

# Ioan. Grammatici Philoponi

IN ARISTOTELIS POSTERIORA ANALYTICA commentarii, è Græco sermone in Latinum iam ante annos aliquot conuersi, sed nuper tanta diligentia cum Græco exemplari collati, vt reformati videantur.



PARISIIS.

Apud Ioannem Roigny via ad D. Iacobum sub Basilico,  
& quatuor Elementis.

M. D. XLIII.

## BIBLIOPOLA LECTORI.

I D à me, ex quo ex philosophorū scholis præposterè docti quidam Aristotelis *ἔργα* explorati sunt, diligēter curatum est, vt nō in Latio modo, sed in ipsa Græcia conquirentur commentarii, qui Aristotelis locis obscuris lucem aliquam afferrēt. Cuius rei fidem amplissimam faciunt, tum Aristotelicorum scriptorū à doctissimis viris conscriptæ enarrationes, nostra diligētia, atque sumptu ante aliquot annos editæ, tum, quem nunc manibus voluis, Ioannis Grammatici in libros *τῶν ὑποφώνων ἀναλυτικῶν* commentarius: qui cum è Græco sermone in Latīnū ita esset conuersus, vt eius lectio nulla neque voluptas, neque fructus vllus caperetur, viri cuiusdam docti operā mihi locādam putavi, qui eum cū Græco exemplari collatū veluti reformaret, atque ea facie, quæ tibi grata esset, ornaret. Quo nomine te nobis multum debere ingenue agniturum, vel ex eo cōiicio, quòd vix Aristotelicæ demonstratione *πραγματείας* extaret alia exegeſis, quæ tibi in locis omnibus satisfaceret. Id quod huic vni datū est, vt vel ob eam vnam rem à Philopono. i. diligenti & industrio conscriptum commentarium hunc sis ipse iudicaturus. Eius autem lectioe si te delectari (vt certe delectaberis) senserimus, ad paranda alia quæ plurima in logicam, physicam, atque ethicam philosophiam extant, nos alacriores efficies. Vale.

### Sudas de Philopono.

Ἰωάννης γραμματικὸς Ἀλεξανδροῦς, ὁ ἐπικληθεὶς Φιλόπωνος, τὸν τε συγγράμματα πάντα πολλὰ, γραμματικὰ, φιλοσοφία, ἀριθμητικὰ, ῥητορικὰ, τὸ περὶ θεῶν γραφῆς, καὶ κατὰ τῶν δεκαοκτὼ προκλήων ἐπιχρησμάτων, καὶ τῶν σεβήρων. Id est, Ioānes Grammaticus Alexādrinus cognomine Philoponus, huius quàm plurima in Grāmaticis, in Philosophia, in Arithmeticis, rhetoricis, in diuinis opera, Tum contra duodeuiginti Procli argumenta, & contra Seuerum.

# Ioannis Grammatici Philo-

PONI ALEXANDREI BREVES ANNOTATIONES IN PRIMVM LIBRVM POSTERIORUM RESOLUTORIORUM ARISTOTELIS, EX COLLO-

quiiis & disputationibus cum Ammonio Hermęa, vnà cum suis animaduersionibus.

**O** MNIS doctrina, & omnis disciplina intellectualis, ex præexistenti fit cognitione. Manifestum est autem hoc speculantibus in omnibus. Mathematicæ enim hoc modo fiunt, & aliarum vnaquæque artium. Similiter autē & circa orationes, quæ per syllogismos, & quæ per inductionem. vtræque enim per prius nota faciunt doctrinam. Illæ quidem accipientes tanquam à scientibus ✕: hæ verò monstrantes vniuersale per id quod manifestum est singulare. Similiter autem & oratoriæ persuadent. aut enim per exempla, quod est inductio: aut per enthymema, quod quidē est syllogismus.

\* Traductio Boe. habet notis.

**L** IBER H I C in quo de demonstracione sermo est, finis est logicę tractationis. cætera enim logicalia volumina ob demonstrationem nobis tradidit Aristoteles, doctrinam scilicet vocum simplicium in prædicamentis: Propositionum in libro de interpretatione: Syllogismorum in prioribus resolutorijs, vt per illa, via ad hanc tanquam aliarum finem perueniamus. Decenterque ad modum id fecit, quæadmodum enim fieri non potest, vt qui citharam omnino non nouit pulsare, Lydiam aut Doricam harmoniam noscat, nec rursus picture omnino imperitus (ver. gr.) \* imaginẽ rostro acuto pingat: sic impossibile est demonstratiuum cognoscere syllogismum, antequam dicamus simpliciter syllogismum. ¶ Deinde, quoniã syllogismus simpliciter ex propositionibus constituitur, impossibile autē sine propositionibus syllogismum cognoscere, exhibuit nobis librum de interpretatione, in quo de illis differit. Rursum verò quoniã impossibile est propositiones nosse absque simplicibus vocibus, ex quibus constituuntur, ante librum de interpretatione, prædicamenta edidit, in quibus nos edocet simplicium vocum & potestates & significationem. ¶ Et quoniã syllogismi plures sunt species, vt in prioribus resolutorijs pluribus monstraui, sophisticus, dialecticus, & demonstratiuus: Demonstratiuum quidem in his nobis præbet. Dialecticum verò in Topicis, vbi quo pacto in vtranque partem argumentemur tradit, ne decipiamur à nobiscum disputantibus. Edocet autem nos & sophisticum syllogismum in sophisticis elenchis, vult auxiliare pharmacum nobis exhibens ad euitandas (vt ipse dixit) sophisticas \* importunitates. Quemadmodum & medici de venenis tractant, non vt eis vtamur, sed vt ea fugiamus. Nemo enim suspicetur (sicut multi putant) haberi syllogismorum sophisticorum apud philosophos rationem: ludentium enim magis quam serio agentium est huiusmodi species syllogismorum, vt, omne excedens maius est excessu, terram olus excedit, est ergo maius terra. Quinimo magis reprehensionem eiuscemodi decipularum in illis nobis tradidit Aristoteles. Vnde nec inscriptum est volumen de Sophisticis Elenchis, sed sophisticarum reprehensiones. Apud philosophos enim demonstratiui syllogismi ratio habetur, qui non ex opinabilibus, sed ex necessarijs & per se \* credibilibus propositionibus constat. Quare & impossibile distingere, qui eiusmodi rationum necessitatem sectatur: neque enim simplici-

Cōment. primum. \* οὐδ' ἔστιν ἐναγν τὴν πων, sed legendū videtur ὄξυ ἐναγν. est autē & oxyrinch' nomen piscis, de quo Athenæus lib. Deipnosoph. i. n. quæ fortassis hic intelligit.

ὁ ἰσχυρὸς

Inscriptio libri Elenchorum.

ἐν δ' ἔστιν αὐτῶν ἰσχυρῶν.

IN ARIST. POST.

\*ἐνδοξοῖς ter nos credere\* apparētibus decet prsonis (id enim mobilis ingenij est) sed veritatē per gloriosis sequi cum demonstratione, etiam si id non omnes volunt. Demōstrationem igitur omnis illustrib<sup>9</sup>. logicæ facultatis finem esse palam factum est. ¶ Demonstrationem autem Philosophis o- Demon- pus fuit, velut instrumento ad philosophiæ partium, cōtemplatiuæ scilicet & practicæ re- stratio ad etiam tractationem. sicut enim faber amussis vsu signum rectum à curuo discernit, ædifi- qd infer- cator \* perpendicularo parietem æqualem ab inclinato: sic & Philosophus in speculatione uiat. quidem verum à falso demonstratiua regula discernit, in actione autem bonū à malo. De- \* καὶ δὲ τῷ monstratio igitur est\* scientialis syllogismus ab his quibus per se creditur, & quæ omnes Quid de- confitentur, acceptus. ¶ Est autē prior ordine liber, sophisticis elenchis: nam quod topica mōstratio se qui deberet, in illis monstrauimus. probabilibus enim exercitati facilius necessarijs nos \* ἐπισημαῖο applicabimus. Quod verò præcedat sophisticos elenchos hinc manifestum est. Inutilis est enim ad demonstrationem eiusmodi tractatus, & interijcere his quæ ad demonstratiōem pertinent, voluminibus importunum. Et maxime verendum est, priusquam verum nosca- Ordo li- bri. tur, in mendacijs versari, cum latere nequeat contractus mali habitus. Ad hæc si menda- Prius ve- rium arguitur, quum iuxta veritatem ponitur, decet antea veritatem cognoscere, mox ve- rū q̄ men- rō reliquum est parato illius habitu, ad mēdaciū cōfutationem cum veritate collato pro- daciū sci- cedere. ¶ Sciendum autem & hic Aristot. cōsuetum suumque doctrinæ morem sectari, & re oportet. ab vniuersalioribus inchoare. [Omnis enim, inquit, doctrina & omnis disciplina intelle- Ab vni- Quoniam enim docere vult ex quibus demonstratio fiat, hoc ipsum prius astruit, quod ex uersalib<sup>9</sup> quibusdam præcognitis fit demonstratio: tum demum quænam sunt illa. Vt igitur osten- ricipit A- dat ex præcognitis esse demonstratiōem, vniuersaliter ostendit & omnem doctrinam, & ristot. vt mos est. omnem disciplinā ex præexistentibus, & præcognitis fieri. Si verò hoc est, & demonstra- tio doctrina quædam, & disciplina: & demonstratio igitur ex præexistenti fit cognitione, hoc est ex cōmunibus notionibus & sententijs. Impossibile. n. erit aliter demonstrare, nisi prius è cōmunib<sup>9</sup> notionibus assumpserimus propositiones quasdā, quas omnes cōfitean- tur. Vt enim in geometricis cōtemplationibus impossibile est astruere bina latera trian- guli reliquo maiora esse, non præcognito simpliciter triangulo, aut simpliciter angulo: sic impossibile est noscere demonstratiōem sine cognitione præexistenti. [Omnis doctrina, & omnis disciplina] scire decet duos esse modos quibus omnis fit cognitio (vt inquit Pla- Cōtra ex- tes. ¶ Dicit igitur hic Alexander, sed non rectè, per cognitionem intellexisse hic Aristo- positionē telem inuentionem, vt dicatur, [Omnis doctrina, & omnis disciplina ex præexistenti fit Alex. inuentione,] sed minime verū est. ipse enim in processu manifestè nobis tradit inueniendū rationē: & præsertim quum inuentioni præexistat quæstio, adeo vt inuentione non sit ex per se creditis, id est, aut cōmunibus scientijs, aut ex his quæ sensu noscuntur. Prima enim ho- rum notio ex alijs non sumit fidem, de eis verò quæstio fit nulla. quare & omnis inuentione ex præexistenti quadam & ipsa fit cognitio, sicut & disciplina. Quid ergo differt ver- bum illud [ex præexistenti fit cognitione] ab hoc ex præexistenti fit disciplina vel inuen- tione? in vtroque enim antecedit aliqua cognitio necesse est: simul autem & disciplinam esse & cognitionē impossibile, siquidem illam ex alia disciplina esse necesse est. omnis. n. inquit doctrina, & omnis disciplina, & sic in infinitū. Nō ergo per cognitionē intelligen- da est inuentione, sed simpliciter intelligendum est ex præcognito quopiam: ac ante confes- so, quocumque modo illius cognitio antecesserit, siue ex disciplina, siue ex inuentione, siue etiam ex per se creditis & indemonstrabilibus fuerit. ¶ Doctrina verò & disciplina subie- Doctrina & discipli- na subie- to quidem eadem sunt, habitu verò tantū differunt. Quemadmodum enim via ab Athe- sto idem sunt: sed habitu dif- ferunt. nis ad Thebas, & à Thebis ad Athenas habitu differunt, subiecto verò eadem sunt: sic & in doctrina & disciplina. Actio enim è præceptore in discipulum procedens, doctrina dicitur: à discipulo autem ceu passio quædam quæ in eo fit, disciplina dicitur. Bene au- tem dixit [ex præexistenti fit cognitione.] Si enim omnis doctrina & omnis disciplina ex præexistenti fieret disciplina, in infinitum abiret ratio. Rursus enim illius disciplinæ præexistentem quæreremus, & huius aliam in immensum: sic autem omnis cognitio de- strueretur, nec possibile esset aliquid cognoscere. vt enim vnum quippiam disceremus, infinita prædiscere opus esset: infiniti verò non est scientia, quod est absurdum: bene igitur dixit ex præexistenti cognitione \*. Mirifice verò adiecit verbum illud [intellec- tuua] vt distingueret à sensitua cognitione. vt hoc esse album, sensus ipse docet, quanquam non antecesserit \* præcognitio: eodem modo & hunc esse Socratem. sensus enim demon- strat ipsum antea ignotum. Præterea intellectuam dixit non demonstratiuā, ad magis v-

niuersale ascendens, vt omnem comprehendat syllogismum & dialecticum & sophisticum, & inductionem, & rhetoricas probationes: fit igitur in prima figura syllogismus huiusmodi, Demonstratio est intellectiua cognitio: Omnis intellectiua cognitio ex praeexistenti fit cognitione: Demonstratio igitur ex praeexistenti fit cognitione. Intellectiua autem dicitur cognitio, quoniam demonstrat ac suppeditat nobis viam quae est ad demonstratiuas methodos. Quum verò dixerit quodd[omnis doctrina & disciplina ex praeexistenti fit cognitione,] probat hoc ex alijs artibus & syllogismis, & ex inductione, & rhetorico argumento. quod constat ex enthymematis & exemplis. Ex alijs quidem artibus, quoniam (verbi gratia) qui futor futurus est praeoscit corium quidem sectile, ferrum verò quod secet: praeoscens igitur hoc corium scindere aggreditur, & postea docetur quonam pacto secare debeat. Medicus identidem praeoscens corpus secari potest, quòdque ferrum scindit, chirurgiam aggreditur. Et sic in artibus videre licet praeognitionem. In syllogismis verò necesse omnino propositiones praeognitas & concessas esse vt omnibus confessas: deinde eis artificiose compositis, quod reliquum est, inducere conclusionem. Inductione etiam sic licet fidem facere. Si enim scire voluero an omne animal inferiorem moueat mandibulam, ita esse aio, quando & homo, & bos, & canis, & caetera inferiorem moueant mandibulam: noueram enim tunc quod praeexisteret omnium particulariū cognitio: ex qua mox niuersale colligimus. Ex enthymematis rursus est ita ratiocinari, vt in rhetoricis, verbi gratia, ille accurate se exornat, ergo est adulter. Relinquant autē hi vnam propositionē, videlicet, omnis qui accurate se exornat adulter est. Praeognoscunt ergo & hi vitio dari *καταλιμασμοῦ* i. accuratū cultum corporis. Dicitur autem enthymema, *ἀπὸ τῆς καταλιμασμοῦ τῆς ἀστυμείδου τῶν μίαν πρότασιν*. i. ab eo quod relinquat menti propositionem vnam excogitandam. In exemplo verò sic cōspicua est praeognitio (verbi gratia, Non sunt opes Aeschini dandae: nam Pysistratus cum accepisset, tyrannus factus est. Quapropter bene dictum est ab Aristotele, omnem doctrinā & omnem disciplinam ex praeexistenti fieri cognitione. [Mathematicae enim inter scientias per hunc modum perficiuntur.] Mathematicae enim, hoc est rationales scientiae per ea fidem faciunt, hoc est, per hunc modum diriguntur, id est, per praeognitionem, vt diximus. Similiter autem hoc & in alijs artibus est videre, & in syllogismis. Nam & qui niuersalia ex particularibus probant, vt qui particularia ex niuersalibus per syllogismos, fidem faciunt ex praeexistenti cognitione, [ & hi quidem accipientes tanquam à scientibus. ] Scientes accipit pro his qui nobiscū disputant. Si nanque volo probare quòd anima est immortalis, accepisse prius opus erit ab eo qui nobiscū disputat, tanquam à praeognoscente, quod anima est per se mobilis, & quod per se mobile est, immortale. Si verò hoc non acceperit, alia via opus erit ad hoc probandum, vt quod per se mobile sit, semper mobile, qua ratione demonstraretur anima immortalis. [ Similiter autē & rhetorici persuadent. ] Dicit rhetoricos syllogismos, vt philosophicos fieri ex praeexistenti cognitione. vt enim ostendimus, & exemplum & enthymema ex praeexistenti cognitione fiunt. Bene autē inquit, *συμπεθεσι*, id est, simul persuadent. Item (vt ait Plato in Gorgia) gemina fides est: vna, doctrinalis: altera suasiua. illa vtuntur philosophi, vt pote de veritate differentes: suasiua autem rhetores, magis studentes vt suadeant, quàm vt vera proponant.

Syllogismus textualis.

\* alias *ἀπὸ τῆς ἀστυμείδου* i. perficit.

Dupliciter autem necessarium est praeognoscere: alia nanque, quia sunt, praeognoscere necesse est: alia vero quid hoc ipsum quod dicitur intelligere oportet: quaedam autem utroque modo, vt quod quidem omne, aut affirmare, aut negare verum est: quia est: triangulum autem, quòd hoc significat: sed vnitatem utroque modo: & quid significat, & quia est. non enim similiter horum vnumquodque manifestum est nobis.

Tex. cō. 2

Quum dixerit omnem doctrinam & omnem disciplinam ex praeexistenti fieri cognitione, idque probauerit, & ex alijs artibus & syllogismis, & ex inductione, & rhetoricis probationibus, vult nunc ostendere quanam sunt ea quae praeosci debent. Et quoniam non est nunc particulatum de scientijs nobis propositum, sed simpliciter de demonstratiua disciplina, nō expedit querere, quae in singulis praescientijs praeosci debent, sed quae simpliciter in demonstratiua. hoc autem nequaquam noscimus: nisi prius didicerimus quibus modis praeognoscantur ea quae praeognoscuntur. hoc verò rursus assequi nobis nō licebit, nisi & prius didicerimus,

Cōmēt. 2

IN ARIST. POST.

in quibus omnino sit demonstratiua scientia, & per quæ perficiatur: hoc igitur necessario prius est tractandum. Dico igitur quod in omni demonstratione duo hæc spectare licet: problema, quod scilicet demonstrandum proponitur: & propositiones, quibus id probetur. ¶ Rursum vero in omni problemate duo hæc, datum & quæsitum: verbi gratia, in problemate, Num anima sit immortalis: subiectus terminus (anima) est datum, quæritur autem qui prædicatur, num scilicet immortalis. Non solum autem in problematibus quærentibus ea, quæ per se rebus accidunt, datum inuenimus & quæsitum, verum etiam in his qui \* in totum, an est, quærent: vt in eo quo quæritur, an est animal hircoceruus, datum est animal, quæsitum vero hircoceruus.

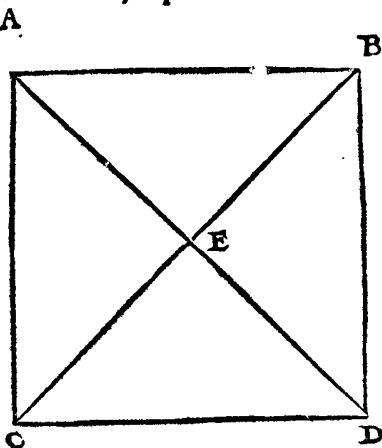
\* ὅλως.

Quærit enim problema, non quod est animal, hoc enim manifestum: sed an tale animal: adiectio enim hæc hircoceruus, esse animal confitetur: qualitatem vero eius quædam requirit. Similiter quærentibus nobis, an sit locus vacuus, datum est locus, quærimus autem an vacuus. Vnde omnes propositiones per quas probatur problema, minimum duæ sunt, quas ante vnâquâque particularium demonstrationum capi opus est. Non enim possibile est quicquam concludere, non omnibus propositionibus cognitis. Atqui simpliciter sine demonstratione impossibile est ambas æqualiter præcognitas esse propositiones, sed solam necesse est maiorem, quam omnino necessarium est vnâ esse è communibus dignitatibus sine quibus demonstrasse quippiam inipossibile est. Minores vero propositiones quoniã sunt infinite (in singulis enim theorematibus propriæ quædam capiuntur) merito impossibile est absque omni demonstratione prænoscere. Comprehenduntur attamen in maioribus propositionibus, id est dignitatibus etiã minores virtute, verbi gratia, \* tribus rectis suppositis a, b, c, si dixerò quoniam vtraque, scilicet a, & b, ipsi c, æqualis est, a, & b, sibi inuicem æquales esse, quoniam quæ eidem sunt æqualia, & sibi inuicem sunt æqualia. Manifestum est minorem propositionem, a, & b, sunt ipsi c, æquales, contineri in propositione dicente, eidem æqualia sibi sunt æqualia. In syllogismo quoque dicente, homo est animal, animal est substantia, hõ est substantia: minor propositio homo est animal comprehensa est in maiori, videlicet, animal est substantia. ¶ Vnde tria sunt, quæ ante omnem demonstrationem accipere opus est, Datum, quod quæritur, Dignitas. vt exempli gratia in primo theoremate elementorum Euclidis, quærente super datam rectam terminatã triangulum æquilaterum constituere Datum est, recta terminata: Quod vero quæritur, triangulus æquilaterus: Dignitas autem, in prosyllogismis quidem, Quod quæ ex centro circuli ad circumferentiam incidentes sunt æquales, & quod quæ eidem sunt æqualia, sibi inuicem sunt æqualia. In conclusione vero, quod triangulus æquilaterus est, qui sub tribus rectis continetur. obferua quomõ omnia quæ dicta sunt ante à geometra accepta fuerint, nimirũ quid recta, quidque terminata, & quid triangulus æquilaterus, & reliquæ dignitates. Quædam vero etiam prætermissa sunt ab eo, vt quæ basis, quid \* cõgruens, quid æquale, tanquam cõmuni vsu nota hæc. eadem vero in scientijs, & in artibus discurrens inuenies. verbi gratia, in medicina, datum quidem est, hominem febre teneri. Quod quæritur autem, quænam febris species, vel \* quæ prægressa est causa, quodue decubitus principium. Dignitas autem contraria contrariis curari. Non autem quemadmodum scientiæ præsumptas communiter habent dignitates vel definitiones, per quas demonstrationes fiunt: ita & in artibus fieri potest, vt physiologia aut medicina. Indefinitæ enim cum sint, hoc facere nequeunt. Scire tamen licet nonnunquam datum, quæsitum fieri, & quæsitum datum: vt in primo quidem theoremate datum est, recta, eadẽ vero nunc data, sit quæsitũ in. 14. dicente, Si ad rectam quampiã & signũ in ea, duæ rectæ nõ ad eadẽ partes ductæ vtrõiq; angulos duobus rectis æquales fecerint, in rectum sibi inuicem erunt rectæ. Si enim monstrauero rectas inuicem in rectũ esse, ostensum tunc erit, & rectam vnã esse. Siquidem recta linea ea est, quæ ex equo sua interiacet puncta: quare datũ, factũ est quæsitum. ¶ Rursum si dixerò, cuiusuis trianguli bina latera reliquo esse maiora: Datum cepi triangulum, si tamen acceperò quadrangulum a, b, c, d, & duxero diametrum b, c, quam bisariã secuerim in signo e, & extenderò ab angulis a, & d, ad e, duas rectas a, e, & d, e. Quæro an triagulus est a, c, d, quod quidem nunc est quæsitum. Si enim monstrauero a, e, & d, e, esse rectam vnâ, manifestum erit triangulum esse a, c, d. Scire tamen conuenit quædam esse

✕ τριών  
vbi intelli  
gendũ est  
τραπεζοειδῶν

Datũ, qd  
quæritur  
& Digni-  
tas.

ἔφαρμό-  
ξον.  
πρὸς ἄ-  
λλων ἀ-  
τιον.



data, quæ nunquam fiunt quæsitã, vt si dico datam magnitudinem mouere, nunquã erit quæsitum magnitudo. Et rursum si dico spheram, nunquam quæsitum facio, semper enim data est.

Cum & circulus ipse semper datus est in planis, in solidis tamen reperimus quæsitū, vt in hoc theoremate si sphaera in plano secetur, sectio circulus est, nemo igitur quærit an hoc sit sphaera, an hoc sit circulus in plano, an hoc sit magnitudo, hæc enim sensu comprehensa sunt. Ea igitur, in quibus est demonstratio, hæc sunt, in his enim & per hæc omnis demonstratio perficitur. Modi, inquit, quibus prænoscentur duo sunt, & quid est, vel quid significat, & quod est. Et dixit in dato quidem opus est prænoscere, & quod est, & quid significat, vel quid est, vt si data fuerit recta terminata, prænouisse oportet, & q̄ terminata est recta, & quid significat nomen. In eo vero quod quæritur, hoc est, in æquilatere triangulo, quid significat solum, non enim tunc prænouisse oportet quod est, non enim quæreretur. In dignitatibus profecto, vt in hac, eidem æqualia, inuicem sunt æqualia, vt reliquis solum, quod est prænouisse opus est. Si quis vero, ita dubitet, quid igitur, non oportet nos scire quid significat, dicemus quod id ceu maxime cōfessum prætermisit. Impossibile enim est scire quod est, nescientem quid significet, hircoceruum nanque esse, nequit scire, qui ignorat quid significet, non contingit igitur scientem quod est, ignorare quid significet. Præterea quid significet, non in omnibus propositionibus accipere, sed in solis \* terminis, & ob id in dato & quæsitō, quoniam termini sunt, opus est prænouisse quid vtrunque significet, in dignitatibus vero quoniam propositiones sunt, non quid significant quærimus, sed quod sunt. Quid significat enim magis in dignitatum terminis locum habebit, quàm in tota propositione. Ipsa enim propositio aliquid alicui inesse significat. Scire vero & illud opus est, ex dignitatibus, alias quidem communiter omnibus scientiis subiectas esse, alias quibusdam, alias vni soli, verbi gratia, hæc \* in singulis affirmatio aut negatio verificatur, in omni scientia locum habebit, siquidem illa, & in communibus artibus vtimur, & in mutuis sermonibus. Hæc vero [eidem æqualia inuicem sunt æqualia] & hæc [si ab æqualibus, æqualia demantur, residua sunt æqualia] pluribus congruunt scientiis. Nam musica & geometria, & arithmetica his vtuntur, hæc vero quæ sibi inuicē conueniunt inter se sunt æqualia soli speculationi conuenit. [Dupliciter autem est necessarium præcognoscere, &c.] Quum dixerit dupliciter necessarium est præcognoscere, inducit modos tres. Inquit, enim alia q̄ sunt, præsumi oportere. Alia vero, quid sit quod dicitur, noscendum esse. Alia vero vtrunque. & causa ex dictis clara est, quod tria sunt quæ ante omnem scientiam præsumenda sint, quorum duo quidem vno modo, tertium vero simul duobus. Et quod modi ipsi quibus ea præsumuntur duo sint, quod est, & quid significat, verbi gratia hanc. Omne quidem aut affirmare aut negare verum est, exemplum est dignitatis, in qua prænoscere solum oportet, quia vera est, triangulum vero quod hoc significat, est exemplum quæsitō, in quo quid significat opus est præcognoscere, id vero [vnitatem autem ambo] exemplum est dati, in quo modus vterque præcognitionis capitur. Multotiens enim vnitatem pro dato accipimus vt in hoc theoremate. Si vnitatis numerum metiatur, æqualiter vero alius numerus alium numerum, & vnitatis vicissim tertium numerum metietur, ac secundus quartum. Oportet igitur prænouisse & datum hoc, vnitatem, scilicet esse, & quid vnitatis nomen significet. [Non enim similiter vnumquodque horum manifestum est.] Datum enim & quod est, & quid significet, quæsitum vero quid significet solum: dignitas quod est.

\* ὁρων

Dignitates quō subiciuntur scientiis diuersis.

\* ἐπὶ πάντων καὶ τῶν φασὶ ἀποφασὶ ἀλλήθῃ in omnibus affirmatiōi vel negatiōi verū enūciare.

Accidit autem cognoscenti vt alia quidem prius cognoscat, alteram vero simul accipiet cognitionem. vt quæcunque contingunt esse sub vniuersalibus, quorum habet cognitionem. Quod quidem enim omnis triangulus habet \* tres angulos æquales duobus rectis, præsciuit: quod vero hic qui in semicirculo est triangulus sit, simul inducens cognouit. Quorundam enim hoc modo disciplina est, & non per medium vltimum cognoscitur, vt quæcunque iam singularia esse contingit, nec de subiecto \* quopiam. Ante vero quàm inductum sit aut acceptus fuerit syllogismus, modo quidem aliquo fortasse dicendum est, scire, modo autem alio, non: quod enim non sciuit, an sit simpliciter: hoc quomodo sciuit, quod duos rectos habeat simpliciter? sed manifestum quod ita quidem scit quoniam vni-

\* hoc tres angulos nō est in græco tex.

\* alias subiecto aliquo.

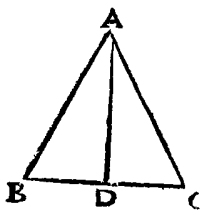
\* πρὶν δὲ ἐπαρθῆναι ἢ λαβῆναι συλλογισμὸν.

IN ARIST. POST.

Vide. 2. prio. c. 19  
 uersaliter scit: simpliciter autem non scit. Si vero non quæ est in Me-  
 none dubitatio continget, aut enim nihil addiscet, aut quæ nouit: nõ  
 enim iam, veluti quidam nituntur soluere, dicendum: nunquid nõ  
 sti omnem dualitatem, quòd par est, aut non: afferente autem attu-  
 lerunt quandam dualitatem, quam non existimabat esse: quare ne-  
 que parem. Soluunt enim negantes scire omnem dualitatem parem  
 esse, sed quam sciunt esse dualitatem. Attamen sciunt quidem, cuius  
 demonstrationem habent, & cuius acceperunt: acceperunt autem  
 non de omni: quòd utique nouerint esse triangulum, aut numerum:  
 sed simpliciter de omni numero, atque triangulo. nulla enim pro-  
 positio accipitur talis: quem tu nosti numerum, aut quam tu nosti  
 rectilineam, sed de omni: sed nihil, vt opinor prohibet: quod di-  
 scit aliquis quodammodo scire, quodammodo vero ignorare: absur-  
 dum enim non est, si nouit quodammodo, quod adiscit: sed si ita, vt  
 in quantum adiscit & vt discit.

Cõmẽ. 3.

Quum dixerit omnem doctrinam & omnem disciplinam ex præexistenti fieri cognitio-  
 ne, nunc intendit & de inuentione dicere, & demonstrare etiam ipsam ex præexistenti cog-  
 nitione fieri. Nam cum intellectiua cognitio nobis adueniat, aut per doctrinam & disciplinam,  
 aut inquisitionem & inuentionem, & in utroque modo necesse sit ex præcognitis quibusdam  
 fieri in nobis cognitionem, ideo demonstrato altero modorum, accedit ad alium, vt clarum sit,  
 omnem cognitionem intellectuam siue sit ex doctrina & disciplina, siue ex inquisitione & in-  
 uentione, ex præcognitis quibusdam accedere. Priusquam vero disputet de inuentione, de co-  
 gnitione docet, tanquam de magis vniuersali, vt procedente sermone monstrabimus. Cogno-  
 scendi igitur modi duo sunt, vnus, quando in præcognitum quippiam rursus incidimus, obli-  
 uione non intercedente, veluti si primo visum quempiam, mox eiusdem memores, iterum vi-  
 deamus, cognoscere illum nos dicimur. At si obliuio intercesserit, deinde rursus primam eius  
 notionem habeamus, non amplius cognoscere dicimur, sed recordari. Vnus igitur hic modus  
 est ac primus. Secundus autem, vt cum habentes vniuersalis notionem, in particulare quip-  
 piam incidimus, quod prius non vidimus, mox id vniuersali, cuius notitiam habemus ada-  
 ptauerimus, verbi gratia. si quis viderit magnetem lapidem ferrum trahere, siquidem antea  
 non prænouerit, omnem huiuscemodi lapidem ferrum trahere, non dicitur cognosce-  
 re quòd magnes lapis sit ea facultate præditus. Sed primum discit, si copiam docentis ha-  
 bet, quod omnis magnes lapis trahit ferrum, mox eo cognito, nactus particularem lapidem sta-  
 tim cognoscit ipsum esse, qui sub vniuersalem illam speciem reducit. Cum igitur duo sint  
 modi cognitionis, secundo inuentionem fieri dicit Aristoteles, quando, scilicet in particularia  
 quædam theoremata non antea nobis præcognita primum incidimus, ex quibusdam vniuer-



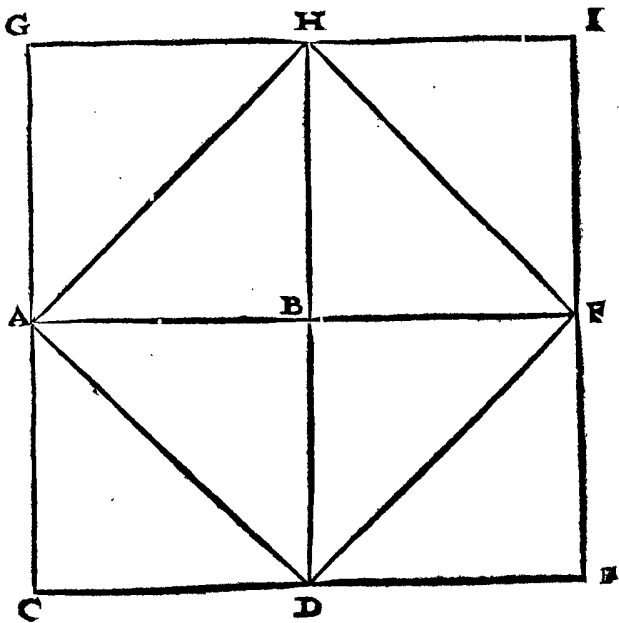
salioribus præcognitisque notitiam eorum assequuti, verbi gratia. si in  
 triangulo æquicrura a, b, c, à vertice ad basim perpendicularē lineam du-  
 xerimus a, d, vt & bisariam basim diuidatur, & duo trianguli necessario  
 fiant, a, b, d, & a, d, c, & veniat in quæstionem an æquales facti sint trian-  
 guli necne, huius cognitionē inuestigabimus, ipsum adaptātes & cõponē-  
 tes cū aliis vniuersalioribus theorematis nobis præcognitis, quoniã. n. pno-  
 uimus isoscelium triangulorū angulos qui ad basim sunt inuicē æquales  
 esse, & duorū triangulorū duo latera duobus lateribus alterum alteri æ-  
 qualia, & angulum sub æqualibus rectis lineis contentum, angulo æqualem habere, & basi  
 basi æquam esse, & triangulus triangulo, & reliqui anguli reliquis angulis, sub quibus æqua læ-  
 tera subtenduntur, alter alteri, æquales erunt. Et habemus in proposito cum triangulus a, b, c,  
 fit isosceles, angulum a, b, c, angulo a, c, b, æqualem, & duo latera duobus æqualia, ipsum, vide-  
 licet a, b, ipsi a, c, propterea quòd æqualia sunt latera trianguli, & ipsum b, d, ipsi d, c, propter-  
 ea quòd basis in duo secatur à perpendiculari a, d. Manifestū est igitur & totū triagulum a, b,  
 d, toti triagulo a, d, c, æqualē esse. & reliquos angulos reliquis angulis, hoc est a, d, b, ipsi a, d, c,



Dicimus igitur nos & quæsiuiffe & inuestigasse hoc theorema, præsuppositis quibusdam alijs theorematibus, quibus propositum adaptantes eius notitiã habemus, & sic in omnibus, vt paucis dicã. ¶ Scire tamen licet quòd cum dicimus ex præcognitis vniuersalibus quibusdam cognitionem fieri, nõ eodem modo dicimus vniuersalioribus, quo genus vniuersalium specie afferimus, sed simpliciter ex alijs quibusdã theorematibus vniuersalibus. Et hac de causa dicimus cognitionẽ ipsa inuentione vniuersaliorẽ, quia inuẽtio fit secundo cognoscẽdi modo, adaptãtib; videlicet nobis ea quæ quærũtur his, quæ pro cõpertis habẽtur. At cognitio in pluribus spectari potest, quæ est in priori modo. ¶ Nec verò idem esse dicimus cognitionẽ & inuentionẽ, sed eodẽ modo fieri inuentionẽ, quo fit altera cognitionis species. Hoc tamẽ interest, quod cognitio sine inquisitione nulla ignorãtia pcedente manifestũ adaptat vniuersali: inuentione verò pcedente ignorãtia, & cũ inquisitione fit. ¶ Monstratum igitur est omnem notitiã intellectuã, siue per doctrinã & disciplinã, siue per inquisitionem & inuentionem ex quibusdam præcognitis nobis aduenire. Hinc soluitur dubitatio quæ habetur in Mẽnone, ibi enim cum obtulisset. Socrates theorema quoddam discutiendum, iussissetque virtutem diffiniri, nec potuisset Mennon, asseruit Socrates. omnino se quæritando inuenturos. in quo verbo hesitans Mennon, tanquam in totum nihil esset inuenire, sic ait. Quod quæritur necesse est, aut p̄nouisse, aut nõ, si nõ, neq; igitur si in ipsum inciderimus, poterimus noscere an id sit quod quærimus. Incognito enim Socrati quanuis obuij fiamus, nequimus tamen ipsum cognoscere. At si prænoueramus, non dicimur ipsum quærere aut inuenire, quem iam noscebamus, vnde nihil omnino quæri aut inueniri potest. Ad hæc Socrates Mennonis seruo adducto, interrogando effecit vt inueniret antea sibi ignotũ theorema, hoc videlicet, Quod à dimetiẽte quadrati, descriptum quadratum, duplum est eius quadrati, cuius est dimetiẽs. Demonstratio autem ita procedit, describit quadratũ a, b, c, d, & ducit diagonium, id est, lineã, ab angulo ad angulum quæ dimetitur, ipsum quadratum a, d, ex b, d, latere: describit quadratum b, d, e, f, & ex a, b, quadratum a, b, g, h, & ex b, h, quadratum b, f, i, h. Manifestum est igitur singula quadrati

Quid interest inter cognitionem & inuentionẽ

a, b, c, d, latera qualia esse singulis lateribus quadrati b, d, e, f, similiter & latera ipsius a, b, g, h, lateribus b, f, i, h. Et vt breuibus dicam, circa quadratum primum circumponit gnomonẽ, iungitq; reliquorum quadratorum dimetiẽtes lineas a, h, h, f, f, d. Manifestum est igitur quadratum, g, c, e, i, quadruplum esse quadrati, a, b, c, d, tria ei æqualia circumposita sunt, quatuor igitur æqualia cum sint vnus sunt quadrupla. Hoc enim p̄evidenti demonstratione adductus seruus cõfiteatur. Et quoniam quadratorum quatuor dimetiẽtes, singula quadrata in duos æquales triangulos diuidit (quũ omnis quadrilateri dimetiẽtes ipsum bifariam fecerit) singuli igitur ex octo triangulis æquales vniciq; reliquorum erunt, vnde & quadratum g, c, e, i, duplum est quadrati a, d, f, h (quum illud contineat quatuor triangulos) ab a, d, f, h, cõtentos, & quatuor alios illis æquales. Quadruplum vero quadrati, a, b, c, d, quocirca & quadratum a, d, f, h, descriptum a dimetiẽte a, d, duplum est quadrati, a, b, c, d, quòd erat demonstrandum. Sic igitur Socrates interrogando effecit, vt Mẽnonis famulus, theorema quod antea ignorabat inueniret, ipsum ad quæsitũ è quibusdam prius confessis adducens. ¶ Quocirca quæ per inquisitionem & inuentionem ad cognitionem nostram veniunt è quibusdam præcognitis, nobis adsunt. Nec eadem & scire & discere oportet, quærẽtem & inuenientem. Sed alia quidẽ quærere, ex alijs verò p̄cõpertis inuentionem parare eorũ quæ quæruntur, vnde nec Mẽnonis nec sophistarum dubitatio locum habebunt. Quarum illa inuentionem, hæc verò scire quippiã vniuersim destruit, hoc fere modo, oculantes manu, verbi gratia, triangulum ita percunãtur. No-



b

## IN ARIST. POST.

tis ne duo cuiuslibet triaguli latera reliquo esse maiora: affirmatibus verò id nobis, trian-  
 gulum offerunt, dicentes, Atqui id non noueratis triangulum esse, neque duo latera reli-  
 quo maiora habere. Idem igitur nostis & non nostis, quod est absurdum. Has igitur dubi-  
 tationes quidam non bene soluentes dicunt. Quòd quicquid norim triangulum esse, id  
 duo latera reliquo maiora habere noui, & eodem modo in similibus, quod reprehēdit A-  
 ristoteles, vt male conatos diluere eorum ambiguitates. nusquā enim in theorematibus ad-  
 iectionem hanc assumimus, quem tu noueris esse triangulum, vel quē noris esse quadra-  
 tum: sed vniuersaliter de omni triangulo, vel de omni quadrato. quibus reprehensis ipse  
 veram ex iam dictis solutionem, nil scilicet mirum esse idem secundum aliud scire, secun-  
 dum aliud ignorare. Abscōsum nanque triangulum in vniuersali nouimus, duo latera re-  
 liquo maiora habere, illum ipsum tamen particularem non adhuc nouimus. sic autē & om-  
 nem hominem in vniuersali noscimus, particulares verò quos oculis non vidimus non  
 noscimus. Et rursus cognito in vniuersali mulam nullam parere, mox mulam videntes, p-  
 minente vtero, decipimur, & vterū gestare putamus, particulare non aptātes vniuersali. Et  
 contrā, possibile quidem est in particulari scire quippiā, quod in vniuersali ignoratur. ver-  
 bi gratia, trianguli isoscelis duo latera reliquo esse maiora plebeius non ignorat, an verò in  
 omni triangulo ita sit, non perspexit. Quare particulare quidē nouit, vniuersale verò mi-  
 nime. Nec verò tantū secundum hoc possibile est idem scire, & ignorare, sed etiam secun-  
 dum ipsum cognoscendi modū, possibile nanque est directa demonstratione quippiā scien-  
 tem, idem ignorare, demonstratione ducente ad impossibile. Et contrā, scientē hęc, igno-  
 rare illa, verbi gratia, dimetientem esse incōmensurabilem lateri, per impossibile quidem à  
 Geometra demonstratum est. Conati sunt autē philosophorū quidam demonstrare directe,  
 tanquam scientes theorema per impossibile, ignorantēs verò demonstratione directa. [Est  
 autem cognoscere alia quidē prius noscentē, aliorum verò & simul notitiam capientem.]  
 Duo hęc verba duobus etiam cognoscēdi modis alterum alteri aptare licet, ambo tamen  
 etiam secundo sic. hoc enim [cognoscere alia quidē prius cognoscētē] primo congruit  
 modo, quo scilicet quippiam cognoscimus, quod etiā prius noueramus. id autē, [aliorū &  
 simul notitiā capientē] alteri cōgruit, quo simul ac obuiā fit nobis quippiā nō antea cog-  
 nitū, ipsum adaptātes & cōferentes cū vniuersali cognoscimus, ambo verò secūdo sic, [est au-  
 tē cognoscere alia quidē prius cognoscētē] hoc est vniuersalia [Aliorū verò simul noti-  
 titiā capientē] hoc est particulariū, in quā primū incidentes, dicimur ea cognoscere ppter  
 ea quod adaptamus ea, & conferimus cum vniuersali à nobis præcognito: exempla verò vt ad  
 secundum modum relata sint. Quod verò qui in semicirculo est, triangulus est, simul in-  
 ducēs cognouit: vbi verbū inducens accipitur p eo, quod est, ei occurrēs sensu eū cogno-  
 uit. Nā & particulariū cognitio, inductio dicitur: & particularia per sensum cognoscimus,  
 loco autē verbi huius (in manu) dixit in semicirculo obscuritati studens, vnde latentem in  
 manu triangulum, quatenus quidē triangulus per vniuersale cognouit: quatenus verò hu-  
 iuscemodi triangulus per inductionē, non ex quibusdam præsuppositis, Talis nanq; est om-  
 nis sensitua notitia: neq; verò hęc dicimus cognitionē, sed simpliciter notitiā. Tres ta-  
 mē angulos duobus rectis æquales habere, vel sine inductione nouit, ob præexistentē in se  
 vniuersalis rationem, quòd scilicet omnis triangulus tres habeat angulos æquales duobus  
 rectis. vnā igitur & triangulū esse, & angulos duobus rectis æquales habere nouit, [Quo-  
 rūdam enim hoc modo disciplina est, & nō per mediū vltimū cognoscitur. Occurrit obie-  
 ctioni, quoniā quædā discimus, alijs ea nō accommodantes, sed cū primū eis occurrimus,  
 primā eorum notitiam recipientes, vt quòd figura hęc sit triangulus, aut illa circulus, vel  
 quiduis aliud. Quæ quidē cognoscere dicimur, prius tamē discētes, verū omnia hęc parti-  
 cularia sunt, quod etiā ipse declarās ait, [Quæcunque iam singularia esse contingit, nec de  
 subiecto quopiā dicitur.] Quū tamē inspectū triangulum duobus rectis æquales angulos  
 habere collegerimus ratiocinatione, per mediū quoddā cognoscere hoc dicimur, dū accō-  
 modamus ipsum vniuersali, videlicet quod omnis triagulus tres habeat angulos æquales duo-  
 bus rectis. Sensitiuā verò notitiam, disciplinam appellauit, eiusque gratia, in principio di-  
 cens, (omnis doctrina, & omnis disciplina) subiecit, (intellectiua) ac si etiam disciplina  
 quædam sensitua esset. In inductionibus enim non vniuersalia, sed sola particularia cog-  
 noscimus. [Ante inductionem verò, aut syllogismi acceptionem quodammodo forte di-  
 cendum est scire, quodammodo autē non,] id est, priusquam sensibus offeratur abscondus  
 triangulus, aliquatenus scire ipsum dicimur, quòd sciamus omnem triangulum equos ha-  
 bere tres angulos duobus rectis. hac enim virtute & facultate nouimus, triangulum abs-  
 conditū. Aliqua tenus autem ignorare, quod omnino nesciamus, an triangulus sit id  
 quod tegitur. ignorantēs enim an triangulus sit, manifestum est, quòd nec an binis rectis

\* ἢ ἄλλο  
 γνώσειν  
 φαμίνα  
 λαγῶσι  
 ἀπλῶς.

æquos habeat angulos, nouimus. Sic igitur cognoscēs, quod omnis triangulus tres habet angulos æquales duobus rectis, præsciuit in vniuersali: quod autem triangulus est, quod manu occulitur ignorauit: ideo neque an duobus rectis æquales habet angulos sciuit. [Si autem non, quæ in Mēnone est, ambiguitas continget.] Si autem quod diximus verū non est, nempe quod cōtingit idem cognoscere & ignorare. Cognoscere quidem in vniuersali, ignorare autem in particulari locū habebit, quæ in Mēnone est ambiguitas, quam iam diximus [nūquid nosti omnē dualitatē quoniā par est, an non, &c.] Quum dixerit quod non ita soluemus difficultatem, vt quidam male conati sunt soluere ipsam, primò exponit apparentem illorum solutionem, deinde suā quæ sic se habet. [sed nihil, opinor, prohibet, quod discit quis, sit vt scire, sit autem vt ignorare.] Hinc ipse verā ambiguitatis solutionē ponit, quod nihil est quod prohibeat, aliquatenus quidem ignorare, aliquatenus autē scire. scire quidem, verbi gratia secundum vniuersale: ignorare autem secundum particulare. aut contrā, scire demonstratione per impossibile: ignorare autē directa. aut contrā. aliquādo quod sit ignorare, aliquando quid sit. Amplius autē & discēs astronomiā nouit, quod astra sunt, Quod autē sic sint, aut sic ignorat, posterius enim discit quod trigonismus hoc significat. ¶ Scientia autem, & scire a demonstratione differūt, scientia enim est ipsa dispositio in-nata nobis de rebus. Demōstratio autem via per quā harū fit notitia. Ad hæc autē vniuer-salius est nomen scientiæ quàm demonstrationis. Non enim si quis scire dicitur, & demon-strare potest. Aristoteles igitur tanquam notius esset verbum (scire) pro demonstrare ac-cepit. [Inconueniens enim si quod non nouit quodammodo discit, sed si eodem modo, vt in quantum discit, & similiter,] Negatiua particula verbo [\*inconueniens] coordināda est, vt sit quod dicitur tale. Non est \*incōueniēs si quod quis profitetur cognoscere quodam-modo secundum vniuersale discat, illud alio modo, videlicet secundum particulare igno-rans, aut contrario modo. si enim discit secundum particulare, contingit hoc ipsum, per vniuersale scire, quod discit. Similiter autem & si secundum vniuersale discit aliquid, non absurdum est hoc ipsum secundum particulare scire quod discit. Et si actu ignorat, nō ab-surdum est potentia scire. Scire quidem idem secundum idem, & non scire, impossibile est. [\*Et similiter] hoc est secundum modum disciplinæ, si enim discat directe, contingit pre-scire per impossibile, & si per impossibile similiter.

Sciētia & scire quō differāt a demōstra-tione.

\* Ἀποδεικνύειν

\* ἄλογον, ἀβυσρῶν, absurdū.

\* ἴδιω.

Scire autem opinamur vnūquodque simpliciter, & non sophi-stico modo qui scit secundum accidens, cum causam arbitramur cog-noscere propter quam res est, quia illius causa est, & non posse hoc aliter se habere. Manifestum igitur quod huiusmodi est ipsum scire. Etenim non scientes & scientes, hi quidem putant sensus sic se habe-re. scientes verò ita se habent, quare cuius simpliciter est scientia, hoc impossibile est aliter se habere. An verò sit alius sciēdi modus, poste-rius dicemus. Dicimus autem & per demonstrationem scire, demon-strationem autem dico syllogismū scientificum, sciētificum autē di-co secundum quod habita scimus. Si ergo est scire vt posuimus, neces-sse est demonstratiuam scientiam ex veris esse, & primis, & imme-diatis, & notioribus, & prioribus, & causis cōclusionis: sic enim erūt, & propria principia eius quod demōstratur. Syllogismus enim erit & sine his, demonstratio autem non erit: nō enim pariet scientiam, vera quidem igitur oportet esse, quia non licet scire quod non est: vt quoniam diameter sit symmeter. Ex primis autem indemonstrabi-libus: quia nesciet nisi habeat demonstrationem ipsorum.

¶ Duobus modis existentib⁹, per quos cognoscimus aliqd, vel doctrine & disciplinæ, vel in-quisitionis, & inuentionis, cū demōstrauit quoniā in vnoquoq; ex p̄cognitis quibusdā notitia no-bis aduenit, dixeritque quæ nā sunt quæ præcognosci debēt, quod simpliciter in qualibet scien-tia sunt commune dignitates (verbi gratia.) Quod in omnibus affirmatio vel negatio verum

Cōmē. 4

IN ARIST. POST.

habet. Quemadmodum in particularibus scientiis sunt propriae cuiuslibet scientiae. Et quod in vnaquaque demonstratione ultra dignitates cognoscere oportet datum, & quaesitum, nunc postremo de demonstratione vult tractare, & dicere quidnam est demonstratio. Et quod ex competentis propositionibus demonstratiuus sit syllogismus. Pro demonstratione autem scientiam & scire accipit, (vulgo enim notiora demonstratione haec sunt,) scire igitur aliquid vniuersum; opinatur: demonstrare autem quidnam est, vulgus hominum non nouit. Differt autem scientia & scire a demonstratione. quod scientia quidem ipsa est dispositio, quae ingeneratur nobis de rebus. Demonstratio autem via per quam harum fit notitia. Alioquin vniuersalior est scientia demonstratione. si enim est demonstratio, omnino est & scientia. Non autem si est scientia, omnino est demonstratio. Communes enim notiones, scientiae quidem sunt, demonstratio autem nequaquam. Indemonstrabiles enim scientiae sunt communes notiones. Dicitur autem specialius scientia, quae idem quod demonstratio pollet, de qua nunc quaerit: sic a genere scientiae, ad specialem scientiam quae est demonstratio progressus est. Et aliter ut manifestior res sit ex demonstratione ad idem pollentem scientiam transijt, ut verbum illud enarrantes demonstrabimus. Ut igitur discamus quidnam sit demonstratio, prius quidnam sit scientia tradit. Et dicit [Quod tunc dicimus scire rem sic se habere, quando & causam ipsius, per quam sic est cognoscimus, & quoniam non contingit hoc aliter se habere, verbi gratia, quod lunaris quidem eclipsis fit, propter terrae interpositionem, solaris autem propter lunae interpositionem. Et dicimus hoc scire, quoniam persuasi sumus, quod praedicta accidentia, horum sint causae, & non contingit aliter se habere. Quod autem hoc sit scientia, probat ex communi omnium de ipsa sententia. Simpliciter autem hoc loco, pro proprie, ut non intelligas de omni specie scientiae, sed de ea quae ad cognitionem scientiae efficientem pertinet. [Non sophisticum autem modo] dicēs, distinxit sophisticum modum a scientia proprie. Sunt enim alij syllogismi inter sophisticos, & scientificos, vera quidem & ex probabilibus non autem demonstratiuo modo neque; sophisticum probantes: ut qui sic habent, aliquis est accurate ornatus: igitur est adulter. Aliquis noctu vagatur, igitur est fur. Mulier lac habet, peperit ergo. Haec enim probabilia & signa non omnino causae sunt conclusionis. contingit namque; ornatum esse aliquem, qui non sit mœchus: & noctu vagantem, qui non sit fur: & lac habere quampiam, & non peperisse. Sed quoniam sophisticæ decipientes, quae insunt accidentibus, etiam subiectis dicunt inesse: & contra quae subiectis, inesse etiam accidentibus: verbi gratia, album illud cygnus est, cygnus autem animal est, album igitur animal est: album autem color est, color ergo animal est. quod inest subiecto (inest enim cygno animal) accidenti dicunt inesse subiectum. & versa vice sic, Cerussa est album, album est color, cerussa igitur est color. Quod accidenti inest etiam subiecto dicunt inesse. Et rursus, tempus est in motu, motus autem in eo quod mouetur, tempus igitur in eo quod mouetur, quod accidenti inest etiam subiecto dicunt inesse. Motus enim est in eo quod mouetur, motus autem mensura est temporis, quoniam multa necesse est esse tempora, nunc autem vnum tempus totius motus mensurabilis idem existens. Sophistici igitur syllogismi ab accidentibus, ut dictum est, paralogismos faciunt. Non tamen si quis syllogismus ab accidentibus aliquid asserit, iam sophisticus est. Si enim dixerit, mulier lac habet, ergo peperit: aut hic est fumus, ergo & ignis: ab accidentibus quidem est syllogismus, non tamen est sophisticus. Quoniam ergo quemadmodum diximus ex accidentibus sophisticus syllogismus constant, alique non ex his quae per se insunt rebus asserunt, sed ex his quae per accidens: contingit namque; mœchum accurate ornari, & furem noctu vagari, non tamen omnino accuratus ornatus, aut nocturna vagatio praedictorum causae sunt. Hoc igitur modo omnes, syllogismos propter demonstratiuum communi nomine sophisticos appellauit. [Etenim non scientes & scientes. hi quidem putant ipsum sic se habere] verbi gratia, putant quidam quod hominum multitudo ob id dicta sit λαοί. i. populus, propterea quod Deucalioni iusserit Iuppiter post diluuium, ut fierent homines, retro lapides iacere, & iactos homines factos esse. Et dicunt scire hoc sic se habere, propterea quod hanc causam putant nominationis populorum, & dicunt non contingere aliter hoc se habere. Similiter & qui putant terram stare, ob celerem caeli circūuolutionem scire putant, quoniam causam hanc opinantur esse, neque aliter terram stare arbitratur, si est igitur hoc scire, manifestum quod demonstratio est syllogismus scientiae efficiens. Siquidem demonstratio scientia quaedam est, ut iam diximus: per syllogismum, aut syllogismus, cuius conclusio ex veris propositionibus & immediatis & notioribus & causis conclusionis, scientiam quandam ingenerat nobis & scire. Quoniam autem omnis syllogismus est ex propositionibus quae non oportet inesse propositionibus demonstratiui syllogismi ipse enumerat. [Siquidem igitur & alius est sciendi modus, posterius dicemus.] Quoniam nunc loquitur de scientia quae fit per demonstrationem (est autem & alia species scientiae, quae non est demonstratiua, sed per se credita, & sine

\*ἐννοιαί,  
cōmunes  
sententiæ.

\*ἐπιστημῶν  
ἐπιστ.

\*Græci  
grammatici  
λαός à no-  
mine λα-  
ός (quod  
lapidē si-  
gnificat)  
λαός &  
p cōtra-  
ctionem  
λαός.

syllogismis: vt sciētia dignitatū. hęc nāq; nō per demonstrationem nobis aduenit, sed per se credita est, de qua paulo post dicit) ob hoc nunc dicit, se de alia sciētiæ specie postea dicturum. De sciētia autē demōstrationis nunc loquimur. Recte igitur dicebamus, quod non de generica & vniuersali sciētia sermonem facit, sed de ea quæ specialius dicitur, & idem pollet quod demonstratio. [Dicimus autem & per demonstrationem cognoscere,] Cum dicit quod de alio modo posterius dicemus, intulit: Dicimus autem & per demonstrationem cognoscere, pro scire, cognoscere accipiēs. Rursus cognoscere pro eo quod est scire accipiēs, infert, [Demonstrationē autem dico syllogismum scientialem, scientialem autem secundum quem, in habendo ipsum scimus.] Non igitur scientiam eandem dicit cum demonstratione. Cum dixerit enim quidnam est sciētia, dicit & de demonstratione, quod est syllogismus sciētiālis, qui equalis est sciētiæ per syllogismum factę. Quid enim putamus scientiam esse dixit? quoniam quādo causam propter quam res est cognoscimus: quod illius est causa, & non cōtingit aliter se habere. Cum igitur talem notitiam per syllogismum habuerimus, demonstrationem esse dicimus: quare talis sciētia demonstratiōni equalis est. Aut si diligentius quis contēpletur, Sciētia quidem est finis ipse demonstratiōnis & habitus, qui est ex ipsa sciētia, animæ ingenitus. Demōstratio autē est sub syllogistica sciētia, & quæ sic est, via. Quid igitur sit demōstratio, dictum est. Quæ autē syllogismo demōstratiō inesse oporteat, enumerat. [Necesse est demōstratiōnē scientiā, ex veris esse, & primis, & immediatis.] Dicens demonstrationē esse ex veris & primis & immediatis, docet qd est ex veris, & primis, & immediatis. Fieri enim potest syllogismū esse verum, nō tamē ex veris, ver. gra. homo est lapis, lapis est aīal, homo igitur est aīal: vera enim est cōclusio & forma syllogistica videtur: nō tamē ex veris est propositionibus, At demōstratiōnē syllogismū ex veris necesse est esse propositionibus [ & primis & immediatis.] Pulchrē verbo [primis] adiecit [immediatis.] Si enim accepero qd aīa est immortalis, & huic aliud quidpiā colligā, ver. gr. qd animæ sint apud inferos: ex primis quidē collegero, nō tamen ex immediatis. Neque enim p cōperto est, animā esse immortalē, sed indiget & hoc demonstratione. Opus est igitur demōstrationem huius, aut ex immediatis esse, aut ex indemonstrabilibus, & hoc in infinitū. Quare necesse est hoc pacto, syllogismum sciētiæ effectorem ex primis & immediatis esse propositionibus, hoc est, indemonstrabilibus, & per se creditis. Quoniam enim omnis demōstratio siue syllogismus per quosdam medios terminos perficitur, ob hoc immediatas esse oportere dixit propositiones, quæ ad demōstratiōnē syllogismum assumuntur, hoc est non indigere medio termino, per quē demonstratur inesse, vel non inesse subiecto prædicatum. ¶ Fortasse autem fieri potest, vt [ex primis & immediatis] sic dictum sit ab Aristotele, propterea quod sunt quædam immediata, non autem prima, & quæ non præcedant ea quæ demōstrantur, sed vltima & particularia, verbi gratia, vt quod hęc cerussa alba est, immediata est proposito, non eget enim medio termino ad fidem faciendam, aut quod hic est Socrates, verum huiusmodi immediatorū nequaquā est vsus in demonstrādo, sed primarū & cōmuniū notionū, quas ea quæ demonstrantur, consequuntur, vt quæ posteriora sunt natura priora, & quæ causata sunt causas solent cōsequi. [Et notioribus.] Oportet enim nō solum immediata esse & prima quæ assumuntur ad demonstrationē, sed & nota. Contingit enim quasdam ex communibus dignitatibus, per quas sunt sciētiæ, multis nō esse notas. ver. gra. qd quæ eidē sunt equalia, & inter se sunt equalia ex per se creditis est, qd tamē vulgus non facile nouit. Oportet igitur nota esse. [Ex prioribus & causis cōclusionis.] Causis cōclusionis pro propinquis causis, & nō remotis. Infert enim qd sic principia erūt propria eius quod demōstratur. Quod enim ex prioribus necesse est demonstrationem esse, manifestum est. Si enim ad demonstrationem assumuntur: necesse priora ipsa assumere, sed oportet non solum priora hęc esse, sed etiā causas esse conclusionis. Contingit namq; priora assumere, nō autem causas. vt si quis velit demōstrare quod anima est immortalis, & capiat quæ eidē sunt equalia, inter se sunt equalia: priora quidē sumpsit, & immediata, quæ ad demonstrationē assumūtur, nō autem quæ causę sint cōclusionis. Oportet enim cū eo qd sunt prima & immediata, etiā causas esse. [Sic enim propria erunt principia eius quod demōstratur] & quæ sequūtur. Itaque si propria oportet esse principia eius quod demonstratur, manifestū est, quod propinquas causas sumere oportet, & nō simpliciter causas. Remotiores enim causę possunt, & aliorū esse causę, & nō propriæ illius quod demōstratur. Quatuor enim elemēta causę sunt nostri corporis, non autē propinquæ sunt eius causę. sunt enim & aliorū compositorum corporum. Temperamentū autē humorū propinqua causa est nostri corporis, illa quidē vt materialis, patet autem vt propinqua efficiens causa, & quæ est in vno quoq; particularis natura. Sūt igitur duæ hęc voces [Prioribus causis] inter se cōnectendę, vt. n. verbo immediatis cō-

IN ARIST. POST.

iunxit primis, sic & nunc dicit [prioribus causis] Prioribus autem propinquis intelligendum est. Sic enim, inquit, erunt propria principia eius, quod demonstratur. Ad fidem enim faciendam adulterij, accuratum vestitum sumere non est propria causa conclusionis, neque causa prior secunda. Sed & in zodiaco circulo moueri solem & lunam, causa quidem est deliquij solis, non propinqua tamen. Mota autem sub sole luna, & illi ad perpendicularum opposita, solarem eclipsim fieri, propinqua causa est eius demonstrationis, quæ est de eclipsi solis. Oportet autem demonstrationis progressum, à causis & primis principium sumere, & desinere in ea quæ à causa fiunt, & posteriora, ut incipere quidem ab interpositione lunæ & desinere in deliquium oportet. dicemus itaque sic, Interposita luna inter solem & terram eum obsepit, obseptum autem deficit, obseptus igitur sol deficit. Si enim à causato in causam recurramus, id non est demonstratio. verbi gratia, Sol deficit, deficiens obsepitur, sol igitur obsepitur. [Vera quidem igitur oportet esse, quia quidem non est, non est scire.] Exponit vnumquodque numerorum. Ob hoc, inquit, diximus oportere ex veris esse demonstrationem, quoniam nisi sit ex veris, neque scientiam fieri contingit, non enim est non entis scientia, hoc est falsum. Non ens enim pro falso accipit. Si quis autem dicat, quid ergo non est scientia non entis, quoniam non est? At non hoc dicit, sed quod non licet non ens scire, ut ens. Non ens enim scire ut ens, hoc est, quod non est, scientia est. Et quod non hoc dicit, declarat exemplo. Dicit enim quod diameter est *σύμμετρος*, id est, commensuratus lateri. quod est falsum: quadrati diametrum commensuratum esse lateri. quauis enim supra à nobis demonstratum sit quadratum lateris duorum triangulorum esse: quod autem ex diametro quadratum fit quatuor: tamen quod ex diametro fit, incommensuratum est ei quod à latere fit quadrato. ut exempli gratia, si area quadrati quod ex latere fit, sit vigintiquinque, & latus quinque, necesse est quod ex diametro fit quadratum quinquaginta esse: nullum igitur numerum inuenies, qui accommodetur diametro, & lateri commensuratus sit. Septenarius enim non est, esset enim quadratum ipsius quadragintanouem, nec rursus octo: esset enim quadrati ipsius sexagintaquatuor: sed neque septem cum aliqua parte. Omnis enim numerus cum parte in seipsum ductus in partem definit: at quadratum diametri non definit in partem: quare nullus est numerus neque integer, neque cum parte, quæ ipse diameter habeat, ita ut lateri commensurari possit. [Vera quidem igitur oportet esse, quod non licet, quod non est scire, ut diameter sit symmeter. Ex primis autem indemonstrabilibus, quoniam non sciet, nisi habens demonstrationem ipsorum.] Ex primis inquit indemonstrabilibus, quoniam nisi sint indemonstrabilia, sed demonstrabilia, quæ ad demonstrationem sumuntur, non sciet problema non habens horum demonstrationem. Necesse est enim nisi firmiter nouerit demonstrationem propositionum, querere rursus demonstrationes. Quod superius dixit [primis immediatis] hoc nunc [primis indemonstrabilibus] quoniam ut diximus, omnis demonstratio per quosdam medios terminos perficitur: ob hoc nunc dicit, diximus ex primis indemonstrabilibus, quoniam per demonstrabilia quæ ad demonstrationem sumuntur, non fiet demonstratio nisi illis prædemonstratis. Alioquin, quæ ad illorum demonstrationem assumuntur, aut prima sunt & immediata, aut demonstrabilia, & necesse est in infinitum procedere, aut incidere in aliqua prima & immediata, ex quibus vult syllogismus scientialis perfici.

Scire enim quorum demonstratio est, non secundum accidens, est habere demonstrationem. Causas quoque oportet esse & priora: causas quidem: quoniam tunc scimus cum causam cognoscimus, & priora. siquidem causæ sunt: & præcognoscatur non solum altero modo quo illa intelligimus, sed & quo scimus quod sunt.

Cum dixerit, quoniam nisi prima ex quibus est demonstratio fuerint indemonstrabilia, non sciet non habens demonstrationem etiam primorum, hoc ipsum per hæc probat, dicens quidnam sit scire. Scire enim est, inquit, horum habere demonstrationem non secundum accidens, in quibus contingit fieri demonstrationem: verbum autem [quorum est demonstratio] adiecit: quoniam ut iam diximus, scimus etiam communes sententias, sed non quod habeamus ipsarum demonstrationem. Melior enim est quam per demonstrationem horum scientia. Illud autem [non secundum accidens] adiecit, quoniam contingit scire non per se, sed per accidens: quemadmodum superficies dicitur esse visibilis, at non per se, verum quatenus ipsi accidit color, per se visibilis. Et lunam dicimur scire quod spherica est, at non per se, verum quatenus ipsi accidit tales \* illuminationes habere, unde veluti à posterioribus & causatis ad prima & causas recurrimus. Similiter & animas immortales

dicimus, propterea quod mortuis parentatur. neque enim hoc fieret, si vna cum corporis resolutione in non ens animæ resolverentur. Sed tales omnes demonstrationes non sunt scientiæ effectrices, verum ex accidentibus, non ex his quæ per se insunt rebus. Oportet autem demonstrationes ex his quæ per se insunt rebus perfici. [Et priora siquidem causæ & præcognoscuntur non solum altero modo, quo intelligimus, sed quo scimus, quod sunt] Intelligere hoc est scire quid significat, vel quid est, sed & scire quod est. Considera autem quod nunc dicit secundum duos modos scire dignitates. Propter hoc (inquit) diximus oportere priora esse, siquidē & causæ. Causæ enim præexistunt causatis, propterea quod debeant præcognosci secundum utrosque præcognitionis modos, nobis scilicet recognoscentibus quod est, & quid significat. ¶ Sciendum autem hic, quoniam cum in principio dixerit, oportere dignitates solum præcognosci quod sint, non autem quid significant: hic secundum utrosque modos dicit oportere, has præcognosci. Quomodo enim possibile est scire aliquid quod sit, non scientem quid significet? Et ob hoc dicebamus in principio, quod ut confessum præterijt.

Priora autem sunt & notiora dupliciter: non enim idem est prius natura, & ad nos prius: neque notius natura, & nobis notius. Dico autem ad nos priora & notiora, propinquiora sensui. Simpliciter autem priora & notiora, remotiora. Sunt autem remotissima quidem vniuersalia, maxime proxima autem, singularia, & opponuntur hæc sibiipsis. Ex primis autem est, quod ex propriis principiis est. idem enim dico primum & principium. Est autem principium demonstrationis propositio immediata. Immediata autem, qua non est altera prior.

Postquam enim dixit minorem propositionem, transit ad maiorem, verbi gratia, homo est animal, hæc est minor propositio. Deinde est maior, omne animal est substantia. Ecce ex prioribus natura, videlicet per animal & substantiam, demonstrat ultimum, videlicet hominem, quod est substantia. Aliter, Postquam meminit de priore, dicens oportere ex prioribus & præcognitis esse demonstrationem, cum non sit vnū significatum prioris: vult nunc dicere, quot modis dicatur prius: & secundum quam significationem accepit hoc in loco prius, & dicit quæ sapius dixit. Propriè prima sunt & notiora, quæ sunt prima natura, hoc est vniuersalia, quæ nobis sunt posteriora. Altero autem modo priora dicuntur quo ad nos, quæ nobis primum cognoscuntur, hoc est particularia. Primum enim secundum sensum hæc operantes, primum cognoscimus. Si igitur ex primis natura oportet demonstratiuum syllogismum fieri: Prima igitur hic accepta sunt non nobis prima & notiora, sed natura. Hæc autem opponuntur sibiipsis. Natura enim manifestum & primum, nobis posterius est & immanifestius. Natura autem immanifestius & posterius, quo ad nos prius est & manifestius. [Ex primis autem est, quod ex propriis principiis est. Idem enim dico primum & principium.] Hoc iam dixit superius. Sed quoniam interim diuisionem prioris fecit, resumpsit sermonem, & manifestius exponit quomodo dicit demonstrationem oportere ex primis esse, & quænam sint hæc prima. Ex primis enim, inquit, dico, quod ex propriis principiis est. Primum enim est principium huius, cuius est principium: quæ autem sint demonstratiua principia intulit. [Est autem principium demonstrationis propositio immediata. Immediata autem qua non est altera prior.] Omnis enim syllogismi principium est propositio. Causa etenim est hæc conclusionis, hac enim conclusio dicitur propositiones ceu ad principium reducere. Sed dialectici quidem syllogismi propositiones probabiles sunt: Sophistici autem falsæ in totum: & propter æquiocationem, ut plurimum mendacium habentes. Demonstrationis autem immediate, immediate autem sunt propositiones, quæ ex se fidem habent, & nullo alio medio termino, per quem demonstreretur subiecto inesse predicatum indigent. Immediata enim est inquit, qua non est altera prior. Omnis enim syllogistica demonstratio fit medio aliquo termino assumpto, & per seipsum extrema concludente. Propositiones autem ad demonstrationem sumptas, oportet maxime primas esse, neque per alia demonstrabiles. Ob hoc igitur immediatas has propositiones appellauit, id est indemonstrabiles, quales sunt communes dignitates, ad quarum fidem non indigemus medio termino copulante per seipsum particularius vniuersaliori, propterea quod non sit quicquam ipsis principalius. verbi gratia, si voluero demonstrare, quod anima est impassibilis secundum substantiam, uter medio termino aliquo per seipsum extrema coniungente: propterea quod non sit prima & immediata

Cómēt. 6

\*ὁδὸς α.

IN ARIST. POST.

talis enūtiatio. Et pono immortale, dicens quòd anima est immortalis: immortale est impafibile secundum substantiam: anima igitur est impafibilis secundum substantiā. Rurſus autem quoniam propositio ſumpta, nō est maxime prima, neque per ſe credita, indigeo rurſus ad aſſertionem illius alio medio termino, iterum per ſeipſum extrema colligāte. Et hoc facio donec deuenero ad ppoſitiones indemoſtraōiles & immediatas, vt verbi gratia, ſemper mobilis eſt anima, ſemper autem mobile immortale. Rurſus, quoniā ſemper mobilem eſſe ipſam non per ſe fidem habet, alio termino indigeo interim hęc probante: vt pper ſe mobilis eſt anima, aut aliquid tale. Similiter ſi voluero demonſtrare quòd homo eſt ſubſtantia, vtor medio termino animali, quòd animal eſt ſubſtātia. Et ſi hoc nōdum eſt immediatum ad fidem huius, vtor rurſus medio termino, quòd animal eſt per ſe ſubſiſtēs. per ſe autem ſubſiſtens eſt ſubſtantia: & ſic concludo quòd homo eſt ſubſtātia: & eſt hęc propositio, hęc inquam, quod eſt per ſe exiſtens ſubſtantia, prima & immediata. Incidi enim in terminum ſubſtātię, hoc enim eſt ſubſtantia, quod per ſeipſum exiſtit, nec indiget alio vt fit. Si autem neque diffinitionibus incidentes, neq; cōmunibus dignitatibus ſyllogizamus, vterius adhuc procedimus. Nihil enim neq; diffinitionibus principalius eſt, neque cōmunibus dignitatibus, ex quibus eſt omnis demonſtratio. Nec quòd hoc modo vtamur omnino in demonſtrationibus dicit. Proprie enim demonſtratio, re vera ex primis & immediatis & notioribus probare debet poſteriora & immanifeſtiora. Quoniam autem ſemper quòd natura notum eſt, etiam nobis eſt notū, contingit ſæpius nos ex poſterioribus fidem facere priorum, propterea quòd (vt dixi) notiora nobis ſunt poſteriora. Et vocatur talis ſpecies demonſtrationis \* cōiecturalis, & inſolubilis: vnde & demonſtratio nominari debuit. Proprie enim demonſtratio, vt dixi, ex prioribus credere facit poſteriora, quando cōcurrit natura primum & notum, nobis etiam eſſe notius. Quando autē hoc non adeſt, ſed cogimur ex poſterioribus prima demonſtrare, talis ſpecies demonſtrationis coniecturalis vocatur: propter \* inſolubilitatem autem coniecturarum, digna habita eſt nomine demonſtrationis, vt ſi quæratur an ſphæricę figurę ſit luna, nec poſſimus, neq; ex ſui natura hoc ſcire, neque ex aliquibus \* principalioribus, hoc probatur ex illuminationibus eius, quę inſequuntur formam eius, & dependent ab ipſa, hoc probamus eſſe, videlicet, ipſam ſphæricā, quod eſt primum & illuminationū cauſa ipſarū, \* quoniā enim videmus ipſam bis in menſe falcatam fieri, bis in duo ſectam, bis vtrinq; gibboſam, ſemel ſuum plenilunium habere: concludimus ex hoc ſphæricā eſſe. ſi enim eſſet diſcus, totus eius diſcus collectim aut illuminaretur aut non ſole ipſi occurrēte. Quoniā autē ſphærica eſt, ſolque ipſa eſt altior, accidit ſemper partem ipſius ad ſolem cōuerſam illuminari: & hoc paulatim fieri, quouſque per diametrum ipſi oppoſita, totum hemiſphæriū ad ipſum aſpiciens illuminetur. Eſt igitur illuminatio inditi formę ipſius, nec quia ſic illuminetur, ſphærica eſt: ſed quia ſphærica eſt, ſyllogizantur illuminationes, ex cauſa cauſatum: ſed quoniā natura primū & cauſa figura. ſ. ſphærica eſt nobis incerta, manifeſte autem ſunt illuminationes, vtimur poſtiori in fidem prioris per circumſtantias. & quoniam inſolubilia ſunt talia ſigna & coniecturę, ob id probationes ex his, demonſtrationes vocamus, per ſecundam menſuram demonſtrationis.

\* περιμη= ελώδης.

άλυτον.

\* ἐπεὶ γὰρ ὁρῶμεν αὐτὴν δις τὴν μὲν ὁσὶν μνησθῆναι ἡνομήνως δις διχότρομον, δις ἀμφικυρτόν, ἃ παρὰ πάλιν σέλλων.

Propositio autem eſt enunciationis altera pars vnū de vno. Dialectica quidem æqualiter accipiens quamlibet. Demonſtratiua autem determinate alteram, quę vera eſt. Enunciatio autem cōtradictionis vtraius pars. Contradictio autem eſt oppoſitio cuius nō eſt medium ſecundum ſe. Partes autem cōtradictionis quę aliquid de aliquo eſt, affirmatio, quę verò eſt aliquid ab aliquo negatio eſt. Ex immediatis autem principiis ſyllogiſticis, poſitionem quidem dico, id quod non poſſumus demonſtrare, nec neceſſe eſt habere eum, qui quamlibet diſcet dignitatem. Sunt enim quędam huiusmodi, hoc enim maxime in huiusmodi cōſueuimus nomen. Ex poſitionibus autē, quę vtraius partem annunciationis accipit, vt dico aliquid eſſe, aut non eſſe, ſuppoſitio eſt: quę verò ſine hoc, diffinitio eſt. diffinitio enim poſitio eſt, ponit enim arithmeticus vnitatē indiuiſibilem eſſe ſecundū quā-



tum. Suppositio autem non est, nam quid est vnitas, & esse vnitatem non idem est.

Quoniam prorsus meminit propositionis, vult nobis in memoriã reducere significa- Cómēt. 7  
 tiones propositionis, & enunciationis, & contradictionis: & dicit hæc, quæ alibi dixit de  
 ipsis. est igitur, dicit, propositio, enunciationis, altera pars, hoc est, aut affirmatiua aut  
 negatiua. verbum autem, (vnum de vno) adiecit, quoniam vt dictum est in libro perihermen-  
 ias, oportet quæ ad demonstrationem sumuntur, propositiones æquiucos non habe-  
 re terminos, (quod sophistarum proprium est) sed vnum \*significatione, prædicati & sub- \* ὁσμαι =  
νομένω.  
 iecti, aut affirmare, aut negare. Manifestum autem & illud est, quod enunciatio & proposi-  
 tio, & problema & reliqua, subiecto eadem sunt, habitudine autē solum differunt. enūcia-  
 tio enim quando fit pars syllogismi, propositio vocatur. [Dialectica quidem æqualiter ac-  
 cipiens quamlibet] Dialectica propositio vtraq; interrogat, vtrū homo est animal, an non?  
 Demonstratio autem neutrum interrogat, sed vnam propositionē veram sumit. Demonstra-  
 tiuus enim non similiter sumet quamlibet partium enunciationis, sed solummodo veram,  
 etiam si nulli videatur, neque sit probabilis. dialecticus verò in vtranque partē vtens ra-  
 tionibus, sumet quamlibet partium enunciationis, & si non sit vera, sed probabilis, & soli  
 qui cum eo disputat apparens. Ob hoc quidem in dialectico dicit quilibet: in demonstra-  
 tiuo autem, alterum, quod verum sit. [Enunciatio autem cōtradictionis vtravis pars.] Ani-  
 maduerte quo pacto ex particularibus, ad vniuersaliora processit. ex ppositione ad enun-  
 ciationem, & ex enunciatione ad contradictionem, & ex contradictione ad oppositionem.  
 Quid est igitur enunciatio, contradictionis vtravis pars, aut affirmatiuā dico, aut negati-  
 uam. vtraq; enim similiter enūciatio vocatur. Propter hæc igitur dicebamus in libro Peri-  
 hermenias, enunciationem vt genus in species diuidi, in affirmationem & negationē: sunt  
 enim species veluti partes generū. [Contradictio autē, est oppositio, cuius non est medium  
 secundum se.] Contradictio \*intra seipsam nullum tertium admittit. Est autē oppositio ge- \* μὲν εἰ  
ἀντὶς.  
 nus contradictionis. Quadrupliciter autem opposita opponuntur, aut secundū habitum &  
 priuationem, aut vt cōtraria, aut vt ad aliquid, aut secundū contradictionē. aliæ igitur tres  
 species oppositionis cū haud immediatē sint (Albi enim & nigri mediū est \*fuscū. Dextri \* Φαίον  
 autem & sinistri, quod neque dextrum, neque finistrū est. Cæcitatē autem & visus, hoc vel  
 quod omnino non est susceptiuum horū, vel quod susceptiuū quidē horum, nōdum tamen  
 suscepit, vt catulus, sola species oppositionis secundum contradictionē immediata est in o-  
 mnibus entibus & non entibus verum diuidens & falsum. Verbum, autem (secundum se)  
 adiecit, aut veluti distinguens hanc speciem oppositionis contra alias, aut quoniã (non al-  
 bum,) posset quis accipere, aut pro fuscō. verbi gratia, aut pro nigro, seu quopiam alio ta-  
 lium, secundum se igitur, ne ad aliud capiamus non album, sed vt negationem solam albi.  
 Partes autem contradictionis sunt simpliciter affirmatio, & negatio. Dictū est enim quo-  
 niam contradictio est pugna affirmationis & negationis, diuidens verum à falso. [Ex im-  
 mediatis autem principijs syllogisticis positionem quidem dico id, quod nō possumus de-  
 monstrare: nec necesse est eum habere, qui quamlibet rem discet] positionē dicit quam non  
 licet monstrare, nec necesse est eum habere qui quamlibet rem discet. Differt autem posi-  
 tio à dignitate, quoniã positio quidem non est per se credita discenti, sed ex docete adue-  
 nit. Dignitatē autem per se discens habet & profitetur: & quoniã positio quidem, & si sit  
 indemonstrabilis, breui tamen indiget \* colloquio. verbi gratia, quæcunque à centro ad  
 circumferentiam tendunt, inter se sunt æquales. Dignitates autem nequaquam, bis duo e-  
 nim sunt quatuor, non indiget. Aliter. Cum dixerit cōmuniter quæ sit immediata propo-  
 sitio in omni demonstratione, quod est principium maxime primū subiecti demonstratiui,  
 quandoquidē differētes sunt significationes immediatē ppositionis, nūc diuisionē ipsius  
 facit & dicit. Quoniam immediatarū propositionū hæc quidem sunt positiones, hæc autem  
 dignitates, & communes sententiæ: & dignitates quidem sunt, quascunq; per se & sine de-  
 monstratione scimus: quarū hæc quidem ad omnem scientiam nobis conferunt, hæc autē ad  
 plures. verbi gratia, quæcunque circa quantū versantur. Hæc autē ad vnā, quarū exempla à  
 nobis dicta sunt. Positio autē est, & ipsa quidem indemonstrabilis, aut breui indigens pror-  
 sus colloquio. verbi gratia, quod à centro cadentes rectæ ad circumferentiam circuli inter  
 se sunt æquales, aut à quolibet pūcto ad quodlibet punctū rectā datur cōiungere, aut esse pū-  
 ctum indiuisibile, aut omnis triangulus tribus rectis cōtinetur. Non enim tam per se cre-  
 ditæ sunt, quàm dignitates. Differunt autem & aliter à dignitatibus, quoniam dignitates  
 quidem seu communes sententias, vel ex nobis \*profitemur, vt dictum est. Positiones au- \* πρὸ βαλ  
λόμθα  
προπονί-  
mus.  
 tem discimus à præceptore in vnaquaq; scientia. ponit enim arithmeticus esse vnitatē in-

IN ARIST. POST.

diuisibile & geometra quæ dicta sunt, & medicus esse ex quatuor elementis corpora . & phy-  
 sicus omnia naturalia corpora, esse ex materia & forma . Et naturam principium esse mo-  
 tus & quietis. Positionis autem species hæ sunt . alia enim est suppositio , alia autem diffinitio.  
 Et diffinitio quidem est, quod quid est rei manifestans. verbi gratia, quod homo est animal, ra-  
 tionale, mortale. Suppositio autem est, aliquid de aliquo aut prædicans, aut negans, Saneq; ma-  
 nifestum est , quod non consequitur diffinitionem aliquid prædicare de aliquo: neque enim  
 prædicatur de homine animal rationale mortale. sed quid est subiectum dicit. substantiã enim  
 rei diffinitiones dicunt, nõ quæ insunt ipsi. Quod prædicatur enim aliud oportet vt sit à sub-  
 iecto. nihil enim de seipso prædicatur. nullus enim dixit quod homo, homo est. Aliter. Imme-  
 diatarum propositionum hæ quidem sunt positiones, hæ autem dignitates. & quæ sint dignita-  
 tes manifestum est. Positionis autem alia quidem est suppositio, alia autem diffinitio: supposi-  
 tionis autem species sunt petitio, & quæ æquiuocè dicitur suppositio. Commune igitur est cu-  
 iuscunque suppositionis ex naturali scientia non pendere, sed à præceptore poni. verum quæ-  
 cunque suppositiones sunt notæ & quas simul audiendo admittit discens, suppositiones hæ ap-  
 pellantur. Quæcunque autem manifeste non sunt, neque notæ , sed probatione indigent, in-  
 demonstrabiliter autem à præceptore sumuntur, hæ petitiones dicuntur. Petitio autem diui-  
 ditur, & in eam quæ mediocriter cognoscitur , & in eam quæ contrario modo , verbi gratia.  
 Geometra dicente rectas æquales esse. neutras, auditor, qui geometra non est, opinatur, neque  
 quod sunt æquales, neque quod inæquales. Contrario autem modo opinatur, punctum existi-  
 mans non sine magnitudine. Diffinitio autem non est alia à definito . animal enim rationale  
 mortale nil aliud est quàm homo. expositio enim est hominis, & veluti explicatio , animal ra-  
 tionale mortale, non igitur de definitis definitiones prædicatur, sed quid est definitum \* de-  
 terminant. Gen era autē & differentia prædicantur, propterea quod diuersa sunt à speciebus.  
 non enim idem est animal dicere & hominem, aut hominem & rationale. quando enim dici-  
 mus quod homo est animal, aut rationale, hæc tanquam diuersa sint ab homine , prædicamus  
 ipsa de homine. Suppositiones quidem & vniuersaliter omnis affirmatio aut negatio, quæ in-  
 sunt aut non insunt substantiæ dicuntur, aut per se, aut per accidens. Suppositio autem rursus di-  
 uiditur in duas species, quarum altera quidem æquiuoce cum genere vocatur suppositio . alia  
 autem petitio. Commune igitur est cuiuscunque suppositionis, ex naturali scientia non depen-  
 dere, sed à præceptore poni. verbi gratia, esse motum in rebus : nihil ex eo quod nusquam &  
 nullo omnino modo est fieri . A quolibet puncto, ad quodlibet punctum rectam lineam du-  
 cere. in quolibet centro & spatio circulū describere . Quæcunque autem non sunt manifestæ,  
 neque notæ. verum indigentes probatione, & indemonstrabiliter à præceptore sumptæ, hæ pe-  
 titiones vocantur. vt. A minoribus quàm sint duo recti exeuntes concurrere. quod sumitur  
 quidem à geometra sine demonstratione, maiore autem indiget probatione vt demonstratur.  
 Ptolemæus igitur integrum librum consumpsit vt hoc demonstraret . & hoc in loco quidem  
 vsque ad hanc diuisionem stat. in progressu autem petitionē etiam diuidit, & in eam quæ neu-  
 tro modo cognoscatur, & in eam quæ contrario, vt geometra dicente, rectos angulos æquales  
 inuicem esse, neutro modo duobus rectis æquales esse: auditor qui geometra non est opinabi-  
 tur: quod neque sunt æquales, neque quoniam inæquales. sumit enim hoc geometra concessum.  
 Rursus geometra dicente, duas rectas locum non continere. auditor contrarium opina-  
 bitur, quod angustum quendam locum continebunt . Et punctum credet, quod non sit sine  
 magnitudine, & lineã putabit habere latitudinem . Quidam autem dignitatem diuidere volūt  
 & in propriam, & in communem. sunt enim speciales quorundam scientiarum dignitates, vt  
 hæc, quæ eidem congruunt, sibi inuicem sunt æqualia, solius est geometriæ: & hæc contraria  
 sunt contrariorum medelæ, solius medicinæ. Sunt autem communes omnibus. vt cōtradiçtio.  
 Immediati autem principij syllogistici dicit, pro demonstratiui. propositio nanque immedia-  
 ta nullius est syllogismi, nisi solius demonstratiui. Pulchre autem [quam non licet mōstrare,]  
 non enim demonstratur positio sed sumitur, etiam si ab altero demonstrata sit. Nec necesse est  
 eum habere qui quamlibet rē discet. Non autem hoc dicit, vt aliquis suspicetur, quod in qua-  
 libet scientia oporteat dignitates esse easdem. sed quod in omni scientia oportet discen-  
 tē per se habere, [ hæc dignitates vocātur quæ sunt enim quedã huiusmodi, ] huiusmodi dicit quæ per  
 se discens \* profiteretur in qualibet scientia in quibus dicit, dignitatis nomen vsurpare consue-  
 uimus. [ Diffinitio enim positio est. Poni enim arithmeticus vnitatē indiuisibilem esse secun-  
 dum quorum. ] Quod quidem diffinitio, positio sit, manifestum est. siquidem ponimus. verbi  
 gratia, hominem animal esse rationale mortale. Vnitatem autem in numeris indiuisibile esse  
 secundum quorum. Suppositio autē non est. [ quando enim diximus ] sit hoc vnitatis, supposi-  
 tionem tunc dicimus. in diffinitionibus quidem ostendimus solum quid est res. aliud est enim  
 supponere vnitatem esse, & supposita vnitatem, substantiam ipsius quidnam est dicere.

\* ἀποελ-  
 λειται.

πρὸ βάλ-  
 λεται.

Quoniam autem oportet credere & scire rem hoc ipso, quod talem syllogismum habemus, quem vocamus demonstrationem. Est autem hic eo quod huiusmodi sunt ex quibus est syllogismus, necesse non solum præcognoscere prima, aut omnia, aut quædam, sed etiã magis. Semper enim propter quod vnũquodque est, & illud magis vt propter quod amamus, illud amicum magis est. Quare si scimus propter prima & credimus, Illa quoque scimus magis & credimus, quoniã propter illa, & posteriora fieri autem non potest, vt quis magis credat, quã quæ nouit, ea quæ neque scit, & erga quæ nõ est melius affectus, quã si sciret. Accidet autem hoc si quispiam eorum, qui ob demonstrationem credunt, non præcognoscat. Magis enim necesse est credere principiis, aut omnibus, aut quibusdam, quã conclusioni.

Quoniam dixit, quod oportet, quæ sumuntur ad demonstrationem & notiora esse & priora conclusione, hoc ipsum nunc proponit probare. Dicit igitur quod cum quædam duo fuerint, & insit aliquid alteri, per reliquum necesse est illud magis inesse, per quod alteri inesse dicitur. vt si amamus præceptorem propter puerum, puerum magis amamus. Quare si conclusionem credimus propter propositiones, necesse est propositiones multo credibiliores esse conclusionem. si enim antequam principiorum sit nobis facta fides, credemus conclusioni, non magis hoc erit demonstratio, quã deceptio. Quare si quis diceret quempiã de hoc dixisse quod bonus est, nos autem non cognoscetes eum qui dixerit, an verax sic necne, credemus de illo quod est bonus, manifestum est quod nisi ille fide dignus sit, non habebit de quo testatũ est, vt sit bonus. Quapropter \* rectius Socrates Polo, qui beatum esse Archelaum dicebat, respondit haud noui. nõ enim cõuixi illi viro, neque scio quo pacto in eruditione & iustitia se habeat.

Cõmẽ. 8.

¶ Dubitant autem quidam, Quid igitur, Cum per vinum homini insit ebrietas, ebriũ igitur esse magis inest vino? aut cum homo ense perieret, perire magis inest ensi? & si ei qui mouetur inest calefieri per motum, magis est motus calidus quã qui mouetur? & infinita huiusmodi.

ἀσφαλέως  
ἔργον.

dubitatio

¶ Dicimus igitur soluentes difficultatem. Quod cum duobus quibusdam idem infuerit. Insit autem alteri horum idem per reliquum, multo prius & magis illi hoc inerat. vt si aquã esse calidam, per ignem inest, manifestum quoniam est calidior ignis. similiter & sic corpori insit frigus per niuem, multo magis profectò niui frigus inerat. vnde ipse hoc ipsum obscure loquens dixit (quod illud magis est) tanquam per quod & illud primo tale est. non inest autem prorsus vino ebrium esse: vt magis illi dicamus inesse quã bibenti, neque ensi perire, neque motui calor. Non videtur autem mihi difficultatis solutio rectè se habere. nõ enim est solutio dubij, sed probatio problematis, & petitio eius quod petitur. demonstrare enim proposuit quod necesse est propositiones quæ ad demonstrationem sumuntur, non solũ cognosci ante id quod demonstratur, sed & magis. Quare & vtraque proposuit demonstrare, & quoniam præcognosci necesse est, & quoniam magis cognosci. Si autem sic soluemus. cognoscere quidem propositiones confessum sumet. Quæret autem solum, quod & ipsas oportet magis præcognosci, ei quod demonstratur, vt sit comparatiuum solum problema. at non hoc dictio vult. & ob hoc indiget colloquio sermo, quoniam oportet propositionem præcognosci conclusioni. [Quoniam autem oportet credere & scire rem.] Si igitur dicit, conclusionem credimus per syllogismum, demonstratiuum inquam: omnis autem syllogismus est ex propositionibus, necesse est omnes propositiones non solum præcognosci conclusioni, sed illa etiam esse credibiliores, illis nanque nõ creditis, neque cõclusio utique credibilis erit. Necesse est igitur non solum præcognoscere omnia prima, aut quædam, sed & magis prima, videlicet, propositiones. Querere autem par est, quomodo dixit [aut omnia, aut quædã] necesse est enim omnes propositiones præcognosci & fidem habere. Si enim de vna quis dubitet, neque cõclusio vera, id est cõfessa utique erit. Dicendum igitur est quod non hoc dicit, quod ex propositionibus oportet, quædam ignorare, sed quod omnes aut per se creditæ sunt, aut quædam, reliquæ vero per demonstrationem fidem habent, verbi gratia. Anima est impassibilis secundum substantiam, impassibile secundum substantiam immortale est, ergo anima est immortalis. Ecce igitur hic maior propositio, dicens, impassibile secundum substantiam esse immortale, per se credita est & indemonstrabilis. Minor autem indiget hac demonstratione, Quod anima est simplex secundum sub-

Respõsio.

stantiam, simplex autem secundum substantiã, impassibile est secundũ substantiã. animã igitur impassibilis est secundum substantiam. Quare hic syllogismus, prædictus inquã, maiorẽ, quam diximus, p se creditã habet: minorẽ autẽ indigentẽ demonstracione. In syllogismis. n. nõ demõstratiuis, quandoq; ignorantes, ppõnes, aut oēs, aut quasdã, cõcedimus conclusionẽ, qualis est syllogismus qui est in Mënone. Quòd enim virtus docibilis est, sic syllogizatur, Virtus est sciẽtia, sciẽtia est docibilis, ergo virtus docibilis. In hoc enim syllogismo maior ppositio manifesta est, quod sciẽtia est docibilis, & etiã cõclusio. etenim virtus est docibilis. At minor nequaquã fidem habet. Neque enim an virtus sciẽtia sit scimus. Fortasse autẽ quis exactius instans, neque maiorem concedet, quòd sciẽtia est docibilis. Si enim demonstrauius quoniam sciẽtiarum alia quidem indemonstrabilis est, vt communium scientiarũ, alia autem per demonstrationem nobis adest. Communes autem sententiã non sunt docibiles, non igitur est verum, omnem scientiam docibilem esse. Quare neque maior ppositio veritatem habet, si vniuersaliter sumatur. si autem non sit vniuersalis, a syllogista sit figura, eo quòd maior sit particularis. Et manifestum est hinc quoniam superius vbi dicebat, necesse est non solum præcognoscere, prima aut omnia, aut quãdam, præcognoscere in dignitatibus sumebat, sine demonstracione præcognoscere. & ob hoc adiciebat verbum, quãdam, Ecce enim hic manifeste ex ppositionibus has quidem dixit scire, hoc est per demonstracionem cognoscere. Quasdam autem meliori modo quã per demonstracionem scire. Verbum enim [Melius affectus, quã si sciret] hoc significat, id est meliori modo ipsas cognoscere, quã per demonstracionem. [Accidet autem, hoc si quis eorum, qui ob demonstracionem credunt.] Contingit autem nisi quis præcognouerit propter demonstracionem credentium, tale quidpiam scilicet contrarium quod dixit. Dixit autem quando impossibile est credere magis conclusioni quã ppositionibus, nisi quis præcognouerit ppositiones conclusioni, hoc igitur impossibile est, dico quidem non præcognoscentẽ ppositiones ipsis magis quã conclusioni credere. Accidit enim dicenti scire conclusionẽ, nec præcognoscenti ppositiones contraria dicere his quẽ dicit dere, propter scire enim conclusionem necesse est & ipsum scire ppositiones. Quoniam autẽ neque per demonstracionem scit ppositionem, neque melius quã per demonstracionem. Impossibile autem est aliter scire aliquid proprie, non igitur sciet ppositiones. veruntamen necesse est inquit, scire, propter quòd conclusionem dicit scire. Easdem igitur & sciet & non sciet, sciet quidem propterea quòd confitetur scire. non sciet autem, quia ignorat ppositiones. Si enim conclusionem diceret credenti non præcognitis ppositionibus, manifestum quòd neque conclusionem nouerit. Si igitur hæc impossibilia sunt. Impossibile est igitur non præcognitis ppositionibus scire conclusionem. verbum autem [nisi aliquis præcognoscat credentium per demonstracionem.] Alexander pro [creditorũ] exposuit vt sit quod dicitur, tale, nisi quis præcognouerit. videlicet, ppositiones eorum quã credũtur per demonstracionem, id est conclusionum, vt sumptum sit [credentiũ], pro [creditorũ], & hic quidem sensus sanus esset. Si autem credentiũ accipiamur, rursus habet dictio talem scsum, nisi quis inquit credentium hominum per demonstracionem præcognouerit ppositiones.

Cum autẽ qui habiturus est scientiam per demonstracionem, non solum oportet principia magis cognoscere, & magis ipsis credere: quã ei, quod demonstratur, sed neq; aliud ipsi credibilius esse, neq; notius his, quã principiis opponuntur, ex quibus erit syllogismus, qui contrariã est deceptionis, siquidem oportet simpliciter sciẽtem, immutabilem esse.

Quod dicere vult, tale est. quoniam non solum conclusionẽ oportet ppositiones credibiliores esse, assumere, sed & oppositis ipsis. verbi gratia, si ex assumpto, quod nihil sit ex nihilo nequaquam existente probarerur aliquid, oportet hoc ex nihilo inquam nequaquam existente nihil fieri, non solum conclusionẽ credibilius esse, sed & suo opposito, scilicet quod fieri licet aliquid ex nihilo nequaquam existente. Si autem sic se habet hoc, vt possit & aliter aliquando se habere, manifestum \* quod neque ex hoc conclusionem colligens immutabilis erit ad ita concludendum, vt non possit aliter se habere. [Non solum oportet principia magis cognoscere.] Oportet dicit non solum ppositiones & conclusiones manifeste scire, sed neque contrarijs horum quid aliud habere credibilius, his præexaminatis, Si enim habeat credibilia opposita principijs, erit ipsi syllogismus cõtrariã deceptionis. Et pro eo quod dicit bonum vtile, dicit malum vtile. Diximus autem scientiam talem esse, vt non possit aliter se habere. [Sed neque aliud ipsi credibilius esse.] Non hoc dicit, quòd non sit quid aliud credibilius, sed ne quid oppositorũ ipsis principijs credibilis sit. Ex qui-

\* Græcº codex hic duplici, vt in multis alijs locis, h3 lectiõne: prior est δῆλον ὅτι, εἰδ' ἂν τὸν σω-ἀρῶντα τὸ συμ-πέρασμα ἀμετά-πρωτον εἶν. ὅτι αὐτὸν περιμένει, ὡς ἐμὴ δύνασις ἄλλως ἔχειν. Posterior lectio est δῆλον ὅτι οὐδ' ἂν τὸ διὰ τὰς σω-ἀρῶντα συμ-πέρασμα ἀμετά-πρωτον εἶν. Verba autẽ posterioris id significant, manifestũ est quòd neq; quã per id collecta fuerit cõclusio, immutabilis est.

bus inquam oppositis accidet falsum syllogismus fieri. si enim ex assumpto quod oporteat nihil ex nihilo nequaquam existente fieri, verus factus est syllogismus. manifestum quoniam ex contrario huius falsus constabitur syllogismus.

Quibusdam quidem igitur propterea quod oportet prima scire, non videtur scientia esse. Quibusdam autem esse quidem, omnium tamen demonstrationes esse, quorum neutrum, aut verum, aut necessarium est. Nam qui ponunt non licere omnino scire, hi ad infinitum censent reduci, tanquam non sciamus posteriora propter ea priora, quorum non sunt prima, qui rectè dicunt. impossibile enim est infinita pertransire, si autem stent & sint principia, hæc ignota esse, cum demonstratio non sit eorum, quod solum dicunt esse scire. Si autem non licet prima scire, neque quæ sunt ex his licet scire, neque simpliciter, neque propriè, sed ex conditione, si illa sint. Alii autem de eo quod quidem est scire consentiunt, per demonstrationem enim esse solum, sed omnium esse demonstrationem nihil prohibere, posse enim circulariter fieri demonstrationem, & ex his quæ sunt adinuicem.

Quibusdam inquit, propterea quod conueniunt prima scire, id propositiones quæ sint ex demonstratis & per se creditis, non videtur scientia demonstratiua. Quis enim inquit potest omnia per se credita & demonstrata inuenire. Aliter: oportebat enim quum de demonstratione tractaret, non solum quæcunq; pertinet ad considerationem illius tradere, sed ea quæ contraria constituunt & præscribunt reprehendere. ¶ Ob hoc igitur Arist. cum dixisset quidnam est demonstratio, nunc proponit præscribentes contraria definitioni demonstrationis reprehendere. Sūt autē hi, qui corā fatentur, nō esse omnino demonstrationē, & qui omnia demonstrabilia esse supponunt, & vt verius dicā, ipsam destruunt demonstrationem. propterea q̄ omnia esse demonstrabilia dicunt, vt dicamus, Necesse est enim aut nullius profuisse demonstrationē, aut esse omnium, aut quorundā quidem esse, quorundā verō nequaquam. postquam autem reprehendit eos qui dicebant non esse omnino demonstrationem, & quam omnia esse demonstrabilia asserbat, reliquitque quorundam quidem esse demonstrationem, quorundam vero non esse. posterius monstrabit, quorū quidem sit demonstratio, & quorum non sit, & cur non principio hoc quæsiuit. Si enim in problematibus præcedit, an est, ipsum, quid est, prius oportebat demonstrare quod est, deinde quid est, tradere, sed prius tradito, quid est, nunc ad quod est, pertransiuit. Dicimus igitur quod sicut in quæstione de vacuo, prius \* scientiam vacui præbuit, quodnam esse vacuum suspicemur. sic deinde quæsiuit de ipso, an sit necne, sic & hic scientia demonstrationis prius tradita, quæsiuit an sit talis demonstrationis modus, necne. In quibus enim aut profus ignoramus, quid sit, quod quæritur, aut quid significet, aut \* tenuem significationis ipsius phantasiā habemus, in his nisi scierimus rei subiectæ scientiam, neque an sit, an non, nosse poterimus. in quibus certè manifestum est quidnam significet nomen, in his præcedit quæstio, an sit. verbi gratia. Sit hippocentaurus. manifestum enim est quidnam esse tale animal fabulæ velint. Si igitur de huiusmodi sit consideratio, prius quærendum est, an est, an sit huiusmodi animal. Si igitur demonstraretur quod non est. non amplius tractabimus reliqua problemata de eo. Si autē demonstraretur quod sit, reliquum est magis scibile, & tū quid sit quærimus. Si igitur de eo quod quæritur obscuram scientiam habemus, quidnam vult significare nomen, quomodo possibile est quærere, an sit necne? Quoniam igitur neque clara, neque omnino manifesta erat scientia de demonstratione, merito igitur cum docuerit primo quidnam esse demonstrationem suspicemur, quod talis est syllogismus, sic quæsiuit an sit huiusmodi syllogismus necne. Quoniam igitur quæ conueniebant de hoc dubio, quæ ad eius solutionem pertinebant quantū licuit adposuimus. accedamus ad dicti expositionē. Necesse est sane omnino, aut nullius esse demonstrationē, aut omnium, aut aliquorū quidē esse, aliquorū vero non. Omnes igitur & qui dicunt nullius esse demonstrationē, & qui omnia demonstrabilia esse, & qui aliqua quidem, aliqua vero non. cōmuniter hoc coniuncto vsi

Cómē. 10

\* εἴη τοῦ

\* ἄμυν  
σφ. v.

## IN ARIST. POST.

funt. Si est demonstratio, necesse est præcognosci prima, quæ & verum est, & iam in definitione demonstrationis nobis tradidit, oportere ex primis & notioribus esse demonstrationem. Qui quidem omnia demonstrabilia esse dicunt, aut nullius esse demonstrationem, adiecerunt consequenti, verbum illud per (demonstrationem) sic, Si est demonstratio, necesse est prima scire per demonstrationem, quod additamentum causam ipsis erroris faciebat. hoc igitur coniuncto videntes, qui non esse demonstrationem ponebant, hoc probabant, secundo hypotheticorum syllogismo videntes hoc modo, si est demonstratio, necesse præcognosci prima per demonstrationem. sed impossibile est præcognosci prima per demonstrationem, non igitur est demonstratio. Vnde autem est, quoniam non licet prima cognoscere per demonstrationem, quoniam necesse est in infinitum procedere. Si enim res infinite sunt, oportet prima per quædam priora demonstrare, infinitum autem \* inscrutabile. Quare non erit propositionum demonstratio, propositionibus autem ignotis impossibile est fieri demonstrationem. Si vero neque in infinitum procedunt res, sed desinunt in extremum quoddam & primum principium, necesse est sane illud, propterea quod non habemus prius ipso, indemonstrabile esse, si dicimus prima præcognosci oportere per demonstrationem. Omnem autem demonstrationem ex quibusdam primis & præcognitis esse. Primo autem non demonstrato, neque posteriora demonstrabuntur. Quare relinquitur non esse omnino demonstrationem. sic igitur dicunt, qui demonstrationem destruant. ¶ Qui autem omnia demonstrabilia esse dicebant, hoc probabant isto pacto, Si est demonstratio, necesse est demonstrabilia scire per demonstrationem, sed licet prima scire per demonstrationem, est igitur demonstratio. Manifestum est quod & ipsi male assumptum sumebant. Ponentes enim consequens, sic concludebant antecedens, cum oporteret ex contrario in primo hypothetico \* posito antecedente concludere consequens. Si enim dicerent sic, si homo est, animal est, deinde pro assumpto vterer consequente. atqui est animal, non est verum concludere, homo igitur est. male igitur assumptione videntes falsum concludere conclusionem. Probabant autem assumptum, assumptum inquam, atqui est scire prima per demonstrationem, hoc modo. Si enim dicunt, non licet per quædam prima demonstrare ipsa, at licet circulari demonstratione demonstrare ipsa. ¶ Circularis autem demonstratio fit sumentibus nobis conclusionem, & alteram ex propositionibus conuertentibus, probantibusque reliquam, ut in syllogismo dicente, quod homo est risibilis. risibile est mentis & disciplinæ capax, homo igitur & mentis & disciplinæ capax. Si alteram ex propositionibus, scilicet, homo est risibilis, circulari demonstratione probare volumus, dicimus sic, homo est mentis & disciplinæ capax, mentis & disciplinæ capax est risibilis, homo igitur est risibilis. Et quoniam vnde incepimus à principio, scilicet à propositione dicente, homo est risibilis, nunc in istam desimus, conclusionem hæc vbi, ob hoc circularis demonstratio huiusmodi dicta est, eo quod eodem utimur & principio & fine. Hoc pacto igitur illis qui omnia demonstrabilia esse dicebant, & his qui omnia indemonstrabilia esse supponebant, reprehensus: Philosophus verum profatur. Quoniam aliquorum quidem est demonstratio, quorundam vero non. & assert que non sunt demonstrabilia, quod sunt immediatæ propositiones quas dignitates vocamus, meliores quàm si per demonstrationem essent. Si enim sit demonstratio, necesse est præcognosci prima. At non est necesse ipsas præcognosci per demonstrationem, verum quæcunque quidem non sunt immediatæ, eas necesse est per demonstrationem præcognosci. Quæcunque vero immediatæ sunt & cõmunes sententiæ, has per demonstrationem præcognosci non est necesse, sed cognoscere ipsas ex se, & meliori modo quàm per demonstrationem. [ Nam qui ponunt non licere omnino scire, hi ad infinitum volunt reduci. ] qui enim ponunt non esse demonstrationem, dicunt quod demonstratio per priora quædam est: illa autem priora rursus debent habere priora, & si illa habeant, rursus per priora. Si autem non habent priora, neque demonstratio erit. Aliter. Qui, inquit, posuerunt non præcognitis primis per quædam alia priora, non fieri demonstrationem, hi putant eos qui dicunt esse demonstrationem in infinitum procedere, si prima probant per alia prima. (non enim aliter posteriora cognosci posse, quàm cognitis primis) si autem infinitum \* inscrutabile sit, destructa fuerit demonstratio. Hoc autem dicebant, qui sic in infinitum procedere res ponebant, & qui ex suppositione hoc sumebant, siquidẽ oporteat semper prima per demonstrationes aliorum priorum cognoscere [ qui rectè dicunt, impossibile est enim infinita pertransire ] in hoc, dicit, rectè dicebant quod non præcognitis primis, neque posteriora cognoscantur, hoc quidem rectè dicebant, & ipse in definitione demonstrationis, hoc posuit, non autem rectè ponebant, per demonstrationem hæc oportere cognosci. [ Si autem stent & sint principia, hæc ignota esse, cum demonstratio non sit illorum. ] si in infinitum autem, dicit, res non procedunt, sed est aliquid maxime primum, necesse est hoc per demonstrationem scire. Demonstratio est autem per quædam prima, non contin-

Ratio ponentium nulli esse demonstrationem.

\* ἀδίαξι-  
τητον.

Rõ ponentium omnia demonstrabilia.  
\* Aliter legitur,  
Τὴ θεσει  
τὴ ἴσμε  
ὡς εἰ πο-  
μνον σωθ  
εάγειν, po-  
sitione an-  
tecedentis, con-  
sequens in-  
ducere.

\* ἀδίαξι-  
τητον.

git igitur hoc scire, hoc autē ignoto, neq; quicquam eorū quę post ipsum sunt cognoscere poterit demonstratio. [Si autē non qui rectē dicunt prima scire] si autē nō licet prima priorū scire, neque ea quę post hęc sunt, & demonstratio non erit, sed ex conditione omnia cognoscētur. Positio enim ponit aliquid de aliquo, & credere cogit sic esse & demonstratiōē non facit sed expositione, si illa sint. Simpliciter enim demonstratio non est per prædicta. ex positione autem aliquid probare possibile est, quod non est proprie demonstratio, vt si duo sunt quinque, & quinque duo utique erunt. Et si terra pēnata est, & pennas sane habebit. [Alij de eo q̄ est scire consentiūt per demonstratiōē esse solum.] Alii, dicit, consentiunt esse demonstratiōnem primis præcognitis per demonstratiōē. Prima autem non per alia priora probari, sed circulariter procedere demonstratiōnem, ex posterioribus priora probantes, eo modo quo diximus. [Sed omnium esse demonstratiōnem nihil prohibere.] Quicunque autem consentitur demonstratiōnem esse, & omnia demonstrabilia esse dicunt, nihil prohibet circularem fieri \* demonstratiōnem. Et ex particularibus demonstrare vniuersalia, & ex vniuersalibus particularia. Sciens enim quōd Socrates & Plato homines sunt. nouit quid homo, Socrates & Plato sunt, & qui nouit bis duo esse quatuor, nouit quōd & quatuor sunt bis duo. \* δέξι.

Nos autem dicimus, neque omnem scientiam demonstratiuam esse, sed immediatorum indemonstrabilem, & quod hoc necessarium sit, manifestum est. si enim necesse est scire priora ex quibus est demonstratio, stant autem aliquando immediata, hęc indemonstrabilia esse necesse est. hęc igitur sic dicimus, & non solum scientiam, sed & principium scientiæ esse quoddam dicimus, quo terminos cognoscimus. Circulo autem quōd impossibile sit demonstrare simpliciter, manifestum est: si quidem ex prioribus & notioribus oportet esse demonstratiōnem. Impossibile enim est eadem eisdem simul priora & posteriora esse, nisi altero modo, vt hęc quidem ad nos, illa verò simpliciter. quo certē modo inductio rem notam facit. Quod si ita sit: non utique erit simpliciter scire bene definitum, sed & duplex, aut non simpliciter altera demonstratio, quę facta est ex nobis notioribus.

Cum sumperit à prædictis esse demonstratiōnem, ipsum nanque probare non esse demonstratiōnem fuit ad cognoscendam demonstratiōnem. Per demonstratiōnem enim probarunt non esse demonstratiōnem, si enim est, inquit, demonstratiō, necesse est per demonstratiōē cognoscere prima, sed consequens est falsum, igitur & antecedens, scilicet q̄ demonstratiō est. Quare probando non esse demonstratiōnem, & eā tollendo, ipsam probarunt. sumpto autem ab ipsis, quod est demonstratiō, demonstrat quod impossibile est omnia per demonstratiōē scire, hoc mō. Si. n. semper extrema per mediū aliquē terminū probamus, necesse sane est in quibus non cōtingit mediū aliquem terminū sumere, sed in vltima quædā immediata incidere, hęc indemonstrabilia esse. Quare & est demonstratiō, per eorum dicta, & non omnium demonstratiō, propterea q̄ non omnis ppositio mediata sit, sed cōtingit quasdam immediatas esse, quarum demonstratiō non est, eo quōd immediatæ ipsę sint, scientia autē est, propterea quōd per se creditę ipsę sint, & meliori modo quàm per demonstratiōnem eas apprehēdimus. Et ob id in principio dicebamus differre scientiam à demonstratiōne, eo quōd in se scientia plus habeat. Hęc igitur sic dicimus, & non solum scientiam, sed & principium scientię esse quoddam dicimus, quo terminos cognoscimus. Principium scientiæ intellectu dicit, hoc enim quę principalissima sunt principia & quę sunt veluti termini cognoscimus. Qui autem principii nomen intelligunt, non bene intellexerunt. Duplicem dicit esse scientiam: aut scientiam quę cōtingit ex dignitatibus in problematis, aut eam, quę est dignitatum. Aliter. Philosophus expositionem propositi dicti sic præbuit, principium scientiæ intellectu accipiens nostrum, sed diuinum & qui est super nos. Terminos autem intelligibilia & diuinas species, terminos in quā ipsas vocari, propterea quōd extremitates sint omnium: quomodo ab vnitatem multitudine incipit, & in vnitatem resoluitur. Et verbi gratia \* numeri centenarii, decenarii, sunt termini, & \* ΕΚΑΤΟΝ \* δάδος. millenarii, centenarii, omnium autem cōmuniter vnitatem, sic & rerum terminos dicere pos-

IN ARIST. POST.

\* Alius co-  
dex græcus  
von Jais ha-  
bet.

semus, sensibilibus quidem cœlestia corpora, illorum autem \* diuinas substantias, & omnium communiter primū principium, hoc autem dicere posset quis veluti aduersus destruentes demonstrationem, quæ in infinitum procedatur, quoniam non solum demonstrationem esse dicimus, sed neque in infinitum res procedere, sed esse quoddam principium demonstrationis, quo terminos rerum cognoscimus cum diuinam doctrinam quæ illinc est, ceu ad fulgentiam quandam assecuti fuerimus: sic igitur Philosophus. Videtur autem naturalius, & accommodatius dicto Themistius propositorum sensum exponere, principium quidem demonstrationis esse dicens, intellectum nostrum. Terminos autem ex quibus componuntur dignitates, id est subiectū & prædicatum, ut quod de omni est affirmatio vel negatio vera. Terminos igitur non per demonstrationem cognoscimus, sed quemadmodum sensus sine demonstratione cognoscit sen-

\* ε'πλαϊς  
ἐπιβολαϊς  
τ'ς'ιοις'ἐπι  
β'αλλων  
simplici  
notione  
eos perci-  
piēs vide  
D. Bud. in  
cōmenta-  
riis.

sibilia, & melius ipsa cognoscit, quæ per demonstrationem cognosceret, sic & intellectus \* simplici impressione his infertur, sine demonstratione naturam ipsorum capit, ex quibus connectit dignitates. Dicit igitur quod non necesse est, in infinitum res procedere, sed est quoddam principium scientiæ, intellectus ipse res concipiens, & non indigens demonstratione cum ipse sit principium. [Circulari autem quod impossibile sit demonstrare simpliciter manifestum est, siquidem ex prioribus oportet demonstrationem esse & notioribus.] Si circularis demonstratio in demonstrationibus assumitur ut necessaria, propterea quod nihil prohibet ex prioribus, quo ad nos fieri demonstrationem, non bene (inquit) definiuimus scire proprie, ex causis esse & prioribus natura. (licet enim scire etiam ex non talibus.) Si autem bene definiuimus, altera demonstratio non est proprie demonstratio. Si autem sic dicit, alia quidem sunt priora natura, alia autem ad nos posteriora, non est simpliciter scire, sed duplicem habet, & alium intellectum, sermo. Aliter. Quod autem dicit proprie impossibile est, primis circulari demonstratione demonstratis, hoc est ex posterioribus, manifestum est hinc. Dicebamus in definitione demonstrationis oportere ex primis fieri demonstrationem, primis autem natura. Circularis autem demonstratio prima per posteriora demonstrat, impossibile est igitur circulari demonstratione in demonstratione primorum assumi. Inquit igitur haud unquam non bene reddimus modum demonstrationis dicentis ex primis natura hanc fieri, siquidem duo modi sunt demonstrationis, & ex prioribus natura, ex prioribus quo ad nos. Quemadmodum dicebamus sphericam esse lunam per prima, quo ad nos probari hoc autem, dicit, est falsum, sed bene à nobis data est definitio. Et posterioribus cum priora probare, non semper est necessarium, sed in quibus posteriora insolubilia sunt signa, ut cinere existente, ignem hic aliquando fuisse, aut taliter illuminata luna sphericam esse. Eo autem quod pallida a fit mulier probare quod peperit, cum sit signum solubile, nullo modo id demonstratio dicetur, & in insolubilibus signis, non proprie demonstratione id dicemus, sed totum hoc coniecturali demonstrationem. si quidem oportet ex causis causata probare, quod proprie demonstrationis est proprium, & non ex causatis causas [nisi altero modo, ut hæc quidem quo ad nos, hæc autem simpliciter.] Dicitur enim quod duplex est prius, hoc quidem quo ad naturam, hoc verò quo ad nos, proprie igitur demonstratio à primis natura posteriora probat. Coniecturalis autem ex posterioribus prima, qualis est demonstratio per inductionem, ex particularibus vniuersale probans, hoc est ex posterioribus priora. Unde enim est quod omne animal inferiorem mandibulam mouet, demonstramus quidem particularia animalia enumerantes, & ex particularibus vniuersale, & ex posteriori prius. [Quod & ita sit, non esset utique simpliciter scire bene definitum, sed dupliciter.] Quod si ita sit (inquit) demonstratione utimur, aliquando quidem per priora posteriora, aliquando vero per posteriora priora probantes, male in definitione demonstrationis dicebamus, oportet ex prioribus natura & causis facere demonstrationes. [Aut non simpliciter altera demonstratio quæ facta est ex notioribus nobis] hoc est. Si autem bene à nobis data est demonstrationis definitio, oportet ex prioribus natura posteriora probare, improprie altera dicatur demonstratio, quæ ex posterioribus asserit prima, sed quemadmodum diximus, coniecturalis \* & solubilis demonstratio.

\* λυτῆ,  
nō recta.

Accidit autem dicentibus circulari demonstrationem esse non solum quod nunc dictum est, sed nihil aliud dicere quam hoc esse, si hoc est, sic autem facile est monstrare omnia. Manifestum autem est quod accidit tribus terminis positus, per multos enim aut per paucos reflexionem fieri dicere nihil refert, per pauciores autem quam duobus. Cum enim sit a, necesse est esse, b, hoc autem cum sit, a, hoc enim est circulari, ponatur a, in quo c, b, igitur cum sit, a, esse dicere, est ipsum c, dicere esse, hoc autem, quod cum sit a, est c, sed c, cum a, idem est,



quare accidere dicit circulo dicentes demonstrationem esse nihil aliud nisi cum sit a, & a. Sic autem monstrare omnia facile est.

Reprehenfis qui nullius esse demōstrationem dicebant, proposuit, redarguere & illos qui omnia demonstrabilia esse supponebant, eo quod possint reflecti syllogismi, per demonstrationem. quæ circularis nuncupatur, & monstrauit vnum absurdum, & primum, quod ea consequitur ipsos, ex posterioribus prima, & ex particularibus vniuersale, videlicet demonstrari. Secundum autem monstrat absurdum quod consequitur sumere, videlicet eos eadem eisdem, & ignotiora & notiora. Nunc autem ad alterum absurdum conuertit sermonem, & dicit accidere dicentibus circulo demōstrationem esse, nihil aliud dicere, quàm quod vnumquodque per hoc est quando hoc est, vt propter quod est immortalis anima? propterea quod est immortalis anima, propter quid homo animal? propterea quod homo est animal. quod ridiculum.

Cōmē. 12

Obscuritatem autem rursus fecit, consueta breuitate vsus, & in solis elementis exercendo sermonem exemplo non vtens. Dico quidem quoniam elementa accepit pro propositionibus, & adhuc elementa accipiens pro terminis, haud ipsis vt terminis vsus est, sed vt propositionibus. Sumptis enim a, b, c, & nuncupatis his terminis, vnumquenque pro propositione accepit, nihil peregrinum faciens, neque sibi ipsi insolitum. Multotiens enim elementa pro propositionibus assumit. Etenim in secundo priorum analyticorum huiusmodi vsus, accipiens inquam elementa pro propositionibus, hoc ipsum significauit dicens, quod a, non terminum voco, sed propositionem. causa igitur obscuritatis hæc. Sumptis autem a, b, c, a, quidem vtitur pro duabus propositionibus syllogismi, aut pro minore relicta maiore, veluti in hac considerata, b, autem vtitur pro conclusione. Et quoniam circularis demonstratio, vt dixi, conclusionem accipiens vt minorem propositionem, & conuertens alteram, sic probat reliquam, rursus ipso b, vtitur, vt minori propositione, quod fuerat conclusio primi syllogismi, subintellecta, videlicet, altera rursus, & sic reliqua vt conclusione vtitur, quæ erat à principio a, vocat autem ipse eam c, vt per diuersitatem, conclusionem ostendat. Quod autem ipsum c, accipit pro ipso a, manifestum ipse facit. Postquam enim consensit quod quantum ab ipsa denominatione elementorum nihil videtur absurdum colligi. Siquidem per a, demonstratum sit b, per b, autem ipsum c, resumens sermonem dicit, quoniam ponatur a, in quo c, hoc est, idem ponatur nobis esse a, cum c, concluditur igitur quoniam a, existente c, est. Quod igitur prius erat propositio, nunc ponatur conclusio. quare si a, existente b, est, b, autem cum sit, est c, idem autem erat a, cum c, concluditur igitur quod a, existente c, est. vt autem exemplis manifestiorem faciam sermonem, dico sic. Sumatur loco a, propositio dicēs, homo est risibilis, & subaudiatur ipsi propositio aliqua maior, risibile est mentis & disciplinæ capax. Concluditur igitur hominem mentis & disciplinæ esse capacem, & vocetur huiusmodi conclusio, b. Sequitur igitur ad a, id est ad hominem esse risibile ipsum b, dico autem b, hominem mentis & disciplinæ esse capacem. Et si querente aliquo vnde nam sit quod a, est, hoc est, quod homo est risibilis, vellemus ad probationem huius circulari demonstratione vt, dicimus sic, quoniam homo est mentis & disciplinæ capax, quod erat b, olim quidem propositio, nunc autem, vt minor propositio assumitur, subintellecta etiam maiori propositione per conuersionem, quæ dicat mentis & disciplinæ capax est risibile, & concluditur conclusio, homo igitur est risibilis, quod erat a, a principio quidem propositio, nunc autem conclusio, sed a, c, ipse vocauit à principio, vt dixi, diuersitate monstrare volens conclusionem. Vltimo autem resumens sermonem dicit, quod à principio appellauit c, hoc est quod à principio appellabam a. Si igitur a, cum sit, b, est, b, autem existente, c, est, quod est idem cum a, a, igitur existente, a, est. Atqui a, existente, b, erat, a, igitur cum sit, a, est. Dicentes igitur aliquid circulo demonstrari, nihil aliud dicunt, quàm quod vnumquodque quia est, ob hoc est. Possibile autem est, quod dixi, sumere a, pro duabus propositionibus. Sed quoniam in conuersione syllogismi dicentis b, cum sit, c, est a, est, non sumimus a, pro duabus propositionibus, sed pro vna. quam conclusionem facimus, ne, hoc est, videamur in conuersione ipsius a, veluti duas propositiones in conclusione assumere, propter hoc melius est vnumquodque elementorum, pro vna propositione assumere. vt reliqua subintelligatur more enthymematico, verbi gratia. Aliquis est accurate vestitus, mæchus igitur, subintellecta, videlicet, maiore propositione dicente, omnis accurate vestitus, est mæchus. Sic igitur si dicimus homo est risibilis, homo igitur est mentis & disciplinæ capax, per *παράλειψιν* subintelligimus maiorem dicentem, risibile est mentis & disciplinæ capax. [Accidit autem dicentibus circulo demonstrationem esse non solum quod dictum est,] hoc est ex posterioribus priora, & ex particularibus vniuersalia demonstrare, sed nihil aliud dicere, quàm quod hoc est, quia hoc est. hoc est eadem eisdem priora & posteriora.

## IN ARIST. POST.

ra esse & notiora & ignotiora, quod est absurdum. [Manifestum autem quoniam hoc accidit tribus terminis positus,] hoc inquit, Accidit dicentibus circulo demonstrationē esse, & quod hoc est, si hoc est, tribus terminis positus, & hoc merito, quoniam demonstratio est minimum ex tribus terminis. Idque, quia & etiam omnis syllogismus. Quare circularis demonstratio minimum est ex tribus terminis. propositionibus autem duabus. [Per multos quidem enim aut per paucos reflexum fieri dicere nihil refert, per paucos autem aut per duos.] Possibile enim est composito syllogismo vtentes per plures terminos syllogizare, & reflectere circulari demonstratione: & nihil refert, siue plures sint termini, siue pauciores, per pauciores quidem quàm tres terminos, duas autem propositiones reflexionem fieri dicere impossibile: quoniam neque syllogismum per pauciores contingit. Quando enim a, existente, id est, aut minori propositione aut ambabus, vt diximus, ex necessitate fit b, id est conclusio, hoc autē existente, fit c, hoc autem b, scilicet, quod sumptum est à principio quidem vt conclusio, nunc autem vt propositio: c, autem vt diximus, tanquam conclusionem accipit. Quare a, cum sit ex necessitate, est c, sed c, idem assumit cum a, vt deinceps ostēdet. Dicit igitur sic, si a, existente necessitate est esse b, hoc autem existente, fit a, (hoc enim erat circulo) ponatur, a, in quo & c, vide igitur quod superius dicens b, existente erit c, c accipiebat pro a. Ecce igitur hic manifestè dicit, quod b, existente necesse est a, esse. Et quod nunc accipit a, illic vocabat c, intulit dicens, ponatur a, in quo c, quasi dicat. fit a, quod est c, [b, igitur cum sit, a, esse dicere.] Ecce rursus adhuc manifestius exposuit hoc ipsum manifestè dicens, quod quando circulari demonstratione vsus dixerò b, existente esse a, nihil aliud dicam, quàm quod prius dicebam b, scilicet existente esse c, hoc autem cum sit, a, est c, hoc autem c, inquit à principio monstrabamus, quod cum esset a, ipsum vtique erat necessario. Siquidem b, per a, monstrabatur, c, autem per b, sed c, idem cum a, demonstratum est esse. Quare concluditur nihil aliud quàm quod a, existente necesse est c, esse, id est cum sit a, a, esse.

At verò neque hoc possibile est, praterquam in his quæcunque mutuo se consequuntur, vt sunt propria: vno autem posito ostensum est quod nunquam est necessarium aliquid esse alterum.

Cōmē. 13

Quoniam autem in circulari demonstratione, neque hoc ipsum accidit in omnibus, eadem per seipsa demonstrare, nisi tres termini sumpti fuerint, sic se habentes mutuo, vt vnusquisque ad reliquos conuertatur, id est, vt exæquet ipsos. Idē autē est ac si dicit, quod oportet ex proprijs ipsos componi, vt homo risibile mentis & disciplinæ capax, vnumquodque enim horum ad reliqua conuertitur. nisi enim sic essent positi termini, impossibile esset prorsus particulari demonstratione vti. Non enim possibile est conuertere propositiones, siquidem vniuersalis affirmatiua non in seipsam conuertitur, sed in particularem affirmatiuam. [vno igitur posito ostensum est, quod nunquam necesse est esse alterum.] Quoniam superius dixit, quod hoc accidit tribus terminis positus, & quod per pauciores non contingit hoc, nunc hic resumens dicit, quod ostensum est nobis in secundo priorum resolutiorum, videlicet, quod vno termino posito, seu propositione syllogismum fieri est impossibile. Neque enim si dixerò, homo aut lapis: aut quod homo est animal, concludetur aliqua conclusio ex vno horum. si quidem syllogismus est oratio in qua quibusdam positus, non aliquod alterum quippiam à positus accidit.

Dico autem vno, quod neque termino vno, neque positione vna posita, ex duabus autem positionibus primis, & minimis contingit siquidem & syllogizare, si igitur & a, ipsum b, & c, sequatur, & hæc inuicem, & ipsum a, sic igitur contingit ex alternis mōstrare omnia quæ sita in prima figura, sicut ostensum est in his quæ de syllogismo sunt. Ostensum est autē quod in alijs figuris, aut non fit syllogismus, aut non de acceptis. Quæ autem non æqualiter prædicantur non licet monstrare circulo, quare quoniam talia pauca in demonstrationibus sunt, manifestum est, quod vanum quidem est, & impossibile dicere ex his quæ sunt inuicē esse demonstrationem, & propter hoc omnium contingere demonstrationem esse.

Obseruandum est, quod propositionē appellauit positionem, hoc autem dico quoniam superius quidem diuidens immediatas propositiones, diuisionē fecit in dignitatem & positionem. Positionem autem diuisit in petitionem & diffinitionē. Nunc autem cōmuniter omnem propositionem positionē appellauit. [Et duabus autem positionibus primis & minimis.] Primis autem. i. simplicissimis. quoniam syllogismus ex pluribus propositionibus compositus, non ex primis componitur, sed est compositus ex *pro* syllogismis, scilicet probatus. Syllogismus quidem ex duabus propositionibus cōpositus ex his primis immediate fit, verbum autem [siquidem & syllogizare] pro eo quod est. Quoniam vniuersaliter syllogismus ad minimum ex duabus propositionibus componitur, quare & circularis demonstratio. [Si quidem igitur a, ipsum b, & c, sequitur, & hæc inuicē & ipsum a,] Hoc est, si quidem tres termini positi propria fuerint, vt quiuis conuertatur cum quolibet, tūc possibile est conuersa maiori propositione, & hac cum conclusione posita, sic reliquam demonstrare. Similiter & maiorem possibile est demonstrare circulari demonstratione conuersa maiore, & huic coniuncta conclusione concludere maiorem. Hoc autē in prima figura solum possibile est, vt ostēsum est in tractatione syllogismi. [Ostēsum autē est quod in alijs figuris, aut non fit syllogismus, aut nō de acceptis.] In secundo enim priorū analyticorum multum sermonem fecit de circulari demonstratione, in quibus monstrauit, quādo in prima quidem figura, si sumantur termini mutuo conuertibiles, possibile est vnamquāq; propositionem circulari demonstratione syllogizare. In reliquis autem figuris hoc non contingit, sed aut prorsus non demonstratur aliquid, aut aliud quid a positis, vt si dicamus in secunda figura sic. omnis homo est risibilis, nullus lapis est risibilis, & vellem circulari demonstratione vnanquamque aliarum propositionum probare, affirmatiuā quidem non poterimus omnino monstrare, si quidem in omni syllogismo inferiorem propositionē sequitur conclusio, conuersa enim negatiua, & conclusione accepta, vt propositione. duę negatiuę fiunt in prima figura, & sic nihil cōcludetur, vt si dicam, nullus lapis est homo, quod erat conclusio, nullum risibile lapis, vt affirmatiua concludatur omnino non contingit, si autem negatiuā monstrare voluerimus, ipsam quidem non monstramus, conuersam autem ipsius monstrare possumus sic. nullus homo lapis, omne risibile homo, & concluditur nullum risibile lapis, volebamus autem nos monstrare, quod nullus lapis est risibilis. Si autem quis diceret quod conuersa conclusione mōstratur quęsitum. Dicimus nos quod ex se sine conuersione non concluditur quod principale est. ¶ Sciendum autē quod possibile quidem est, syllogismo non reducto ad primam figuram, verum seruata proprietate secundę figurę monstrare negatiuam. sit autem syllogismus huiusmodi, nullus lapis risibilis, omnis homo risibilis, nullus igitur lapis homo. in hoc igitur syllogismo si sumam conclusionem, & conuertam affirmatiuā propositionē. secundā seruo figuram, & concludo negatiuam propositionem hoc modo. Nullus lapis homo, omne risibile homo, concluditur nullus lapis risibilis. In tertia autem figura dicebat quidem Philosophus, nihil concludi circulari demonstratione, ppter ea quod omnia particularia concluduntur in tertia figura particulari autem existente conclusione, si volumus monstrare vnā propositionū quę sit vniuersalis circulari demonstratione impossibile est. Sumentes enim particulare conclusionem, & aliam propositionem quomodocunque se habeat, non concludemus reliquam. Ego autem dico quęadmodum in exemplis quę in prima figura posuit Aristoteles, eo quod æquales sumerentur termini nihil prohibebat vniuersalem affirmatiuā, omnis homo est risibilis, cōuertit in seipsam: sic nihil absurdū, vel in tertia figura æqualibus terminis vniuersalem cōcludi conclusionem, & vniuersali conclusa, sic circulari demonstratione propositiones demonstrare possibile est, vt omne risibile homo, omne risibile mentis & disciplinę capax. omne igitur mentis & disciplinę capax est homo. Minorem igitur propositionem mōstro resolutione facta in primam figuram, sumens conclusionem & maiorem. Maiorem autem non possibile est monstrare, neque reductione in primam figuram, neque per ipsam tertiam.

Quoniam autem impossibile est aliter se habere, id cuius est scientia simpliciter, necessariū utiq; erit scibile per demonstratiuā scientiam. demonstratiua autē est, quam habemus eo ipso quo demonstratiuam habemus, Ex necessariis itaque syllogismus, demonstratio est. Accipiendum est igitur ex quibus & qualibus demonstratiuam habemus. Primum autē determinabimus quid dicamus de omni, & quid per se, & quid vniuersale. De omni igitur hoc dico, quod nō in quodam

quidem sit, in quodam autem non, nec aliquando quidem, aliquando verò non, vt si de omni homine animal, si verum hunc est dicere hominem, verum est dicere & animal, & si nunc alterum, & alterum, & si in omni linea punctum eodem modo. Signum autem est, nam instantias sic ferimus, vt de omni interrogati, aut si in quodam non, aut si aliquando non.

Cómē. 15,

Reprehensio qui nullius demonstrationem esse dicebant, & qui omnia demonstrabilia esse supponebant, nunc demum transit ad id quod principale est, hoc autem erat docere quidnam est demonstratiua scientia, & quod hanc impossibile est cognoscere, eum qui nesciat quorum est demonstratio. Resumit autem orationem de his, & docet subiectam demonstrationi materiam, & dicit quod demonstratio non solum verorum simpliciter est scientia, sed & eorum quae non contingunt aliter se habere. Si autem hoc, necessaria igitur est demonstratio, si autem necessaria, oportet sane & ex necessarijs propositionibus hanc esse. non enim contingit ex non necessarijs propositionibus necessariū aliquid demonstrare. Quare quoniam necessaria est demonstratio, & ex necessarijs propositionibus oportet, inquit nos sumere, quoniam sint necessaria problemata, quorum est demonstratio, & quae sint necessariae propositiones, ex quibus fit demonstratiuus syllogismus. At quoniam omnis propositio aliquid de aliquo, aut aliquid ab aliquo affirmat, vel negat, & hoc aut de omni, aut de aliquo, & aut per se, aut per accidens, oportet demonstratiuas propositiones de omni affirmare vel negare, & per se & non per accidens, non prius (inquit) cognoscemus, quae sint necessariae propositiones, quae nobis ad demonstrationem conferunt quae didicerimus, quidnam est de omni, & quid per se, & quid per accidens. Sic igitur ubi percurrit praecognita, tradit de necessarijs & propositionibus & problematis doctrinam. [Quonia autem impossibile est aliter se habere id, cuius simpliciter est scientia.] Quod igitur impossibile aliter se habere, & necessarium sic se habere idem sunt, manifestum est, sed est nobis manifestius, & magis clare impossibile suam intelligentiam exhibet, verbi gratia, dicentes saepenumero necessariū esse, vt vena secetur egroti, ad maiorem euentiam significationis necessarii inferimus atque addimus impossibile, dicentes impossibile esse sanari eum, cui vena non secta sit. Ob hoc igitur & ipse vt manifestius accipiens impossibile, ex hoc concludit necessarium. Si enim impossibile est aliter se habere quod scibile est, necessarium utique est hoc esse. [Ex necessarijs igitur syllogismus est demonstratio.] Ex necessarijs, videlicet, propositionibus, si quidem non contingit necessarium aliquid ex non necessarijs concludere, quod in mixtionibus declarauit. [Sumendum igitur ex quibus & qualibus demonstrationes] verbum ex quibus & qualibus  $\delta\mu\tau\epsilon\ \pi\pi\alpha\lambda\lambda\iota\lambda\alpha$ , id est, ex geminatione dictum est, sed per [quibus] declaratur propositionibus, per [qualibus] autem problematibus. horum enim est demonstratio, quam oportet constituitur ex necessarijs propositionibus. [Et de omni quidem dico, quod insit non in quodam quidem, in quodam autem non.] In prioribus quidem analyticis de omni diffinit uit dicēs, Quādo nihil licet sumere de subiecto, de quo non praedicatur praedicatum. Similiter & de nullo, quādo nihil liceat sumere de subiecto, de quo dicatur praedicatum. Hic autem de omni quod sumitur ad methodos demonstratiuas, hoc ipsum dicit oportere inesse, & praeterea semper inesse subiecto, & non aliquādo quidem, aliquando verò non. Illic enim de omni dicebat, quod omni inesset, & si non semper. Neque enim illic dictione semper utebatur, quonia de demonstratiuo syllogismo non loquebatur, sed simpliciter de syllogismo, in quo hoc solū est necessariū, omnibus, scilicet subiectis inesse praedicatum. Hic verò & omni & semper, & quod, inquit, hoc sit de omni quod in demonstrationibus sumitur, manifestū est ex instantijs eorum quae inferuntur contra propositiones demonstratiuas. Qui enim instant, dicit contra aliquam propositionem demonstratiuā, non solum putant reprehendere ipsam, si monstrent non in omni subiecto inesse praedicatum aut non inesse, sed si semper inest, aut non inest [vt si de omni homine animal. Si verum est hunc dicere hominem, verum est & animal,] hoc est, si ex eo quod verum sit omni homini inesse animal, verum est dicere quempiam hominem, verū est & dicere animal. [Et si nunc alterum & alterum,] hoc est posito, quod quispiam & homo sit & animal, non aliquando quidem animal est, aliquando verò animal non erit, sed semper & animal est, & homo esse dicitur. In dormiendo autem non sic, sed eum qui homo sit, contingit quidem aliquando dormire, aliquādo verò nequaquam animal autem, aut rationale, non aliquando quidem homo erit, aliquādo verò non, sed semper. [Et si in omni linea punctum eodem modo] hoc est, non aliquando qui-

In primo priorum.

In primo priorum cap. 1.

utrum  
us  
errato  
instratua  
ut  
illogismo  
demonstratio

dem inerit lineæ punctum, aliquando verò non, sed semper hoc habebit. [Signum autem est, nanque instantias sic ferimus, vt de omni interrogati.] Argumentum, ait, de omni dici tale esse quale diximus superius, est. Interrogati enim concedere propositiones demonstratiuas, vt si omnis homo animal est, si omnis homo disputat, instantias proferimus non solum quærentes, si omni subiecto inest prædicatum, sed & si omni quidem inest, non autem semper: verbi gratia, hanc quidem concedimus, quòd omnis homo est animal, quoniam & omni & semper inest, hanc autem quòd omnis homo disputat, non sic concedemus, neque dicemus omni subiecto inesse prædicatū, propterea quòd non semper inest. Erit enim manifestū quòd nō inest omni, quod est de omni, nisi semper de omni subiecto erit prædicatū.

Per se autem sunt quæcunque sunt in eo quid est, vt triangulo inest linea, & punctum lineæ, substantia enim ipsorum ex his est, & in ratione dicente quid est, insunt. Tex. cō. 9

Definito quid sit de omni, transgreditur ad explicandum quid sit per se. Quatuor autem eius, quod est per se, exhibet significationes. Quarum primū quidem dicit per se dici prædicatū de aliquo in eo quod quid est, quod in diffinitione illius accipitur, vt per se inesse dicimus homini animal. triangulo figura, & lineæ punctū. Animal enim per se de homine prædicatum in diffinitione huius accipitur. homo enim (dicit) est animal rationale mortale. Similiter & triangulus est figura tribus rectis lineis contenta. Dicit autē per se & de linea punctum prædicari. Dicimus enim lineam esse fluxum puncti, aut lineam esse quæ ex æquo inter sua puncta posita est. ¶ Sciendum autē quòd id quod dictū est non est proprium lineæ. non enim satis proprie dictum esse videtur, neque in linea punctus existit, sed magis propria quædam erit diffinitio lineæ quæ diceret: Magnitudo ad vnum diuisibilis quæ enim accipiuntur in hac diffinitione constitutiuæ sunt lineæ, & in ipsa insunt. Cōm. 16.

Et quibuscunque eorum quæ insunt ipsis, ipsa in ratione quid est demonstrante insunt, vt rectū inest lineæ & circulare & par, & impar numero, primum, & compositum, & æquilaterum, & altera parte longius, nam omnibus his insunt, in ratione quod quidem declarante, hic quidem linea, illic verò numerus, similiter autem & in aliis talia singulis per se dico. Quæcunque verò neutro modo insunt, accidentia sunt: vt album, aut musicum animali.

Hæc est secunda significatio eius quod dicitur per se. Dicimus enim per se, quorū subiecta in ipsis diffinitionibus accipiuntur, verbi gratia, definiens sanitatem, accepimus in diffinitione ipsius subiectum, nempe nasum, dicētes sanitatem esse curuitatem in naso. Similiter & rectum definiens, accepimus lineam, rectū dicentes esse passionē lineæ, quæ ex æquo sua interioret puncta, aut cuius media extremis obtenduntur, seu quocunque aliter diffiniat aliquis. Similiter autē circumferentiā esse dicimus passionē lineæ, ad quam ab vno signo in ipsa positorum omnes cadentes rectæ lineæ æquales inter se sunt. Et manifestum est, quòd sectio ipsa circuli non appellatur circumferentiā. magis enim proprie illud incuruum appellabitur quàm circumferentiā. Circumferentiā autē est circulus, quemadmodum Geometra diffiniuit. Similiter & parem esse numerū, qui bifariam diuidatur, & imparem, qui non bifariam diuidatur, & in similibus eodem modo. Secunda igitur significatio est hæc, habet autem obscuritatem textus, posito verbo [ipsis] quapropter pro hoc accipientes verbum [aliquibus] manifestum illud facimus, hoc modo. Et quibuscunque eorū quæ per accidens insunt aliquibus, in ipsa diffinitione insunt, id est, ipsa subiecta quibus insunt accidentia, in diffinitione assumuntur accidentium, id est esse in diffinitione ipsorum, vt sit totum quod dicitur tale. Et hæc, inquit, dico per se, ea quæ habent esse in alijs, quorū in diffinitionibus subiecta ipsorum assumuntur. [Et primū & compositum, & æquilaterū, & altera parte longius.] Et hæc inquit per se insunt numero, propterea quòd in diffinitione vnusquisque horum, subiectum ipsorum, numerum in quā accipimus. ¶ Sciendum autem quòd Alexander primū numerum hic intelligit, non per se primum, sed primum ad alium. Est autem primus numerus qui ab vnitatem mensuratur, vt quinque, septē, vndecim, decem & septem, neque enim à dualitate, neque ab vllō alio numero mensurantur hi, præterquam ab vnitatem sola. Compositi autē vocantur numeri, qui ex vnitatem, vel alio quodam numero, vel numeris mensurantur vt sex. Etenim à dualitate, trinitate & vnitatem, eodē mo Cōm. 17  
Quæ A-  
lexan.

IN ARIST. POST.

αὐτὸν δεῖξι.  
Cōtraex-  
positionē  
Alexan.

do & nouem . Inter se autem primi dicuntur numeri qui unitate sola mēsurantur communi mensura, qualis est viginti septem & quadragintaquinque. Horum enim vterq; per se non est primus, & incompositus, mensurantur enim vigintiquinque à tribus & nouem, numerus verò triginta quinque mēsuratur à quinque & septem. inter se autem primi & incompositi sunt, sola enim unitate communi mensura vtuntur. ¶ Quod autem, non vt Alexander inquit, inter se primos hic accepit, sed simpliciter primos, manifestū ex his q̄ non dixit Aristoteles pluraliter primos numeros, sed primum. Similiter & æquilaterum, & altera parte longius. Alexander non de numeris, sed de figuris accepit quod erat consentaneum intelligere, non tamen Arist. in figuris hæc posuit, sed in numeris, etenim dicimus æquilateros numeros esse. quadratos, vt nouem, propterea q̄ multiplicato ternario numero in se nouenarius numerus est, altera parte verò longiores numeros eos qui sint ex numeris imparibus multiplicatis facti, vt quindecim altera parte longiora dicimus, constant enim ex quinque multiplicatis in tres, Quod autē non de figuris accepit æquilaterū, & altera parte longius, sed de numeris declarauit ex his quæ intulit dicēs, [nā in oībus his insunt in oratione quid est declarate: hic linea, illic numerus] hoc est, in diffinitionib⁹ oīm dictōrū insunt subiecta ipsis, illic linea, videlicet in recto & circūducto lineæ, in alijs numerus. Manifestū igitur quod æquilaterū & altera parte longius nō de figuris, sed de numeris sumpsit, nō enim in diffinitione æqlaterarū, vel altera parte longiorū figurarū lineā vt subiectū accepimus, nō. n. subiectū est his, sed figura, & sunt hec passiones nō lineæ, sed figuræ. [Quæcūq; verò neutro modo insunt accidētia, vt albū aut musicū aīali] hoc est, quæcūque, neq; in diffinitione sua, subiectum accipiunt, neque in subiecti diffinitionem prædicatum assumitur, hæc voco accidentia, vt inquit musicū, aut album animali, quæ separari ab ipso natura nata sunt. Quid igitur quæreret aliquis, quæ sunt inseparabilia accidētia, hæc ne per se dicemus, vt nigrum coruo? Nequaquam, Hic enim definiuit, quæ per se ex accidentibus dicat inesse subiectis . Quare etsi inseparabilia sint accidentia, nō conferant tamē ad diffinitionem subiectorum, aut in suam diffinitionem subiecta non accipiant, nequaquā hæc per se subiectis inerunt. Et quomodo cognoscemus quæ ex inseparabilibus accidētibus in diffinitionem subiectorum debeant assumi, aut in suam finitionem illa assumant? quæ verò minime? Dico igitur quod quæcunque inseparabilium accidentium definitē insunt vni & eidem naturæ, & nulli alij, hæc per se insunt illis. Quæcunque autem non definitæ insunt alicui naturæ, sed possunt pluribus inesse, hæc quauis inseparabilia sint, non dicuntur per se subiectis inesse.

Amplius quod nō dicitur de subiecto alio quodā, vt ipsum ambulare, cū aliud quidpiam sit, ambulans, est & albū. Substantia autē & quæcūque hoc aliquid significat, alterū cū quidpiā non sint, sunt id ipsum quod sunt. Quæ igitur nō de subiecto per se dico, quæ verò de subiecto, accidētia . Itē alio modo qđ propter ipsū inest vnicuiq; per se dico: quod verò nō propter ipsum, accidēs, vt si ambulante quodā coruscavit, accidēs est. nō enim propter id quod ambulauit coruscavit, sed hoc dicimus accidisse. Si verò propter ipsū per se est, vt si quis iugulatus interiit etiā propter iugulationē, quoniā propter id quod iugulatus est interiit, & non quod accidat iugulo vulneratum mori.

Cōm. 18.

Tertia significatio eius quod dicitur per se est, quod non iam aliud quidpiam esse, de alio prædicatur, quales erant duo primi modi, sed simpliciter quod non per aliud est, neq; in alio esse habet, qualia sunt accidentia, sed neq; per se subsistit, vt particularis substantia. accidētia enim ipsa indigēt vt sint, ipsa verò nullo: est igitur hic tertius modus per se. [Amplius quod non de subiecto] dicitur quod non in subiecto alio quopiam est, quæadmodum ambulare. oportet enim hominem esse, deinde ambulare, & est in subiecto homine ambulare [Quæ non de subiecto,] hoc est, nō in subiecto, (pro in subiecto enim, de subiecto accepit) per se sunt. [Item alio modo quod per se ipsum inest vnicuique per se dico] hæc est quarta significatio eius quod dicitur per se quod causa alicuius est non per accidens, vt si ambulante aliquo coruscavit, non dicimus per se propter ambulationē coruscasse, sed per accidens. Etenim si non ambulasset, coruscasset . Quoniam neque si fodiens quis thesaurum inuenit, causam dicimus fossionem per se, cur thesaurus inueniretur, sed per accidēs,

nō enim propter hoc effodit. At si iugulatus quis interijt, causam mortis per se iugulationem dicimus, non enim accidit iugulationi mors, sed causa mortis iugulatio fuit, hæc igitur gratia plenæ diuisionis tractauit. Non omnes autem significationes eius quod dicitur per se conferunt ad demonstratiuā methodum, sed soli duo modi per se, vtilis sunt ad propositum. Sunt enim eorum quæ ex necessitate insunt & semper fieri enim nō potest, quin in diffinitione sanitatis nasum non accipiamus, neq; quæ in diffinitione quorundam subiecti contingit, nō semper & omni subiecto inesse, quæ admodum homini animal. Tertius autem modus est qui maxime circa indiuidua versatur. Hæc enim de nullo alio sunt, & hoc aliquid significat, indiuiduorū enim demonstratio non est, vt demonstrabitur postea, sed neque quartus modus vtilis est ad demonstrationem, neq; enim sola iugulatio causa est mortis, neque omnino nisi forte fortuna sit lætalis, quare non semper. Neque in vere solum quempiam nauigare est salutis causa, neque semper. Vult enim demonstratio [semper] habere, quapropter neq; ad demonstrationē est vtilis. necessario verò addidit, per iugulationem. cōtingit enim & non, iugulatum interire, vt si non in lætali loco assecutus est eum percussus, timor autem & attonitio aut fatale mortis tēpus, mortem attulit, forte aliqua in tempore iugulationis instans, vt si quis, aut dum lauatur, aut comedit intereat. si enim sic acciderit, neque lauacrum, neque epulari, neq; iugulatio per se causa mortis erit, sed forte fortuna sic fuit.

Primi duo modi p se tātū sunt vtilis ad demonstrationem. Infra in tex. comment. 33.

Quæ igitur dicuntur in simpliciter scibilibus, per se sic inesse prædicatis, aut in quibus prædicata insunt, propter se ipsa sunt & ex necessitate. Non enim contingit non inesse, aut simpliciter, aut opposita, vt lineæ, aut rectum, aut obliquum, & numero par, aut impar.

Tex. c. 10

Enumeratis prædictis quatuor significationibus eius quod dicitur per se, ad plenā diuisionē, vt dixi, nunc dicit, quod duæ priores significationes eius quod dicitur per se, conferunt nobis ad methodos demonstratiuas, sed reliquæ verò duæ nequaquam. Tertia enim est ex sui natura, neque aliud de alio prædicat, sed est in vniuersum vox significatiua substantiæ alicuius. Quarta autem, & si aliud de alio prædicat, vt causam de causato, & ex necessitate causam causati esse causam dicimus, verum ad propositionem huiusmodi nō confert, potius autem ad generationem totius syllogismi, vt luna deficit propter interpositionem terræ, non vt in propositione hoc accipiemus, magis autem, vt dixi, ad cōstitutionem totius syllogismi conducit nobis causa defectus in medij termini loco assumpta, vt videlicet in syllogismo hoc luna impeditur à terra, quod impeditur deficit, luna ergo deficit: ecce hic cum causa sit defectus lunæ interpositio telluris, non absumptum est hoc in propositione, sed ad constitutionem medij termini conducebat. Exactiorem autē de hoc questionem dicemus quādo ipse huius meminerit. Solæ igitur primæ significationes eius quod dicitur per se vtilis sunt ad demonstratiuas methodos, vt quæ sint ex necessitate, & per se, Quod autem prima significatio eius quod dicitur per se ex necessitate inest subiecto, & ex sui natura, est manifestū. siquidem quæ assumuntur in diffinitionē alicuius, oportet inesse illis, ex necessitate, ideo neque probare illam Arist. voluit, secunda autem, hæc autem erat quæ in sua diffinitione subiectū accepit, nō videtur quidem ex necessitate inesse, eo quod non insit omni subiecto prædicatum. non enim omni numero inest impar, neque omni numero par, monstrat hæc ex necessitate inesse omni subiecto, eo quod oppositio istorum sit immediata, & idem valeat contradictioni. Quemadmodum enim cōtradiçtio in omnibus entibus & non entibus, diuidens verum & falsum, omnibus inest, aut non est, & ex necessitate & semper, non quod altera pars omnibus congruat, sed quod omnino ex duabus altera, sic & in propositis. Quoniā enim omni numero inest, aut par, aut impar, propter hoc dicimus per se & semper, & ex necessitate ipsa inesse, eo quod oporteat alterā partē oppositionis his attribuere, in quibus nata sunt prædicari. Alioqui & in quibus vtraq; pars oppositionis prædicatur, in his, videlicet prædicatum inest omni subiecto, si autē omni & ex necessitate semper. His igitur sic diffinitis trāsit ad doctrinā eius quod dicitur per se [Quæ igitur dicuntur in simpliciter scibilibus.] Quoniā enim enumerauit significationes per se, & docuit de duobus primis solis, quod ex necessitate insit ipsarum vnaquæq; colligit vtilem sibi ad demonstratiuas methodos per hæc, ex his quæ monstrata sunt necessitatē demonstratiuarum methodorum cōcludens. Vult enim hoc dicere, quod etsi omnia à nobis enumerata sunt, duo tamen ex his sunt, quæ necessario insunt. In simpliciter scibilibus. i. in propositione scibili, quæ assumuntur ad propositiones, talia sunt, vt insint prædicatis, aut prædicata ipsis insint, per hæc vtrosque priores duos modos significās. Hæc mōstrata sunt

Cōm. 19.

necessitate esse, & per se inesse, ex necessarijs igitur propositionibus erunt demonstratio-  
nes. Quod autē dixit per inesse prædicatis, aut [in esse prædicata] duos priores modos [per  
se] significat. Per inesse enim prædicatis primū, quoniam vnumquodque in propria diffi-  
nitione habet esse, & est per illam, ob hoc dixit inesse subiectū prædicatis, veluti hominem  
in animali rationali & mortali quæ per se prædicantur, propterea quod in his est esse ho-  
mini, Et quoniam secundus modus priori opponitur. in priori enim subiectum in suā diffi-  
nitionem accipiebat prædicatum, in secundo autem prædicatum in suam diffinitionem ac-  
cipiebat subiectum, propter hoc cum dixisset in priori inesse prædicatis, dicit in secundo,  
in esse prædicatū in subiecto, in hoc enim per subiectū est prædicatū, per numerū enim est  
par & impar, & ppter id dixit ipsum inesse subiecto, hoc est in illo habere esse, & seruari.  
[Non enī cōtingit nō inesse, aut simpliciter, aut opposita simpliciter] verbū simpliciter in  
priori modo accipiendū est. non. n. possibile est quæ accipiuntur in diffinitionē alicuius,  
nō inesse & omni & semper, & ex necessitate. Verbū autē [aut opposita] ad secundū modū  
pertinet. Etenim in hoc necesse est omni subiecto totā oppositionē inesse, omnis enim nu-  
merus, aut par est, aut impar. Et omnis linea aut recta est, aut curua. Potest autē & verbum  
simpliciter, in secundo modo accipi, simpliciter quidem, quando totam oppositionē præ-  
dicabimus, quando omnis numerus par sit, aut impar, & omne corpus generabile, aut gra-  
ue, aut leue. Opposita autem dixit pro eo, quod est alterū oppositorum, quādo (vt iam di-  
xi) alteram partem oppositionis sumentes hanc prædicabimus de susceptiuo illius, vt de  
omni denario par, seu quidpsam huiusmodi, inuenitur autem quod in quibusdam acciden-  
tibus per se, est quædam mediocritas, in quibus & excessus & defectus consideratur, vt in  
fimitate, & curuitate. Est enim inter hæc medium rectum, sed licet in his immediatam op-  
positionem sumere, si sic dicamus omnem nasum, aut rectum, aut reflexum esse, quem-  
admodum lineam dicimus omnem in hæc duo diuidi. patet enim quod nasus reflexus, si-  
quidem gibbosus sit dicitur curuus, si autem concauus, dicitur finus. Alioquin non in o-  
mnibus simpliciter per se accidentibus sumendum est hoc esse dictum, sed in scibilibus, hæc  
autem sunt per aphæresim, ideo dicebat hæc in simpliciter scibilibus, fimitas autem & re-  
ctitudo in naso non est ex scibilibus, neque enim est ex his quæ per aphæresim sumuntur.

Est enim contrariū, aut priuatio, aut contradictio in eodem ge-  
nere, vt par & impar in numeris secundum quod consequitur. Qua-  
re si necesse est, aut affirmare, aut negare, necesse est, & quæ sunt per  
se inesse, de omni igitur & per se determinatum sit hoc modo.

Com. 20.

Quoniam enim dixit ex necessitate inesse, aut simpliciter, aut opposita, hoc ipsum pro-  
bare vult per hæc, immediata enim cōtraria eo modo sic se habent, quo priuatio & habitus  
& affirmatio & negatio. Quæadmodū. n. in susceptiuis visus & cecitatis, necesse est omni-  
no alterū ex oppositis inesse, atq; sicut oppositis necesse est alterā partē cōtradictionis in-  
esse, sic & in immediatis contrarijs necesse est alterā partē inesse susceptiuo cōtrariorū, vt  
numero par aut impar. & homini vitā, aut mortē, aut corporibus grauitatē, aut leuitatem,  
& ob hoc contrarium æquipollet omnino, aut priuationi, aut negationi partis oppositæ,  
vt pari æquipollet non impar. in numero enim nō impar, omnino par est. Simili modo, &  
si dicat quis priuatiue (sine imparitate) pro eo quod non est impar æquipollet pari. Quo-  
niam igitur ex necessitate in omni [cōtradictio], id est, aut affirmatio vera est aut negatio,  
similiter & in susceptiuis, aut habitus verus est, aut priuatio. demonstrauimus autem his æ-  
quipollere immediata contraria, necesse igitur & hæc ex necessitate inesse susceptiuis, est  
autem verbum [contradictio] pro eo quod est, contradicens contrario positi, si enim posi-  
tum sit par, quoniam huius contrarium est impar, est autem huic cōtradicens non impar.  
Equipollet sane, non impar, contrario imparis, quod est par. Hoc ergo cum dixisset, dico  
igitur quod contrarium est, aut priuatio, aut contradictio, quia visus est hac ratione vt æ-  
qualia sumere priuationē & habitum, & affirmationem & negationē. dicere enim potuit a-  
liquis quod si in quibus est priuatio, & negatio, in his est & contrariorum altera pars. quia  
si non est tragelaphus impar, par vtique erit, ob hoc igitur exacte loquens, adiecit, in eo-  
dem genere, id est, in eo quod aptum est vtrunque oppositorum in eodem genere consti-  
tuit. in his enim opposita priuatione & habitu æquipollēt affirmationi & negationi, in nu-  
mero enim dicit non impar, quod est negatio huius non est par, nō quod (inquit) in idem  
ducam cum affirmatione negationem, par enim affirmatio est, non impar autem negatio,  
sed sic dico non impar par esse, secundum quod consequitur in talibus affirmationem neg-  
gatio. consequitur enim par, non impar, & non par, impar & rectū nō flexum, propter im-



mediatam oppositionem contrariorum. Quare non idem, inquit, dico, virtute, affirmationem & negationē. aliud enim est & aliud, siquidem enim dicam nō par, abstuli solum par, si autem dicam, impar, posui impar: non idem igitur, sed tamen in immediatis concurrūt. Dicens enim numerum aliquem non esse parem, nihil aliud dicit quàm quòd impar est, & dicens nasum nō esse rectum, nil aliud dicit quàm esse flexum. [Quare si necesse affirmare vel negare, necesse est & quæ per se sunt inesse.] hoc est, si in omni est, aut affirmatio, aut negatio, æquipollet autem immediatis contrarijs cōtradictio, ex necessitate igitur in huiusmodi immediatis contraria subiectis inerunt.

Vniuersale autem dico quod & de omni est, & per se, & secundum quòd ipsum. Manifestum igitur est, quòd quæcūque sunt vniuersalia, ex necessitate insunt rebus. Per se autē & secundum quòd ipsum est, idem est, vt per se inest lineæ punctū, & rectitudo, & enim secundum quòd linea est, & triangulo secundū quòd triangulus est, insunt duo recti. etenim per se triangulus, duobus rectis æqualis est. Vniuersale autem est tunc, cum in quolibet, & primo monstratur, vt duos rectos habere, neque cuilibet figuræ inest vniuersaliter, & tamen licet monstrare de figura quòd duos rectos habet, sed non de figura qualibet, nec vitur qualibet figura mōstrans. Quadrāgulus enim figura quidem est, non habet tamen duobus rectis æquales, sed isosceles habet duobus rectis æquales, sed non primum, sed triangulus prius. Quodcunque igitur primum mōstratur duos rectos habere, aut quodcunque aliud, huic primo inest vniuersale, & demonstratio per se huius vniuersalis est, aliorum autem quodammodo, & nō per se, neque isoscelis vniuersaliter, sed in plus.

Enumeratis significationibus eius quod dicitur per se, & determinatis quæ vtilis sint omni demonstratiuæ methodo, transit ad doctrinā de vniuersali, tres autem nouit Aristoteles vniuersalis significationes, vnam quidem inesse simpliciter omni subiecto prædicatum, & si per se non inest, vt dicimus omni Aethiopi nigredinem, & omni homini ambulare: secundū autē quod vniuersaliter est per se, vt dicimus omni denario inesse par. Tertiā verò quæ per se, & de omni est, quod nūc tradit, vt accipiatur in demonstratiuis methodis, vt de omni triāgulo habere tres angulos, æquales duobus rectis, & primo inest enim scaleno tres habere angulos æquales duobus rectis, & omni, & per se, sed non primo: nō quatenus scalenus est, tres habet angulos æquales duobus rectis, neque quatenus isosceles. Quāuis enim non esset scalenus, nihil prohibet triangulum alium esse habentem tres angulos æquales duobus rectis, primo igitur triangulo inest, tres habere angulos æquales duobus rectis: propterea quòd & omni triāgulo, & per se omni, & primo, nulli enim alij priusquam triangulo inest. Si enim inest figuræ alicui tres habere angulos æquales duobus rectis, tamen nō omni figuræ, neque quatenus figura est, sed quatenus triangulus est. Et hoc vniuersale, inquit, oportere accipi ad demonstrationem. si autem hoc accidit nihil esse demonstrabile quod non conuertatur cum prædicato, & vt breuiter dicam, solas definitiones & propria esse demonstrabilia, eo quòd conuertantur cum definitis, hominem quidem esse animal non esse demonstrabile, propterea quòd primo non inest subiecto prædicatū. ¶ Dicitque ad hoc Themistius, quòd genera & differentiæ sunt ex demonstrabilibus, etiā si non conuertatur cum subiectis, tamen quia per se, & omni subiecto sunt: Et manifestū est quòd Aristoteles & maxime propriam & verè demonstrationis nomine dignam, & quæ maxime deceat Philosophum, considerans hanc esse dicit, quæ vniuersalissime monstrat. clarū est igitur quod quæ à generibus & differentijs sumuntur, secundum locum in demonstratione habent, primum verò & maxime, quæ ipsis tradidit, scilicet proprium & definitionem. ¶ Quidam autem præter hoc & illud dixerunt, quòd hæc dicit Aristoteles, non quòd omnia demonstrabilia conuerti debeant, sed quòd hæc conferunt ad demonstrationem, vt cum demonstratur triangulum tres habere angulos æquales duobus rectis, accipiendum

Com. 21.  
Tres significationes vniuersalis nouit Arist.

## IN ARIST. POST.

est, quòd si in duas rectas æquidistantes, recta incidat, tres angulos vicissim æquales mutuo facit, & est hoc commensio. In quo enim vicissim tres anguli æquales mutuo sunt, illie in duas rectas parallelas, recta incidit. Hoc autem est falsum, non enim hoc dicit Aristor. sed de ipsis demonstrabilibus sermonem facit, vt in textu significabimus: alioquin, neque omnia quæ ad demonstrationem accipiuntur, conuertuntur. Ad demonstrandum enim quod tres anguli duobus rectis æquales sunt, assumitur, protracto vno trianguli latere, extrinsecum duobus intrinsecis oppositis æqualem esse, & non conuertitur, non enim siquid habet, extrinsecum angulum, æqualem intrinsecis, est hoc triangulus vnum latus habens protractum. etenim in aliquo quadrilatero possibile est hoc accidere. hæc ex  $\pi\pi\alpha\mu\eta\lambda\alpha\varsigma$  idem significatiã accepit, vt postea ipse dicit. [Per se enim, dicit, & secundum quòd ipsum, idem est.] Primo enim cū dixisset oportere vniuersale per se esse, & de omni, dehinc & tertiam differentiam inducit, primo inquam oportere prædicatis inesse. Sciendum igitur quòd Aristoteles in his idem esse dicit per se, & secundum quòd ipsum: siquid enim est secundum quòd ipsum, hoc etiam per se est. ¶ Imitantes autem Theophrastum differre ista dicunt, vniuersaliter enim esse per se, quod secundum quòd ipsum, siquid enim est secundum quod ipsum, hoc est etiam per se. Non autem siquid est per se, omni etiam secundum quod ipsum, triangulo enim secundum quòd triangulus est, inest tres habere angulos æquales duobus rectis, sed etiam per se. Isosceli autem per se quidem inest, non autem secundum quòd ipsum. Non enim quatenus isosceles inest ipsi tres angulos habere æquales duobus rectis, si autem hoc, neque æquilatere seu scaleno inerit, quoniam non isosceli, sed secundum quòd simpliciter sunt trianguli. Hæc quidem sequentes Theophrastum. ¶ Aristoteles verò cum inuenisset in aliquibus idem pollere, idem esse inquit ambo. mentis enim & disciplinæ capax per se inest homini, & secundum quòd ipsum non enim secundum quòd animal est, & mentis & disciplinæ capax, neque secundum quòd bipes, aut animatus, sed secundum quòd homo. videtur enim hoc solum inter animalia mentis & disciplinæ capax esse, & numero impari non posse diuidi inæqualia per se, & secundum quòd ipsum inest. [Vniuersale autem tunc est, cum in quolibet & primo môstratur,] hæc est tertia diffinitio vniuersalis. Verbum autem [in quolibet,] id est, quando cuiuslibet sub prædicato ipsi prædicatum inest, vt cuiuslibet triangulo habere tres angulos æquales duobus rectis, & non solum cuiuslibet, sed & primo: non enim primo scaleno, sed triangulo inest tres habere angulos æquales duobus rectis, aut quodcunque aliud huic primo inest vniuersale, & demonstratio per se huius vniuersalis est. cuiuslibet inquit, primo inest prædicatum, huius demonstratio & per se est, & vniuersalis. Aliorum autem quibuscunque omni quidem inest prædicatum, non quidem primo, horum, inquit, quodammodo nõ propria, neque vniuersalis est demonstratio. vt si geometra monstret cuiuscunque trianguli isoscelis esse, tres habere angulos æquales duobus rectis, huic quodammodo non per se neque vniuersaliter est demonstratio, propterea quod quatenus isosceles est, inest ipsi tres habere angulos æquales duobus rectis, sed quatenus triangulus, hac igitur ratione non est per se demonstratio huius. Secundum quòd autem in omni isoscele, vere dicitur prædicatũ hac ratione secundo loco, & minus propriè demonstratio in his etiam dicitur. Et cõsidera quomodo manifeste per hæc, nõ vtilia ad demonstrationem esse dicat, sed quod dicebam demonstrabilia, etenim demonstratio, inquit, per se vniuersalis est. [Aliorum autem quodammodo non per se neque isoscelis est vniuersaliter, sed in plus.] Dicendo [quodammodo] môstrauit quod eorum quæ insunt per se, non autem primo est demonstratio, sed non talis, propriissima enim & primo talium est demonstratio, secundario autem & reliquorum.

Opinio  
Theophrasti.

Oportet autem non latere, quoniam sæpenumero contigit errare, & non esse quod demonstratur, primum vniuersale, secundum quod vniuersale videtur demonstrari vniuersale primum. Oberramus autem hac deceptione, cum aut, nihil aliud accipere cõtingat superius præter singulare, vel singularia.

Cum docuerit de vniuersali, nũc vult tradere causas deceptionis, per quas sæpenumero non demonstrantes aliquid vniuersale secundum hic tradita, tamen videmur vniuersaliter demonstrare. tres autem inquit causas esse huiusmodi deceptionis: vnã quidem vt quando\* solitarium quid sit & singulare, in quo facimus demonstrationes, vt quòd terra in medio vniuersi est sita, aut quòd mundus est sphæricus: vel quòd soli propria eueniunt accidentia. In his enim videmur vniuersaliter facere demonstrationes, propterea quòd per se insunt quæ demonstrantur, & nulli alij præter illa: nõ est tamẽ hoc vniuersale, etenim si plu-

\*  $\mu\sigma\nu\kappa\delta\tau\epsilon\lambda\omicron\nu$ .

res essent mundi, si plures soles, si plures terræ, talia etiã illis congruerent. Etenim quemadmodum si scalenus solus esset triangulus, deinde in hoc demonstrarem quòd tres angulos habet æquales duobus rectis, non vniuersalis quidem esset huiusmodi demonstratio, propterea quòd non quatenus scalenus est monstraret huiusmodi ipsi inesse, sed quatenus triangulus: sic & quæ demonstrantur in his quæ solitariè subsistunt, non autem vniuersaliter, propterea quòd non quoniam est vna terra, neq; quoniam est vnus sol, hæc ipsis accidunt, sed quoniam simpliciter est sol, & quoniam simpliciter terra. Quare & si plures essent hæc illis cõgruerent: non demonstrantur igitur vniuersaliter, quæ in illis demonstrantur.

Aut licet quidem, sed innominatũ est indifferētibus specie rebus.

Secunda causa deceptionis est, quando est quidem aliquid commune, innominatũ autem est hoc, & eo quod non habeat commune nomẽ, cogimur in vnaquaque specie facere demonstrationes: vt demonstratur in septimo libro elementorum Euclidis, quoniã si quatuor numeri proportionabiles fuerint, etiam inuicem proportionabiles erunt: vt se habet 3 2. ad sedecim, ita se habent octo ad quatuor, & commutabiliter se se habebunt, hoc est vt se habent 3 2. ad 8. ita se habent sedecim ad quatuor. Hoc idem & in quinto libro, in magnitudinibus monstratur. quòd si quatuor magnitudines proportionabiles fuerint, etiam inuicem proportionabiles erunt, & in temporibus idem demonstrabitur. quando si quatuor tempora proportionabilia fuerint, etiam inuicem proportionabilia erunt, eadem igitur demonstratione in vnoquoque horum monstrata, non existente communi aliquo, secundum quòd vna ratione omnia demonstrantur, non dicimus vniuersalem esse horũ demonstrationem. Quẽadmodum enim in isoscele si priuatim monstraretur tres habere angulos æquales duobus rectis, & in scaleno priuatim, & in æquilatere, non est huiusmodi demonstratio vniuersalis, quoniam non in aliquo communi & vno facta est, vt in triangulo simpliciter, cui primo tale inest accidens: sic & in propositis, quoniã non est aliquid commune, cui primo accidens hoc inesset, cuius participes numeri, tẽpora & magnitudines etiam ipsius accidentis participes essent, non dicimus vniuersalem, in vnoquoque horum priuatim factam demonstrationem. si autem aliquis det in his commune aliquid prædicari, vt quantum, tamen in quibus non est commune nominatum, in his non est vniuersalis demonstratio. Fortasse autẽ haud possibile est: in quanto, vt in huiusmodi demonstratione communiter: si quidem quantum continet locum & orationem, quæ non licet sumere ex apheresi, demonstratione in his, quæ sunt ex abstractione sumpta, ostensa. Alioquin autem, si in omni quanto hoc inest accidens, & verum est dicere quòd si aliqua quanta proportionabilia sint magnitudine, etiam inuicẽ proportionabilia erunt, neque etiã sic primo in quanto fit demonstratio, neque enim secundum quòd quantum, inest huic hoc accidens, etenim & in qualibus eadem seruetur proportio. Quoniam si quatuor quædam qualia proportionabilia sint, etiam inuicem proportionabilia erunt. Sic igitur Plato in Gorgia sumit legalem & iudiciariam, & sophisticam & rhetoricam: & dicit, quam rationem habet legalis ad iudiciariam, sic sophistica ad rhetoricam: & vicissim, vt legalis ad sophisticam, sic iudiciaria ad rhetoricam, similiter sumit gymnasticam, & medicinam, & mangonicam, & culinariam, in quibus rursus eandem monstrat analogiam. Quare etiam in qualibus procedit eadem demonstratio, neque in solis quantis, nihil autem commune quãto & quali, in quo liceat communiter demonstrare, quod sequatur ad hæc. Sed neque in quantis solis eum qui sumat vniuersaliter rationem possibile est demonstrare, vt si quatuor quãtitates proportionabiles fuerint, & vicissim proportionabiles erũt. neque enim omnia vtcũq; sumpta quanta possunt esse proportionabilia, sed solum eiusdem speciei. Sunt autẽ vt dixi oratio & locus quanta, neque in his congruit demonstratio. At neque in magnitudinibus vniuersaliter, nisi & ipse eiusdem sint speciei: sint enim quatuor magnitudines, vt linea, superficies, locus, corpus: in his neque analogia, neque vicissitudine vti possibile est. neque enim vt se habet linea ad superficiem, sic se habet locus ad corpus quod est in ipso: Neque enim quadratum est corpus, sic & locus corporis, sed & si proportionabilia sint, non erũt vicissim, vt quemadmodum se habet perimetros circuli ad circulum, sic etiam quadrati ad quadratum. non enim potest aliquam capere habitudinem seu rationem perimetros quadrati ad perimetron circuli, neque circulus ad quadratum, non enim eiusdem sunt specie hæ magnitudines.

Aut est sicut in parte, totũ, in quo monstratur. His enim quæ sunt in parte inest quidem demonstratio, & erit de omni, sed tamen non huius erit primi vniuersalis demonstratio. dico autem huius primi

quatenus huius demōstrationem, cum sit primi vniuersalis. Si igitur aliquis demonstrabit quod recte non concurrunt, videbitur utiq; huius esse demōstratio, propter id quod in omnibus rectis est. non autem est, siquidem non quia sic sunt æquales hoc fit, sed eo quo quomodolibet æquales.

Cōm. 24 Tertius modus deceptionis est hic, in quo nominatū quidē est vniuersale, nō fit autē in illo demōstratio pprie, sed priuatim in vnaquaq; specierū. Sentētia autē textus est talis. aut dicit, in quo fit demōstratio nō fit vniuersale, sed vt in parte, vt si in isoscele fiat demōstratio, in hoc triāgulus est, vt in parte totū, in quo demōstratur. i. in isoscele, vt in parte totum existēs cōmune genus. i. triangulus. Genus enim totū aliquid est, & vt pars aliqua species, aut igitur sic intelligēdus est textus, aut hoc modo, Aut cōtingit esse particularius, isosceles inquā, vt totū in parte, triangulo, in quo pprie demōstratio fiat, vt in parte triangulo, totum quid existens isosceles, propterea q̄ in diffinitionem isoscelis triangulus accipitur. Quæ verò accipiuntur in diffinitionem alicuius, partes sunt illius, sed his quæ sequuntur: magis cōsonat prior expositio. infertur igitur, [His enim quæ sunt in parte inerit quidem demōstratio, & erit de omni.] Quare partē dixit, nō genus vt triangulū, veluti q̄ fiat pars diffinitionis, verū species, vt isosceles, de quo de omni quidem demōstratur, sed nō primo. [Dico autē huius primi secūdū qđ huius demōstrationē] verbū secūdū qđ huius, p vniuersali accipit, vtitur autē hac significatione verbi, [secūdū qđ huius] pro esse vniuersalē demōstrationē, in quo primo & vniuersale demonstratur, de omni quidē isoscele, tres habere angulos æquales duobus rectis, verū non primo, sed de triangulo primo. huius igitur vniuersalis primi est demōstratio. si quis igitur mōstrat, q̄ recte non cōcurrunt, videbitur utique huius esse demōstratio. Cū dixisset tribus modis fieri deceptionē, postea trium modorū exempla per hæc exponit, verū non vtitur ordine exemplorū secūdū modorū ordinē. primū enim exemplū tertij est modi: mōstratur autē sic, Si super duas rectas recta cadens, intrinsecus angulos ad easdem partes æquales faciet, exeuntes in infinitū ad vtrasq; partes, in neutram concurrunt. si igitur quis veluti in duabus rectis faciat sermonem, videtur quidem vniuersaliter demonstrare, non est autē vniuersale propterea, q̄ non in duabus rectis definitis est, hoc accidens rectis lineis, sed quibuscūq; duabus rectis æqualibus. quantum enim sit dimidium rectum vna verò dimidium, vel quoquo modo aliter nihilo secius sequitur non contingere eductas rectas.

Tex. c. 13 Et si triangulus non esset aliud quàm isosceles, isosceles videretur utique inesse. Et proportionale quod commutabile, qua numeri sunt, & qua lineæ, & qua solida, & qua tēpora sunt, quemadmodum demonstratū est aliquando seorsum, quod tamē potest de omnibus vna demōstratione mōstrari, sed propter id quod nō est nominatū. hæc omnia vnū sunt, numeri, lōgitudines, solida tēpora, & specie differētia, seorsum à seinuicē accepta sunt, nūc verò vniuersale monstratur. nō enim qua lineæ sunt, aut qua numeri inerat, sed qua quod hoc est, quod vniuersale supponitur inesse. Propter hoc si aliquis mōstret vnumquēque triangulum demōstratione, aut vna, aut altera, quod duos rectos habet, vnusquisq; isopleuron seorsum & scalenū & isosceles: nondū cognouit quod triangulus duos rectos habet, nisi sophistico modo, neq; vniuersaliter triangulum, neq; etiā si nullus est præter hæc triangulus. nō enim secūdū quod triangulus est, cognouit, neq; omnē triangulum, nisi secundum numerū, secundum speciē autem non omnē: & si nullus est, quem non nouit. Quando igitur non nouit vniuersaliter, & quādo nouit simpliciter: manifestū sane quod si idem est triangulo esse, & isopleuro, aut vnicuique aut omnibus, si

Verò non idem, sed alterum, inest autē qua est triangulus non nouit.

Hoc primi modi est exemplum, ut si vnus solus esset triangulus, veluti isosceles videtur hoc, habere inquam tres angulos æquales duobus rectis, secundum quod isosceles est inesse ipsi, & esse vniuersale: nunc autem non est, nõ enim secundum quod isosceles hoc inest: sed secundum quod triagulus. Quare non vniuersaliter in isoscele est demonstratio, sed in triangulo, si in aliquo singulariũ demonstratio fieret, sic igitur nõ esset vniuersalis. etenim si plura essent similia, eadem etiam in his congrueret demonstratio. [Et proportionale quod commutabile est secundum quod sunt numeri.] Secundi modi est exemplum, quod autem dicit tale est, quoniam monstratur in numeris esse proportionale commutabile, secundum quod numeri sunt videtur ipsis inesse: similiter & lineis secundum quod lineæ, & reliquis eodem modo, eo quod non nominatum est in his omnibus commune. [Quemadmodum monstratum est aliquando seorsum, quod tamen potest de omnibus vna demonstratio monstrari. [Verbum, aliquando, non temporaliter intelligendum, sed quasi diminutius & nõ exacte. Dicit igitur veluti si diminutius demonstraretur in vnoquoque, eo quod nõ sciamus quid est in omnibus his vnum communiter, prædicatũ, ut siue quantum, siue quid aliud secundum quod numeri magnitudines, & tẽpora in aliquo cõmuni ipsorum genere sunt. Quãdo igitur hoc ignotum est, & differunt hæc inter se specie, merito seorsum vniuscuiusque horum fit demonstratio, & videmur vniuersaliter demonstrare, nihil vniuersale demonstrantes. [Nunc autem vniuersale monstratur.] Et hic verbum, nũc, haud temporaliter intelligendum, sed veluti exacte & secundum methodos demonstratiuas. Non enim secundum quod lineæ, aut secundum quod numeri inerat: sed secundum quod hoc: esse enim proportionale commutatim non inest lineis secundum quod lineæ, neque reliquis secundum quod illa sunt, sed secundum quod est cõmuniter de omnibus id quod inest, quod est innominatum. Verbũ autẽ [supponit] pro eo quod est, hoc communiter ipsis inesse contemplantur. [Propter hoc si quis monstret vnumquenque triangulum demonstratione vna aut altera,] & percurrat inquit vnam quãque speciem sub vniuersali, priuatim monstrans in vnaquaque, & nullam relinquat speciem quam nõ sic vniuersale monstret, nõ dicimus huiusmodi demonstrationem esse, propterea quod in aliquo communi cui primo inest accidens demonstrat, sed videtur quodammodo talis modus sophisticò modo demonstrare, ex particularibus de vniuersali syllogizãs, & quasi ex accidentibus probationes faciens. Et si enim vt dixi omnes percurrat species sub triangulo, non nouit secundum quod trianguli quod tres angulos habent æquales duobus rectis, sed vnãquaque ipsarum particulariter, secundum speciem aut ipsarũ communẽ nequaquã, & si nullam ex particularibus ignoret. [Quando ergo nõ nouit vniuersaliter, & quãdo nouit simpliciter] cui, inquit, assimilabimus quando quidem vniuersale fit demonstratio, & quãdo non: dicit ergo, siquidem idem esset esse triangulum & æquilaterum, vt in dumentum & vestimentũ, esset autẽ in altero vniuersaliter demonstratio, etiam in reliquo vtique vniuersaliter erit: quoniam autem non idem est esse quomodo discernemus vtrius horum vniuersaliter primo fit demonstratio? Et dat huius regulam huiusmodi, quocunque, inquit, primo ablato simul aufertur accidens, in hoc vniuersaliter fit demonstratio, verbi gratia, hoc inest triagulo, & æneum esse & isoscelem & triangulum & figuram, & extrema habere, sed neque æneo ablato aufertur simul, tres habere angulos æquales duobus rectis, neque isoscele, at ablato triangulo, & etiam si figura maneat, & extrema habere, destruitur accidens, si autem aliquis diceret, quid igitur inquit, ablata figura aut habere extrema, non simul aufertur accidens, esse scilicet ex tribus angulis, qui sunt æquales duobus rectis? vtique, sed nõ primis his ablati, sed triangulo primum. possibile est enim & figuram esse, & habere extrema, vt si aliquod sit quadrilaterum, tres autem angulos ipsius non habere æquales duobus rectis, sed quatuor, eo quod autem in figura continetur triangulus, accidit ablata figura simul auferri accidens. primo igitur trianguli est demonstratio, eo quod & cuilibet triangulo, & primo inest hoc, non autem figuræ, quia non omni neque primo hac ablata, simul aufertur & illa. [Manifestum autẽ quoniam si idem erit esse triangulo & æquilatero, aut vnicuique, aut omnibus,] vnicuique, quidẽ, vt si vna erit species trianguli, isosceles inquam, idem erit dicere isoscelem & triagulum, nullo alio existẽte triagulo, sed isoscele solo [omnibus] autẽ dixit, quoniã & si percurrat omnes species, & idem liceret dicere omnes species trianguli & triangulũ, nõ erit vniuersalis demonstratio, eo quod vniuersalis natura p̄deat à particularioribus, & in hac insint accidentia quę in speciebus monstrabantur, neque enim si vnus esset triangulus ipse isosceles isosceli, secundum quod isosceles inerit accidens, neque omnibus simul secundum quod illa sunt vnũquodque; inerit, sed secundum simpliciter trianguli. Oportet igitur simpliciter in quo primo inest ali-

## IN ARIST. POST.

quid facere demonstrationē. sentētia igitur dictorū hęc est. quod autem sequitur textū, sic quodāmodo se habet: quādo igitur nō nouit qđ vniuersaliter cōtradictionē: interrogauit, qua ratione discernemus, quādo nō scimus vniuersale secūdū tradita in hoc loco, & quādo scimus? & primo occurrit secūdo, affirmationi inquā. i. quādo vniuersaliter fit demōstratio, dicit igitur quoniā si idem est esse triangulū & equilaterū, aut vnūquodq;, aut omnia, subintelligēdum est verbū, [ nouit simpliciter ] si enim erit idem dicere triangulū & æquilaterum, vt ensis & gladius. inerit autem tres habere angulos equales duobus rectis triangulo secundum quōd triangulus, manifestum quōd demonstrans in æquilatero demōstrauit, & in triangulo idem enim erat dicere triangulum & æquilaterum. si autem non idem inquit, sed diuersum est triangulo esse & æquilatero, quemadmodum est animali esse, diuersum & homini, Demonstratio autem fuit vt in æquilatero, & non vt in triangulo. \* Accidens autem de quo est demonstratio, non secundum qđ æquilaterus est, sed secundū qđ triangulus inest: non dicimus huiusmodi scire vniuersaliter per hęc igitur demōstratio, quando est vniuersaliter demonstratio, & quādo nō, consequenter regulam quę ista diuideret, tradit.

συμπίωμα

Vtrum autem qua est triangulus, aut qua isosceles inest, & quando secundum hoc est, inest primum & vniuersaliter alicuius demonstratio? Manifestū est quādo remotis inest primo, vt isosceli æneo, triangulo insunt duo recti, sed æneo esse remoto & isoscele, sed nō figura aut termino, sed nō primis, quo igitur primo? si itaque triangulo. & secundum hoc inest & aliis, & huius vniuersaliter est demonstratio.

Cōm. 26. Cum dixerit vtrū secundum qđ triangulus, aut secundū qđ isosceles inest vniuersale demonstratum, ne veluti in particulari videatur facere demonstrationem, redit ad id qđ vniuersaliter est, dicens, & quando in eo inest primum, quōd exponens subiunxit, [ vniuersaliter alicuius demonstratio, ] id est communi ratione quando cognoscemus in aliquo, quōd vniuersale facimus demonstrationes. [ Manifestum quādo ablati inest primo ] .i. quando pluribus de eodem dictis, vt de hoc triangulo, æneum esse, isoscelem, triangulum habere perimetron. ver. gr. quatuor pedū, & siquid aliud ipsi inest, si ablati alijs, vno autē aliquo relicto, maneat tres habere angulos equales duobus rectis, illi derelicto, inest primo accidens [ & illius est vniuersaliter demōstratio, ] hoc autem ablato, simul aufertur statim & accidens, si autē triangulo secundum hūc inest, & alijs, id est, si triangulo ablato statim huic primo simul aufertur & accidens, manifestū qđ huius est vniuersaliter demonstratio, & per hunc etiam alijs inest accidens isosceli inquam & scaleno, & figuræ & reliquis.

Si igitur est demōstratiua scientia ex necessariis principiis. Quod enim scitur impossibile est aliter se habere. Quę autē per se sunt, necessariō insunt rebus. Hęc quidem insunt in eo quod quid est, quibusdam autem insunt in eo quod quid est, quę prædicantur de ipsis, quorum alterum oppositorum necesse est inesse. Manifestū est, quōd ex huiusmodi quibusdam vtique fit demōstratiuus syllogismus. Omne enim aut sic inest aut secundum accidens. Accidentia autem necessaria non sunt.

Cōm. 27. Cum demonstrauit quōd scibile & demonstrabile necessarium est, & ex necessarijs propositionibus, quæsiuit etiam quæ sunt necessaria problemata, quorum est demonstratio, & quæ necessariae propositiones, ex quibus de his demōstratiuus fit syllogismus, & quoniā vtile erat ipsi ad notitiā huius, docere quid est, de omni, & qđ per se, & quid vniuersale, prius de his docuit, deinde in reliquis cōsequenter dixit quę sint necessaria problemata, de quibus est demonstratio, simul enim de vniuersali doctrinam faciens, dixit de huiusmodi esse demonstrationē per se primorū inquā & vniuersaliū & eorū, quibus ablati, aufertur & accidens, quod mōstrare volumus inesse subiecto, & quoniā ex his propriē inquit est demōstratio, aliorū autē quodāmodo per accidens, adiecit autem & causas per quas sæpenumero non demonstrato vniuersali, existimamus demōstrasse, hęc igitur cū dixisset, meritō trāsit ad reliquū doctrinæ, ad docendū inquā quę sint necessariae propositiones, ex quibus demonstrabilia pblemata syllogizamus. Dicit igitur eorū qđ per se sunt oportere esse demōstrati-

uas propositiones, demonstrat autē hoc hypothetico vtens syllogismo huiusmodi. Si demonstrationes sunt, sunt ex necessariis. necessaria autē sola sunt per se, ex his igitur quę per se sunt, demonstrationes, & manifestum quod duo quędā antecedētia sumpta sunt in hoc syllogismo. Demonstrationes in quā esse ex necessariis, & necessaria sola esse per se, ad quę vtraque sequitur cōsequens, demonstrationē scilicet esse ex his necessariis, & necessaria sola esse per se. ad quę vtraque sequitur consequens, demonstrationem inquam esse ex his quę sunt per se. neque alienum est à syllogismo duo accipi antecedentia. fit enim aliquando vt ad vnum antecedens non sequatur conclusio, id est, consequens, ad vtraque autem simul sequitur, vt monstratū est nobis in aliis, syllogismus igitur est hic. Probat autem vtrunque antecedens, & scientiam ex necessariis esse, & necessaria sola esse per se, quomodo autem hæc probet, dictum percurrentes, sciemus, hoc igitur, si est demonstratiua scientia ex necessariis principiis, ex duobus antecedētibus, primum est: quo posito statim huius probationem infert, dicit enim sic. [Quod enim scitur impossibile est aliter se habere.] Scimus enim. videlicet, non solum conclusionem sed & propositionem vnāquamque, per quas conclusionem cognoscimus, si enim non haberemus scientiam propositionum, neque conclusionis scientiam habere possemus, non habentes propositiones ex quibus est demonstratio, Quod autem scimus, impossibile est aliter se habere, quod autem est impossibile aliter se habere, hoc est necessarium, ex necessariis autem propositionibus sunt demonstrationes, ex necessariis ergo est demonstratio. [Quę autem per se sunt, necessario insunt rebus,] hoc ex antecedentibus est secundū. Dicit enim quod quę per se insunt rebus necessaria sunt, quo rursus posito, statim probationem ipsius infert per eam quę dicit. [Quę quidem in eo quod quid est insunt, his autem ipsa in eo quod quid est prædicatis de ipsis, quo alterum oppositorū necessariū est inesse rebus] quorū alia quidem in eo quod quid est subiectorū prædicabatur. vt quę sunt in primo modo eius quod dicitur per se. Animal enim in eo quod quid est hominis prædicatur, alia autem in ratione sui ipsius manifestante quid est subiectum inerant prædicato, vt ea quę sunt in secundo modo eius quod est per se: in rationē enim patris numero inquam numerus inerat: quę autem in eo quod quid est de aliquibus prædicantur, hæc ex necessitate ipsis insunt, diffinitio enim vnus cuiusque ex necessitate inest diffinito, Quę igitur per se insunt, necessaria sunt. Quoniam igitur quę per se sunt, vt necessaria sic demonstrat, quod autem sola ex his quę insunt aliquibus necessaria sint quę per se sunt, probat sic. omne enim inquit, aut sic inest alicui, per se inquam secundum priores modos eius quod dicitur per se, aut per accidens, quod autem inest per accidens, non inest ex necessitate, sola igitur quę per se sunt, ex his sunt quę necessario insunt. Rursus igitur dico si omne aut per se inest alicui aut per accidens, quod autem non per accidens inest, necessario inest, quod igitur per se inest, non inest per accidens, relinquatur ergo quę ex necessitate insunt, per se inesse. Cōcludet igitur propositum per syllogismum categoricum hoc modo. Omnis demonstratio est ex necessariis. Necessaria autem sunt per se, omnis ergo demonstratio est ex his quę sunt per se, quod monstrare proposuerat. ¶ Possibile autem erat & syllogismus Arist. categoricum de se facere, sed categoricus factus a syllogista faciebat figuram in secunda figura ex duabus affirmatiuis factus, ob hoc igitur hypothetice oportet potius ipsum conuertere, duobus quidem antecedentibus assumptis, vno autē consequente. Est autem totus syllogismus huiusmodi. si demonstratiua scientia est ex necessariis principiis, necessaria autem per se insunt rebus, manifestū quod ex talibus demonstratiuis erit syllogismus. Si autem categorice quemadmodum dixi connectemus fit medius terminus. [necessariis principiis] qui prædicatur. Demonstrationes autem, & quę per se insunt rebus, extremi termini subiecti, & erit secunda figura ex duabus affirmatiuis, & est a syllogista propter hoc fit complexio hypothetica. Si demonstrationes sunt ex necessariis principiis, positum autem est, quod sola quę per se sunt, necessaria sunt, sequitur ergo demonstratiua principia necessaria esse & per se. Atqui primum, ergo & secundum. copulati autem probationem, quod inquam necessario ad antecedens sequatur cōsequens, intulit per id quod ait, [omne enim aut sic inest, aut per accidens,] quę autem ex necessitate insunt non insunt per accidens, quę ergo insunt ex necessitate, insunt per se, sola ergo quę per se sunt, sunt necessaria, & quę necessaria, sunt per se, igitur si datum est quod ex necessariis propositionibus est demonstratio, datum autē est quod sola que per se sunt esse. Idem enim est dicere ex necessariis esse demonstrationes, & ex his quę per se sunt, siquidem sola necessaria sunt quę per se insunt, & quę per se sunt, necessaria sunt. [Quorum alterū oppositorum necesse est inesse.] Demonstratum enim est quod in secundo modo eius quod dicitur per se, immediata existente oppositione, quod alterum oppositarum ex necessitate inest subiecto, [omne enim aut sic inest, aut per accidens,] per hæc ostendit quod sola quę per se sunt, necessaria sunt, quod iam dixi ex toto copulato fit probatio modo prædicto.

Aut igitur sic dicendum, aut principio posito, quod demonstratio necessaria sit. Et si demonstretur, nō aliter se habere posse, ex necessariis igitur oportet esse syllogismum. Nam ex veris etiam licet non demonstrantem syllogizare, ex necessariis autem non licet nisi demonstrantem, hoc autem proprium demonstrationis est.

Cōm. 28 Pluribus argumentis probat quod dicitur, quorum secundum esse id quod nunc proponitur. Et quoniam in primo argumento, cum sumpsisset, quod oportet propositiones demonstratiuas scire, & ex hoc monstrasset, quod necessarias oportet esse illas, ex quibus rursus conclusit, quod ex his etiam sint, quæ per se sunt, hinc ex alio principio facit argumentum, ex ipso inquam demonstratiuo problemate, seu conclusione, quæ & manifestior est, si enim demonstratio est ex his quæ insunt necessariò, & non cōtingunt aliter esse. Necessaria autem sunt ex necessitate, non enim contingit aliquid necessarium nisi ex necessariis concludere. Demonstratio igitur ex necessariis est propositionibus. Ex veris quidem & nō necessariis propositionibus syllogismum fieri verum cōtingit: demonstratiuum autem impossibile, vt Socrates ambulari, Ambulans per crura mouetur, Socrates igitur per crura mouetur: hic ex veris, & verus est syllogismus, non est autem huiusmodi demonstratio, propterea quod neque necessaria est cōclusio, neq; ex necessariis propositionibus. Quid autē dico in his, in quibus separari potest prædicatum à subiecto: cum neque inseparabilibus accidentibus, neq; in his quæ vni & soli insunt naturæ, contingit syllogismum demonstratiuum fieri, propter ea quæ iam à nobis dicta sunt antè, sed & si necessaria sit conclusio, neque hoc pacto demonstratio est huiusmodi, vt Socrates mouetur per crura, quod per crura mouetur est animal, Socrates igitur est animal. Oportet enim intelligere, quod non licet scire ex contingentibus propositionibus necessariam aliquā videri conclusionem.

Signum autem est quod demonstratio ex necessariis sit, quoniā & instantias ita ferimus ad opinantes se demonstrare, nō necessariū esse quod opinantur, aut omnino cōtingere aliter, aut orationis causa. Manifestum autem ex his est, & quod stulti sunt, qui opinantur accipere benè principia, si probabilis sit propositio, & vera: vt sophistæ, quod scire est scientiam habere. Non enim quod probabile est, aut non, principium est, sed quia primū in genere, circa quod demonstratur, ac verum non omne proprium est.

Cōm. 29 Tertium hoc est argumentum cur demonstratio sit ex necessariis. Si enim proponeret aliquis nobis quod demonstrata est propositio, redarguere ipsam putamus, inquit, si monstrabimus haud ex necessitate inesse subiecto prædicatum. Deinde monstrans quod quodammodo communis est sententia omnium de demonstratione est eadem, scilicet ex necessariis esse demonstrationem. dicit quod non solum ad veritatē aspiciētes contradicunt propositionibus in quibus non est, vt insit ex necessitate prædicatum subiecto, sed & contentiosius causa certaminis contradicentes, sæpenumero necessaria existente propositione, sermonem impedire volentes, dicunt non inesse ex necessitate. Sic igitur communis est sententia: demonstratiuas methodos necessarias esse oportere. [Manifestum autem est ex hoc quod stulti sunt, qui sumere bene putant principia, si probabilis sit & vera propositio, vt sophistæ, quod scire, scientiam est habere, non enim probabile, aut non, principium est.] Si demonstratum est, inquit, quod scientiam ex necessariis esse, ridiculi igitur sunt, qui putant demonstrare, si probabiles aut veras nobis proponant propositiones, non autem necessarias, quemadmodum sophistæ. Interrogantes enim si scit geometra ea, quæ ad geometriam pertinet, & hoc accipientes dicunt, quod scire est scientiam habere: habere autem scientiam, scientiam est scire, sciens autem scientiam, scit quidnam est ipsa. Sciens igitur nouit quid est scientia. Geometra autem scit, Geometra igitur scit quid est scientia. Hic enim accipiente veram propositionem quod scit geometra, & quod sciēs habet scientiam. Et tertiam probabilem, quod habens aliquid nouit quod habet. sic putat demonstrasse: oportere geometram scire quidnam est scientia. Demonstratū autem est quod demonstratio non est simpliciter ex veris, neque ex probabilibus, sed ex necessariis & propriis, & principiis primis subiecti demonstratiua sit. Quare si erit aliqua natura determinata scientiæ, quam oporteat scientem omnino habere, non vtique demonstrare dicērentur sic syllogi-



zantes. Si autem non est aliqua \* natura determinata scientiæ, sed omnis scientia est, aut geo- \* φύσις.  
 metria, aut astronomia, aut vnaquæque ex particularibus habens aliquam scientiam: non utiq;  
 sciet simpliciter quid est scientia. quare geometra, geometricam quidem habet scientiam, &  
 ipsa quidnam est. nouit, simpliciter autem quid est scientia non nouit, propterea quod non est  
 aliqua natura vniuersalis scientiæ, sed est vox æquiuoca, quæ de pluribus specie differentibus  
 prædicatur: potius autem de differentibus genere. Quidam autem exponunt hunc locum  
 magis sophistice sic. si scire est scientiam habere: scientiam autem habere, est scire, scire igitur  
 scientiam habet. Quod est eorum qui non de rebus per voces significatis, sed de voci-  
 bus tantum disputant. Sciens enim scientiam habet, nimirum id quod per vocem scientia si-  
 gnificatur. Dicere autem verbum, habere scientiam, scientiam habet, non amplius manentium  
 est in significationibus, sed transfuntium ad voces: & propemodum dicentium, quod vox  
 hæc dicens, habens scientiam, ipsum nomen est scientiæ. Magis autem ad rem pertinere mihi  
 videtur prima expositio. [Sed primum in genere circa quod demonstratur, & verum non omne  
 proprium.] Verum est enim quod omnis isosceles tres angulos habet æquales duobus rectis,  
 non proprium tamen est scientiæ, propterea quod non, in quo primum demonstrari id debet,  
 facta sit demonstratio.

Quod autem ex necessariis oportet esse syllogismum manife-  
 stum ex his est. Si enim qui non habet rationem propter quid, cum  
 fit huius demonstratio, nõ est sciens. Sit autem vt a, ex necessitate in-  
 fit c, b, autem medium per quod demonstratum est, non ex necessita-  
 te, non sciuit propter quid. Non enim est hoc, propter medium. Nã  
 hoc contingit non inesse, conclusio autem necessaria est.

Cóm, 30

Aliud argumentum est, quod ex necessariis est demonstratio. Si igitur, inquit, tunc arbitra-  
 mur scire, cum rationem & causam scimus, per quam est ex necessario conclusio. Rationem au-  
 tem & causam ignorans, non est sciens: causa autem conclusiones sunt propositiones: p̄tose-  
 ctò necessarium est necessarias ipsas esse. Si enim necessaria conclusio est. propositiones autem  
 contingentes, & quod est contingens contingit non esse. manifestum est igitur quod conclu-  
 sionem sciet ex necessitate esse. rationem autem huius & causam nõ sciet, si propositiones, per  
 quas demonstratur, contingat non esse. Rationem autem ignorans non est sciens, non contin-  
 git igitur demonstrationem ex contingentibus propositionibus esse, quare ex necessariis est o-  
 mnis demonstratio. [Si enim non est habens rationem propter quid existente demonstratio-  
 ne, non est sciens.] Diligenter apposuit [existente demonstratione] dignitatum enim scientia  
 quidem est, & scientes illarum esse dicimur, rationem autem illarum non habemus, propterea  
 quod non sit ipsarum demonstratio, eo quod non sit ipsis quicquam prius, neque principalis.  
 harum itaque scientes quodammodo dicimur, antequam cognoscatur ratio ipsarum. [Sit autē  
 vt a, ex necessitate in fit c, b, autem mediū per quod demonstratum est non ex necessitate: non  
 nouit propter quid, non enim hoc propter mediū. Nam hoc contingit non esse, conclusio au-  
 tem est necessaria.] A quidem de c, ex necessitate esse, vt cōclusio acceptum est, quæ ex neces-  
 sitate subiacet. b, autem medius terminus est propositionum generatiuus, per quam demōstra-  
 tur conclusio. Si quis ergo putet hominem de necessitate esse animal, huius autē causam exi-  
 stimet ambulare hominem, aut philosophari, & syllogizet sic, homo philosophatur, philoso-  
 phans est animal, ergo homo est animal. quoniam medium terminum contingentem accepit,  
 contingens autem contingit, etiam non esse. si ergo hoc supponatur nõ esse, sciet quidem quod  
 homo de necessitate est animal, rationē autem per quā est animal non sciet, medio termino de-  
 structo. Rationem autē non sciens propter quid hoc est, non scit ipsum. Idem ergo idē sciet &  
 non sciet, sciet quidē per suppositionē, non sciet autē p̄pter propōnes contingēter acceptas.

Amplius si aliquis nescit, nunc habens rationem, & saluus, salua-  
 re, non oblitus neque prius sciuit, corrumpetur autem utique me-  
 dium, nisi sit necessariū. quare habebit quidem rationem saluus salua-  
 re, nescit autem, nec ergo prius sciuit. Si vero non corruptum est,  
 contingit autem corrumpi, quod accidit, utique erit possibile & con-  
 tingens, sed est impossibile sic se habentem scire.

Aliud est argumentum eiusdem probatiuum. quod autem dicit virtute tale est, Hæc tria, Cómē. 31  
 inquit, consequenter sunt, cognoscens, cognitio, & cognitum. Cōtingit igitur qui prius sciat,

IN ARIST. POST.

postea non esse scientem, vno ex his tribus corrupto. aut enim cognitione seruata, & cognoscente, re autem corrupta, accedit non esse amplius scientem, eū qui prius fuerat. Aut ipso corrupto, re autem seruata, aut ipso non corrupto, facta autem obliuione. Si quis igitur, inquit, diceret demonstrationem esse ex contingentibus. Quoniam demonstrationem quidem non contingit aliter se habere. Contingens autem possibile est, etiam nō esse. Si supponamus non esse quod est cōtingens, continget eum qui prius sciebat, non corruptum neq; oblitum, neque re perditā, non esse scientem, quod ridiculum est (vt iam dixi) vt si quis syllogizet sic, homo philosophatur, philosophans est animal, homo ergo est necessario animal. si sic syllogizans demonstrationem se putat habere, propterea quōd non contingit se aliter habere hominem, sed necesse est esse animal, putet autem habere hanc scientiam per medium terminum, qui est philosophari, quoniam philosophari contingens esse supposuimus. contingens autem contingit, etiam nō esse, auferatur philosophari. contingens enim est, quo non existente necessario. posito autem nihil impossibile sequitur. si igitur philosophari auferatur, accidet seruata re. nepe hominem esse animal, & cognoscente hoc ipsum, scilicet sciente seruato inquam, neq; oblitō quōd homo est animal, non amplius scire demonstratiue quōd homo est animal, ablata causa. Quare, ait, si nunc demonstratiue nesciat quod homo sit animal, causa sublata, eo quōd causa rei contingens sit. Neque ergo prius sciuit, si quidem scire est causam cognoscere, & quod non contingit ipsum aliter se habere. [Si autem non est corruptum, contingit autem corrumpi, quod accedit vti que erit possibile & contingens.] Quoniam supposito mutabili contingenter, sic demonstrat absurdum. Dicere autem posset aliquis, quōd & si ex contingentibus est demonstratio, supponatur adhuc seruari contingens, & nō destrui, & quid prohibet ex entibus fieri demonstrationem? Ad hoc occurrens dicit, quōd & si modo nondum destruat, contingit tamen destrui, eo quōd hæc sit contingentis natura. Et si igitur nō modo primum hoc, accedit absurdum quod diximus, eo, inquam, qui sciat seruato, & re salua, neque facta obliuione, non esse amplius scire, eo quōd non seruetur contingens, tamen est hoc possibile accidere post hæc, si nunc supponeremus contingens non destrui. Si igitur destructo contingenti accedit absurdum, non scire inquam, seruata & re, & cognoscente, & cognitione, neque priusquam corrumperetur, sciuit. Impossibile enim est ex scire, ad non scire transire, non corrupto vno horum trium, aut cognoscente, aut cognito, aut cognitione. Alioquin & si diceremus solum scire quando cognoscimus rem & causam ipsius, & quōd non contingit aliter se habere. Causæ autem conclusionis sunt propositiones, impossibile est igitur ipsas aliter se habere. quod autem impossibile est aliter se habere, necesse est sic se habere. Necessarias igitur oportet esse syllogismi propositiones, vt per plura demonstratum est. [Si autem non est corruptū, contingit autem corrumpi, quod accedit erit possibile & contingens.] Quod accedit. videlicet, absurdum in dictis suppositionibus, quod est scire aliquid, deinde transire in nō scire, neque cognoscente corrupto, neque cognito, neque cognitione. Si igitur hoc est impossibile, impossibile est ergo scire, scientia ex contingentibus propositionibus facta. Hoc enim consecutum est, quod absurdum videtur.

Cum igitur conclusio ex necessitate quidem est, nihil prohibet medium nō necessarium esse, per quod monstrata est. licet enim necessarium & ex non necessariis syllogizare, sicut & verum ex non veris. Cum autem medium ex necessitate est, & conclusio est ex necessitate, sicut ex veris necessario verum est semper. Sit enim a, de b, ex necessitate, & hoc de c, necesse est ergo, & a, c, inesse: sed cū non necessaria est cōclusio, neque medium necessarium esse possibile est. Sit enim a, in c, nō ex necessitate inesse: in b, autem a, & hoc in c, ex necessitate, & a, ergo in c, ex necessitate erit, sed non esse supponebatur. Quod igitur si scit demonstratiue, oportet ex necessitate inesse, patet quōd & per medium necessarium oportet habere demonstrationem, aut non sciet, neque enim propter quid, neque quia, necesse est illud esse, sed aut opinabitur nesciens, si accipiat tāquam necessarium non necessarium, aut neque opinabitur similiter, siue sciuerit

per media, quia siue propter quid, & per immediata.

Quoniam demonstrat, quod necesse est, ex necessariis propositionibus esse demonstrationem, ne quis opinetur superflue ipsum, ea descripsisse, dicens, non esse omnino hoc ambiguum, si oporteat demonstratiua conclusione necessaria existente, propositiones etiam hanc concludentes necessarias esse. Quomodo enim contingeret conclusionem necessariam esse, quæ non concludatur ex necessariis propositionibus. Propter hoc vult nunc demonstrare, quod non superflue dicta sunt ab eo illa. Quod enim demonstratiua conclusio necessaria sit, hoc quivis confitebitur: quod autem necessarium, haud omnino sit ex necessariis propositionibus, non facile est cognoscere. Possibile enim est vel ex non necessariis, necessarium concludere. Quemadmodum enim & ex non veris propositionibus, vera conclusio fit: sic & ex non necessariis necessaria. Si enim sic dicamus, hodie pluvia est, pluvia existente cælum mouetur, hodie igitur cælum mouetur, conclusimus quandam necessariam conclusionem: non enim contingit non moveri cælum. Ex contingentibus igitur propositionibus, necessariam concludere conclusionem possibile est: secundum quod monstrauimus, quemadmodum & ex non veris veram. Ex necessariis quidem propositionibus, impossibile est non necessariam esse conclusionem: contingens autem opponitur necessario. Propositiones enim etiam si sint contingentes, concludent aliquam conclusionem necessariam, vt modo diximus. conclusione autem contingente existente, impossibile est non contingentes esse propositiones. Si igitur ex contingentibus necessarium aliquid concludere possibile est, merito monstrabamus demonstratiua conclusionem omnino oportere ex necessariis esse propositionibus. Quapropter & de eo quod est per se pertractauit, quod oportet solum in demonstratiuis propositionibus accipi. Manifestum est autem quod quando dicimus ex non veris verum concludi, & ex non necessariis necessarium, non per naturam propositionum dicimus concludi propositionem, sed per huiusmodi habitudinem extremorum adinuicem, vt in proposito syllogismo, neque enim per pluuiam mouetur cælum, sed quoniam accidit moto quidem cælo pluere. Similiter & si diceremus, homo est lapis, lapis est substantia, homo igitur est substantia, non eo quod sit homo lapis, conclusum est, quod & substantia sit, sed ob naturam extremorum. siquidem propositiones ex necessitate fuerint, omnis necessaria etiam erit conclusio, ob nil aliud quam quia propositiones necessitatem habent. Si enim homo de necessitate est animal, & animal de necessitate est substantia, necesse est sane & hominem esse substantiam. ¶ Si autem aliquis dubitaret, quomodo ipse Aristoteles definiens syllogismum, dicit esse orationem, in qua positis quibusdam, aliud quid à positis de necessitate euenit, vt necessaria sit omnis conclusio. Hic autem esse dicat quasdam conclusiones contingentes sciat hoc dubitans, quod non idem est ex necessitate aliquid accidere, & necessarium esse. Necessarium est quod per naturam suam, semper eodem modo se habet. Similiter & contingens, quod interdum aliter se habet. Ex necessitate autem euenire dicitur, quod supposito aliquo de necessitate sequitur, vt in aqua existentem proli, non enim necessarium est proli, quoniam si quis in aqua sit, necesse est omnino proli. Si autem in nauigio sit, de necessitate non proliuit. Et latius est quod sequitur ex necessitate, quam necessarium. Siquid enim est necessarium, hoc omnino & de necessitate alicui sequitur nisi indiuiduum sit, vt animal necessarium, sed ad suppositum hominem necessario sequitur. Dixi autem nisi sit indiuiduum, propterea quod Socrates quidem necessaria est res. Semper enim eodem modo se habet in quantum homo, sed non quatenus coloratus est, aut quod aliud quid ex accidentibus suis habeat. Non tamen sequitur alicui de necessitate, nulli enim inest Socrates. Bene igitur diximus, quod si quid est necessarium nisi indiuiduum sit, omnino, & ex necessitate consequitur aliquid. At non quidem siquid de necessitate sequitur ad aliquid, hoc est necessarium. Sequitur enim de necessitate eum qui comedit, maxillas mouere. attamen non est ex necessitate maxillas mouere. Sic igitur omnis conclusio de necessitate est. propterea quod suppositis necessariis propositionibus, necesse est omnino ipsam esse. veruntamen non erit ob hoc omnis conclusio necessaria. ¶ Sed quando non est conclusio necessaria, neque medium necessarium, possibile est esse. Sit enim vt a, in sit c, non ex necessitate ipsi. b, autem ex necessitate, & hoc ipsi c: a, igitur de necessitate inest c, sed non supponebatur. Quod igitur si scit demonstratiue, oportet de necessitate inesse, manifestum quoniam & per medium necessarium demonstrationem habere. ¶ Si enim contingens fuerit conclusio, non dicimus tunc propositiones huius conclusiuas necessarias esse, quoniam demonstratum est, quod necessaria omnino etiam necessaria sequitur conclusio. Accidit autem hanc ex necessitate esse eo quod contingentes sint propositiones, hoc enim supponebatur. ¶ Aut non sciet, neque propter quid, neque quia necessarium sit illud, sed aut opinabitur non sciens, si accipiat vt necessarium non necessarium. ¶ Quod dicit tale est. Si demonstratiua, inquit, conclusio necessaria sit, nisi etiam propositiones necessariae sint, sed

Cómē. 32

## IN ARIST. POST.

contingentes, nisi sciat quod contingentes sunt propositiones, opinabitur scire non sciens. Si autem nouerit quod contingentes sint, prorsus non opinabitur demonstrasse, cum possit medium per quod facta est demonstratio aliter se habere. verbū autem [neque propter quid, neque quia] hoc significat, quod neque propter quod demonstrauerit, neque quia. Etenim ut deinceps dicet. Ex syllogismis hi quidem quia, probāt, hi verò propter quid. Et ex his qui probant quia, hi quidem sunt ex immediatis propositionibus, hi autem ex mediatis. Eodem modo & ex his quid propter quid. verbi gratia: Si enim sic dicam, luna umbram non facit, umbram autem non faciens deficit, luna ergo deficit. Probauit quod deficit ex propositionibus non immediatis. Quod enim ob hoc deficiat quia non facit umbram, non est sufficiens ad demonstrandum, quod ipsa deficiat. Quid enim si esset  $\chi$  in synodo aut sub terra, at quia non illuminaret locum terrestrem, non faceret umbram. Ob hoc indiget medio termino qui probet lunam deficere. ver. gra. Quod in plenilunio sit luna in plenilunio autē existēs nō facit umbrā. Umbrā autē nō faciens in plenilunio, deficit. luna igitur deficit. Hic, igitur est immediatus syllogismus, non amplius egens medio termino, sed habens deficere illam per prædictos terminos demonstratos. Simili modo in propter quid, mediatus erit syllogismus talis. luna per diametrum est opposita soli. Per diametrum autem existens deficit, luna igitur deficit. Ecce enim in hoc casu defectus diximus, sed non immediatam. Quid enim si quis dicat, unde est quod per diametrum positio, causa est defectus. neque enim hæc est propriissima causa defectus, opus est igitur alio medio termino dicente quod impeditur à terra, ut sit syllogismus talis, luna per diametrum impeditur à terra, impedita vero deficit, luna igitur deficit: & est hic immediatus, & propria causa defectus habens. vniuersaliter igitur quando immediatum medium, conclusiuum sit extremorum terminorum quo non est aliud magis causa, & hoc accipiamus in syllogismo, hunc immediatum vocamus syllogismum. Hæc igitur exactius in his quæ sequuntur, quando ipse de hoc docebit, dicemus. Horum autem nunc meminimus ut in expositione propositorum dictorum hoc pacto exppositorum. [Aut neque opinabitur similiter, siue quia sciat per media, siue propter quid, & per immediata.] Quod rursus dicit hoc loco tale est, quod neque syllogismorum probantem quia sciet, neque probantem propter quid, si contingens erit medium terminus, per quem demonstratio facta est. Aut enim non sciens opinabitur scire, ignorans, quoniam contingens est medium terminus, aut sciens quod contingens, non opinabitur scire. Et in sequentibus quod dixi mediatum & immediatum: & in quia, & in propter quid est inquit, hoc autem loco distinguit, & immediatum quidem, in propter quid ordinauit. In mediatum autem demonstratione quia. obscurum autem est dictum propter propositionem  $\delta\lambda\alpha$ . quæ aliquando integre scribitur in verbo  $\muέσων$ : aliquando per defectum, sic  $\delta\iota$ , in verbo  $\alpha\muέσων$  [quapropter cum dicit, Similiter siue, quia nouerit  $\delta\lambda\alpha\ \muέσων$  propositio [2]q.] integra est, quapropter subdistingendum in  $[\alpha]$  hoc modo  $\delta\lambda\alpha\ \muέσων$ , cum vero dicit propter quid &  $\delta\iota\ \alpha\muέσων$ , super [i] apostrophus ponenda est propter defectum literæ  $\alpha$ , in præpositione intellecta  $[\alpha]$  vero priuatiua particula cum dictione  $\muέσων$  accipienda est hoc modo,  $\delta\iota\ \alpha\muέσων$ .

Accidentium autem non per se quomodo determinatum est per se, non est scientia demonstratiua. Non enim ex necessitate demonstrare licet conclusionem. Accidens enim contingit non inesse, de tali enim dico accidente.

**Cómē. 33** Cum demonstrat demonstrationē necessariā esse, & ex necessariis propositionibus, & ex his quæ sunt per se. Quoniam secundus modus per se ad inseparabilia accidentia reducebatur, ne quis opinaretur ex hoc vniuersaliter inseparabile accidens demonstrationem habere, hoc ipsum determinat in his, quoniam non est omnium accidentium inseparabilium simpliciter demonstratio, etiamsi semper insit subiecto, sed illorum solummodo, quæcunque per se subiectis substantiis insunt. Hæc autem sunt quæ determinatæ, & vni alicui naturæ insunt. Alia autem accidentia & si inseparabilia sint, & semper subiectis insunt, quoniam non per se insunt rebus (potest enim intellectu nigredo ab æthiope & coruo separari nihil lesa subiecta natura) non sunt demonstrabilia. Et aliter, si æthiopi & coruo separabiliter inest nigredo, aliis tamen adesse & abesse nata est. Ob hoc igitur quoniam talium natura contingens est, & quæ per se non insit rebus, demonstratio talium non est, propterea quod non est possibile monstrare, ex necessitate inesse subiecto prædicatum. [Accidentium autem non per se eo modo quo definita sunt per se, id est, non per se accidentium, neque talem naturam habentiū, qualem determinauimus habere accidentia per se, horum non est demonstratio.]

Quamquã dubitauerit al quis fortasse, cuius causa hæc oportet interrogare de his, si non necesse est conclusionem esse. Nihil enim refert si aliquis interrogans quelibet, postea dicat conclusionem. Oportet autem interrogare non tanquam necessarium sit propter interrogata: sed quòd dicere necesse est illa dicenti, & verè dicere, si verè insunt.

Quoniam dixit non esse accidentium, idem autem est dicere, contingentis naturæ demonstrationem, dubitat in his & dicit, si non contingit demonstrationem accidentiũ fieri, eo quòd contingant aliter se habere, non sequitur ex necessitate conclusio. Quare igitur proponimus propositionem ex accidentibus, & syllogizamus, & dicimus sequi ad huiusmodi propositionem, conclusiones ad quas demonstrauimus non ex necessitate sequi? Soluens igitur difficultatem dicit, quòd duplex est necessarium, hoc quidem per ipsam naturam rerum, hoc autè per consequentiam. Datis enim propositionibus, qualescunque fuerint, sequetur conclusio de necessitate, & si materia non sit necessaria. Sic enim definiebat syllogismum, oratione esse dicens, in qua quibusdam positis propositionibus, per ipsas sequitur conclusio, nõ per naturam ipsarum. Necessarium igitur per consequentiam omnem syllogismum consequitur. Necessariũ vero per naturam & per consequentiã, & per subiectã materiã in solis demonstrationibus. In aliis quidem syllogismis interrogantes, inquit, condiscipulantes de propositionibus, & illis concedentibus ipsas, de necessitate datas ab eis propositiones consequentem inferimus conclusionem. At in demonstrationibus non simpliciter interrogare oportet, neque ea ponere quæ videantur condiscipulantibus, sed ex ipsa rerum natura sumere propositionem. Cuius causa hæc oportet interrogare de his, si non est necessarium conclusionem esse. [Hæc] quidem inquit, pro eo quòd est contingentes propositiones. [De his] autem, pro eo quòd est, conclusionibus sequentibus ad ipsas. Nihil enim differt, si quis interrogatus de quibuslibet, deinde dicat conclusionem. Simile est, inquit, contingenter interrogare propositiones, & in his conclusionem concludere, ac coniungere quolibet, & incompatas propositiones & quamlibet in ipsis inferre conclusionem, vt homo ambulat, equus hinnit: homo igitur est substantia. Si enim in cõtingentibus syllogismis non sequitur ad propositiones de necessitate cõclusio, nos autem interrogantes huiusmodi propositionem videmur concludere, quid refert quomodo-cunque alias interrogantes propositiones, quamlibet concludere conclusionem? Neque enim ad has propter propositiones sequitur conclusio, neque ad illas. [Oportet autè interrogare nõ tanquam necessarium esse propter interrogata, sed quoniã necesse est dicere illa dicenti.] hoc loco solutio est difficultatis. Sic, inquit, oportet nos interrogare contingentes propositiones, non quòd necessaria sit conclusionis natura propter propositiones. Sed quoniam illa dicenti & verè dicenti, hoc est ponenti propositiones, & verè ponenti, hunc sequitur etiam conclusionem dicere verè. verbum autem [non vt necessarium sit propter posita] non hoc dicit, quòd non necessaria sit conclusio per propositiones. necesse enim est omnino propositionibus veris existentibus & seruata figura, conclusionem inferri: sed non quòd sit causa in propositionibus vt conclusio necessariò sequatur, quòd esse oportet in demonstratiuis syllogismis. Oportet enim omnino causam conclusionis in propositionibus ostendi: vt luna impedita quòd impeditur deficit, luna ergo deficit. Ecce in propositionibus causa defectus impedimentum. Rursus, homo est ex his quæ per se substant: quòd per se substat est substantia: homo igitur est substantia. Rursus igitur est causa conclusionis in propositionibus, id est medius terminus, vt enim sit homo substantia, causa est per se subsistere. hoc. n. est substantia quæ per se substat. Siquidem sic dicam, homo ridet, ridens est animal, homo igitur est animal. verè quidem sunt propõnes, & positis propõnibus necesse est propter posita inferri conclusionem, sed non causæ cõclusionis propõnes, non. n. ppter ridere, aut omnino esse risibile, ob hoc animal est: verum sequitur quidè ad esse risibile. quèadmodũ neq; ambulare, neq; ambulabile aut legere, aut vllum aliorũ hmõi, & si omnino ea consequatur. Sed causa est sensibile. si igitur medius terminus sumatur sensitiuum, tũc ex necessariis propositionibus sequitur conclusio, & ppter propositiones est. duplex enim est talis modus, aut quòd omnino ipsis positis sequitur conclusio, aut etiam considerata causa ex conclusione in medio termino, neq; enim siquid sequitur ad aliquid, non continuo causa eius est, quòd ad id sequitur. Sequitur enim fumus ad ignem & ad talè illuminationem lunæ, eam sphericam esse, sed non est causa neque fumus ignis, neque illuminationes sphericæ figuræ. Quoniam igitur sunt quædam ad quæ omnino sequuntur alia, propter contingentiam, & videntur huiusmodi syllogizare, vere quidem etiam sit non demonstratiuè.

Quoniam autem ex necessitate insunt circa vnũquodque genus quæcunque per se insunt, & qua vnumquodque est. manifestum est

Cóm. 34

In primo  
priorum  
cap. 1.

quoniam de his quæ sunt per se scientificæ demonstrationes, & ex talibus sunt. accidentia enim non necessaria sunt, quare nõ necesse est conclusionem scire propter quid sit. Neque si semper sit, non per se autẽ, vt sunt qui fiũt per signa syllogismi. Quod. n. per se non per se sciet, neq; propter quid: propter quid autẽ scire, est per causam scire: quapropter per se oportet & medium tertio, & primũ medio inesse,

Cõmẽ. 35 Videtur hoc loco idẽ dicere Philosophus: ea. n. quæ dixit superius etiã hic dicit, q̃ inquam non cõtingit demonstratiõẽ ex contingẽtibus esse ppõnibus, & eisdẽ probationibus rursus vtitur. Non frustra autẽ hoc facit, sed quia vult nos hinc docere, q̃ oportet demonstratiõem sumere ppõnes ex propriis vniuscuiusq; generis circa quod est problema, & nõ demonstrare verb. gra. aliquod geometricũ problema eum qui ex arithmetiis, aut physicis sumat propositiones. Ob hoc enim dicebat superius, q̃ non omne verũ, proprium est demonstratiõis. sed primum proprii generis circa quod demonstratur, hoc autẽ mõstrat accipiẽdo, q̃ ex his quæ sunt per se demonstratiões cõstant. Ob hoc igitur prius nos in memoriã reducit demonstratorũ, quod ex his quæ per se sunt & ex necessariis sunt demonstratiões. [Quoniã autẽ ex necessitate insunt circa vnumquodque genus.] Dicit ergo quæ per se insunt vnicuique generi, hæc ex necessitate insunt, quoniã & ista sola sunt, quæ ex necessitate insunt: si autẽ demonstratiões & necessariæ sunt & ex necessariis, ex his igitur quæ p se sunt est demonstratiõ, & de his quæ per se insunt. Eadẽ. n. sunt hæc (vt dixi) & superius ostẽsum est. [Accidentia. n. non sunt necessaria, quare nõ est necesse conclusionẽ scire ppter quid sit] vt quæcũq; nõ per se sunt, hæc per accidens sunt: quæ autẽ per accidens sunt, cõtingit nõ esse: nõ igitur ex talibus erit demonstratiõ. Et si. n. inquit nunq̃ separentur à subiectis hmõi accidentia, si nõ insunt ipsis per se, neq; sic ex ipsis erit demonstratiõ, per ea quæ sæpius dicta sunt. huius autẽ exemplũ ponit syllogismos per signa, qui causas ex causatis syllogizant. Ex differentibus. n. illuminationibus lunæ sphericam eam habere corpus inferũt. Et ex eo q̃ fumus appareat ignem esse, hoc. n. etsi milies insit demonstratis, non est in his demonstratiõ, quoniã non syllogizant ex causis causata, neq; ex primis posteriora, quod proprie habere oportet demonstratiõẽ. sed contrariõ. [Quod. n. per se non per se sciet, neq; propter quid] per se. n. existente luna spherica, syllogizans hoc ex ipsius illuminationibus, non habebit scientiam, id est non sciet ex causa causatum, sed quodãmodo per accidens. [Oportet & medium tertio, & primum medio inesse.] Si enim primũ tertio ex necessitate inest, inest autem per medium: oportet igitur medium, & tertio quidem per se inesse, primo autem subiici, vt sic per ipsum primum monstretur per se inesse tertio.

Non licet igitur ex alio genere transcendentem demonstrare, vt geometricum in arithmetica. Tria enim sunt in demonstratiõibus, vnum quidem quod demonstratur, conclusio. Hoc autem est quod alicui generi inest per se, alterum autem dignitates. Dignitates autẽ sunt ex quibus est demonstratiõ. Tertium autem genus subiectum, cuius passiones, & per se ipsi accidentia ostendit demonstratiõ. Ex quibus igitur demonstratiõ fit, cõtingit eadem esse. Quarum autem genus diuersum est sicut arithmeticæ & geometricæ, nõ potest arithmetica demonstratiõ conuenire his, quæ conueniunt magnitudinibus, nisi magnitudines numeri sint. (Hoc autem cõtingit in quibusdam, vt posterius dicetur.) Sed arithmetica demonstratiõ semper habet genus circa quod fit demonstratiõ, & aliæ similiter. Quare aut simpliciter necesse est esse idem genus, aut aliquo modo. si demonstratiõ debeat transgredi, aliter autem impossibile esse manifestũ est. Ex eodẽ enim genere necesse est extrema, & media esse. si nanq; non sunt per se, accidentia erunt. propter hoc geometricæ non est demonstra-

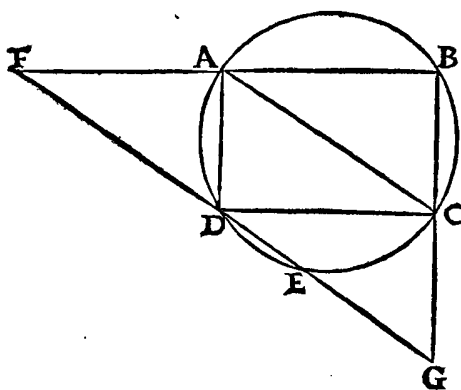
re, quòd contrariorum eadem sit disciplina sed neque: quòd duo cubi sunt vnus cubus, neq; alterius scientiæ quod alterius est, nisi in his quæ sic se habet inuicem, vt sit alterum sub altero, vt perspectiua ad geometriam, & consonantia ad arithmeticam. Neque si aliquid inest lineis, non qua lineæ sunt, & qua ex propriis principiis sunt, vt si pulcherrima linearum recta est, aut si contrario modo se habeat circulari. Non enim secundum qua proprium ipsarum genus est, sed qua commune quoddam.

Cum demonstrat quòd demonstratio, & necessaria est, & ex necessariis, hinc ( vt dixi ) Cóm. 36  
 corollarium quoddam infert, quod nunc demonstratur. hoc autem est quòd non cõtingit demonstrationes alicui alii scientiæ congruentes accommodare alteri: hoc autem dico, quòd non est possibile demonstratione qua demonstrauimus geometricum aliquod theorema, eadem hæc arithmeticum demonstrare. vt autem hoc faciat, prius diuisionem facit eorum, quæ in demonstrationibus sumuntur, quod & à principio fecit. Tria enim esse inquit, quæ in demonstrationibus sumuntur. Ea ex quibus monstratur cõclusio, hæc autem sunt dignitates & conclusionis subiectus terminus, & prædicatus. Tribus igitur his existentibus in demonstrationibus dignitatibus (inquit) contingit eisdem in differentibus scientiis vti. Etenim geometra & arithmeticus dicet, quòd quæ eidem sunt æqualia, & inter se sunt æqualia. subiecto autem termino, seu prædicato, impossibile est eodem vti in duabus scientiis. siquidem differentia sunt differentibus scientiis subiecta. Et nunc quidem sic generalius dicit, quòd possibile est eisdem dignitatibus in differentibus scientiis vti. In processu autem subtilius & distinctius de hoc loquetur. Dicit igitur hoc in loco quòd dicens geometra, quæ eidem sunt æqualia, & inter se sunt æqualia, non simpliciter omne æquale accipiet, sed æqualia eidem magnitudini. Simili modo & arithmeticus numeros æquales in numero, inter se æquales dicet. [ Tria enim sunt in demonstrationibus, vnum quidem quæ demonstratur conclusio, ] id est, qui prædicatur in conclusione terminus, quem demonstratio aut inesse subiecto, aut non inesse mōstrat. [ Hoc autem est quod inest alicui generi per se ] genus subiectum conclusionis dicit, quemadmodum sæpius consuevit dicere. [ Tertium autem genus subiectum, ] id est, subiectus in conclusione terminus [ cuius quæ per se insunt demonstrare vult demonstratio. contingit autem eadem esse, ] id est, dignitates quæ sunt maiores propositiones in syllogismis, [ Quorum autem genus est diuersum, vt arithmeticæ & geometricæ ] quarum, inquit, scientiarum subiectum est diuersum, in his non cõtingit eisdem propositionibus, minoribus inquã vti. Per hæc ipsa, neq; etiam subiectu terminum in conclusione eundem accipere, siquidem subiectus terminus in cõclusionem, idem & in minori propositione subiectus est. Si igitur non sunt eadem subiecta differentibus scientiis: Geometriæ enim, magnitudines, arithmeticæ autem numeri subiecti sunt: diuersa autem sunt magnitudines & numeri: neque subiectus terminus idem erit differentibus generibus, neque idem prædicatus. non enim possibile est idem de vnoquoque differentium generum vniuersaliter & per se prædicari, quemadmodum antè dictum est. [ Hoc autem contingit in aliquibus vt postèrius dicetur ] hoc dicit quòd maiores propositiones in aliquibus scientiis contingat easdem sumi, dicemus post hæc. Monstrabitur enim quòd contingit in subalternis scientiis sumptas in particulariori scientia propositiones, has & in vniuersaliori sumere, vt in geometria & perspectiua. Perspectiua enim propositiones sumet geometra, eo quòd communia sint subiecta, vt rectas lineas sumere, & has coincidentes, & æquidistantes angulos & triangulos & talia, in his igitur, eo quòd sint communia subiecta, cõtingit quæ in particulariori scientia sumuntur minores propositiones, easdem & in vniuersaliori assumi. Non autem quæ in generaliori scientia sumuntur, hæc omnino & in particulariori sumuntur. Vniuersalior enim & principalior est geometria quàm perspectiua. Geometria enim circa lineas simpliciter, & circa figuras simpliciter versatur, non considerans in quonam sunt subiecto, sed ex abstractione per se lineas, & per se angulos, & per se figuras considerans. Perspectiua autem in prospectu lineas, & angulos ex his factos & figuras contemplatur, ob hoc neque omnes geometræ propositiones perspectiuis accipiet, vt à centro æquales esse, & similia. nihil enim huiusmodi perspectiuo conferet. Eodem modo & in medicina & naturali. Considerabit enim medicus & physicus respirationem, & sumet in propositione respirare hunc. Sed physicus simpliciter de respiratione considerabit, quid hoc sit, & ex quibus causis habet

## IN ARIST. POST.

generationem. Medicus autem de sola humana respiratione, & hanc tantummodo præter naturam se habentem & impeditam considerabit, quænam impediendi est causa, & quomodo illi medicina adhibetur. Sic est de musica & arithmetice, & de omnibus quæcûq; subalternæ sunt. [Arithmetica autem demonstratio.] Quod non contingit in alia scientia sumptas propositiones accommodare alteri, probat per hæc. In vnaquaque enim demonstratione, inquit, eorum, quæ sumuntur circa hanc scientiam, idem & vnum genus, id est, subiectum sumitur. Si igitur in omni arithmetica demonstratione, verbi gratia, idem sumitur subiectum, vt numeri & simili modo & in omni geometrica demonstratione rursus idem subiectum geometricæ, vt magnitudines: impossibile est non idem subiectum habentes scientias eisdem propositionibus vt. Medius enim terminus eiusdem generis est cum extremis, siquidem ex necessariis, & ex his quæ per se sunt propositiones, medius autem terminus generat propositiones. Differentes igitur scientiæ eisdem nõ videntur propositionibus. quare neque eodem subiecto neq; prædicato. Si oporteat igitur eisdem demonstrationibus in diuersis scientiis vt, necesse est vt aut habeat idem genus simpliciter, aut aliquo modo. Simpliciter quidem idem vt in eadem scientiâ. verbi gratia, geometria. Semper enim priora theoremata, principia sunt & propositiones posteriorum. Quod enim demonstratum est in priori theoremate, hoc ad demonstrationem posterioris sumitur, & sic in omnibus. aliquatenus autem non idem, vt dicimus in subalternis scientiis. [Semper habet genus circa quod est demonstratio & alia similiter.] Semper pro eo quod vniuersaliter accipitur, id est, vniuersaliter in omni arithmetica demonstratione idem genus sumitur. [Ex eodem genere necesse est extrema & media esse.] quod impossibile sit alio modo transcendere demonstrando ab aliis in alias scientiâs, monstrat per hæc. Cum sint enim tria quæ accipiuntur in demonstratione, duo quidem extrema: vnum autem medium, hæc tria, inquit, necesse est ex eodem genere sumi, vt in arithmetica quidem ex numeris, in geometria autem ex magnitudinibus, & in aliis eodem modo. Præceptum autem est quod oportet per se extrema mutuo prædicari, & medium huic quidem subiici, de hoc autem prædicari, quare si non ex eodem genere accipiantur, non erunt qui sibi mutuo per se insint, sed per accidens. Ob hoc geometriæ non est monstrare, quod contrariorum vna est scientia. Monstrare enim quod contrariorum vna est scientia, non est proprium geometriæ: propterea quod non sunt termini sumpti ex subiectis geometriæ, potius autem dialecticæ quæ primam imitam philosophiam omnia conatur monstrare, veluti omnia sint illi subiecta [Similiter quod neque duo cubi sunt vnus cubus] geometriæ est, videlicet, demonstrare. Stereometriæ autem potius, geometria enim circa plana habet considerationem: stereometria vero circa solida. Cubus autem stereometriæ subiectus est. Quod autem duo cubi sit vnus cubus, hoc dicit, quomodo possibile est duplicare, & rursus manere cubi figuram: videtur autem pro hoc vulgata innui historia. Deliis enim peste laborantibus, respondit Apollo, fore vt liberarentur à peste, si aram duplicarent cubicam habentem formam, hi autem ædificauerunt addentes priori aræ, alterum cubum æqualem. At duorum cuborum

Vulgata  
historia.



compositio, cubi formam permutauit, fuit enim pro cubo trabs. Peste autem non cessante: respondit apollo, non fecisse eos quod præceptum fuerat. Hic enim imperauerat duplicare cubum, id est, aram constituere cubicam, duplam ad priorem. hi autem cubum cubo imposuerunt. venerunt autem ad Platonem quærentes viam, quomodo cubum duplicarēt, hic autem ad ipsos ait, videtur vos arguere neglectæ geometriæ. Duplicatio autē cubi inuenietur, inquit, si duarum rectarū duæ mediæ proportionaliter inueniantur, & hoc problema discipulis proposuit, qui de hoc scripserunt vt potuit vnusquisque, quorum nihil seruatur vsque modo, sed neq; geometra hoc

significauit, nanque duabus datis rectis lineis mediū proportionale inuenire, exposuit demonstrationem. Similiter in correlario trigesimali tertii, primi solidorum, vt si fuerint quatuor rectæ proportionaliter, deinceps erit, vt prima ad quartam: sic ex prima solidum, parallellæ bipedum ad id quod ex secunda simile, similiterque descriptum. Est autem Apollonii Pergæi in hanc rem demonstratio, vt Parmenion ait, quam & nos exponemus sic se habentem. Duabus datis rectis lineis inæqualibus duas medias proportionales inuenire. sint datæ duæ rectæ lineæ inæquales a, b, & b, c. Et ponantur ita vt rectus angulus contineat tam quæ est sub a, b, c. & compleatur parallelogramum b, d, & diameter ipsius ducatur a, c. Et circa triangu-

Demon-  
stratio  
Apolloni  
Pergæi



lum a, c, d, describatur circulus a, d, e, c, & producatur lineæ b, a, & b, c, in rectum vsque ad f, & g, & coniungatur f, g, transiens per punctum d, ita vt f, d, æqualis sit lineæ e, g. hoc enim tanquam petitio sumitur indemonstratum. Manifestum vtique est, quod & f, e, æqualis est ipsi d, g, quoniam igitur extra circulum a, d, c, punctum sumptum est f, & ab ipso, f, duæ rectæ lineæ f, b. & f, e, deductæ secant circulum ad puncta a, & d. quod igitur fit ex b, f, in f, a, æquale est ei quod fit ex e, f, in f, d. hac eadem ratione & quod fit ex b, g, in c, g, æquale est ei, quod fit ex d, g, in g, e, æquale autem est id quod fit ex d, g, in g, ei quod fit ex e, f, in f, d: vtræque enim vtrilque æquales sunt c, f, scilicet ipsi d, g, & f, d, ipsi e, g. Igitur & quod fit ex b, f, in f, a, æquale est ei, quod fit ex b, g, in g, c. est igitur vt f, b, ad b, g: ita g, c, ad f, a, sed vt f, b, ad b, g, sic & f, a, ad a, d, & d, c, ad c, g, propter similitudinem triangulorum. Est autem d, e, æqualis ipsi a, b, & a, d, ipsi b, c. igitur & vt a, b, ad c, g, ita f, a, ad a, d. erat autem & vt f, b, ad b, g, id est vt a, b, ad g, c: sic g, e, ad f, a. igitur & vt a, b, ad g, c, sic & ipsa g, c, ad f, a, & ipsa f, a, ad b, c: quatuor igitur recte lineæ a, b. g, c. f, a. b, c, inuicem proportionales sunt, & propter hoc erit vt a, b, ad b, c, ita quod fit ex a, b, cubus ad cubum, qui ex g, c, si igitur suppositum sit a, b, duplum esse ipsius b, c, erit & cubus, qui ex a, b, duplus cubi, qui ex g, c. [Neque si quid inest lineis, non secundum quod lineæ, & inquantum ex propriis principiis.] si enim diceretur, inquit, recta linea pulcherrima linearum, quoniam non secundum quod lineæ inest ipsi pulchritudo, multis enim & aliis inest. non est geometræ de hoc tractare. Exempli autem causa rectam lineam dicit pulcherrimam linearum. Circularem autem dicunt pulcherrimam esse linearum, eo quod similem partium sit, & quælibet pars ipsius cuiilibet parti congruat. Simili modo & si diceretur recta linea contraria circulari, neque hoc Geometra considerabit. non enim secundum quod lineæ inest ipsis, aut pulchritudo, aut contrarietas quare non assumet geometrica scientia huiusmodi, vt quæ non sint propria & prima subiecti generis. hæc enim insunt lineis veluti commune quoddam.

Manifestum est autem & si sint propositiones vniuersales ex quibus est syllogismus, quod necesse est & cōclusionem esse perpetuam huiusmodi demonstrationis: & vt in vniuersum dicam, demonstrationis. Non est igitur demonstratio corruptibilium, neque scientia simpliciter: sed sic est vt per accidens, quod vniuersaliter ipsius non est, sed aliquando, & aliquo modo. Cum autem sic sit, necesse est alteram non vniuersalem esse propositionem & corruptibilem. Corruptibilem quidem, quoniam & conclusio est. Non vniuersalem autem, quoniam ex his in quibus fuerit, hoc quidem erit, hoc autem non erit: quare non syllogizat vniuersaliter, sed quoniam nunc est.

Hinc vult monstrare quod nullius corruptibilis contingit demonstrationem esse. Non-  
 stratur autem hoc ex præostensis. si enim ex his quæ per se, & ex necessitate insunt, sunt demonstrationes, non est possibile aliquid corruptibile demonstrare. corruptibilia enim non sunt ex his quæ insunt ex necessitate, sed ex his quæ aliquando quidem, aliquando verò non. Si igitur ostensum est quod ex necessarijs propositionibus sunt demonstrationes, necessarias autem omnino sequitur conclusio, necessaria enim existente cōclusionem ostensum, quod possibile est cōtingentes esse propositiones: necessariae autem cū sint propositiones, nõ est possibile non esse necessariam cōclusionem. Quare si ex necessarijs propositionibus sunt demonstrationes, necessarias autem propositiones omnino perpetua sequitur conclusio: non enim contingit corruptibile aliquid demonstrari. Si enim corruptibile aliquid demonstraretur, quando omnino necessarium est subiectum terminum in cōclusionem seu problemate eundem esse, & in minori propositione, corruptibili autem existente problemate, corruptibilis sane est & subiectus terminus in ipso: eundem autem & in minori propositione subiecti oportet. Quæ autem de corruptibilibus prædicantur, nõ insunt ex necessitate ipsis, neq; per se. Quare minor prædicatio neq; ex his quæ per se, neq; ex vniuersalibus erit. Maior enim necesse est in omni syllogismo vniuersale esse. Corruptibili autem existente problemate, vt dixi, corruptibile necesse est & minor propositionem esse, & ob hoc neque per se ei inest prædicatum, neque vniuersaliter, eo quod contingit aliquando & non inesse. particularis igitur cum sit minor propositio, & non necess-  
 c & iij

## IN ARIST. POST.

Diuerſe  
expōnes  
literæ.

faria, etiam conclusio particularis erit & non necessaria, non contingit igitur corruptibilem demonstrationem fieri: sed dictum est, quod ex his quæ ex necessitate & vniuersaliter insunt, sunt demonstrationes. [Huiusmodi demonstrationis,] id est, cuius propositiones vniuersales sumuntur. Deinde quia cuiuslibet demonstrationis vniuersales esse oportet propositiones, quas omnino sequitur perpetua conclusio, adiecit [ & simpliciter, ut est dicere demonstrationis, ] id est, communi ratione cuiuslibet simpliciter demonstrationis perpetua est conclusio. [ Non est igitur demonstratio corruptibiliū, neque scientia simpliciter ] pulchre non dixit per accidens, sed [ veluti per accidens, ] Quod enim Socrates animal sit, demonstratio quidē non erit, propterea quod corruptibilis est Socra. Quodāmodo autem per accidens ipsius dicitur esse demonstratio, quoniā in quo proprie est demonstratio, hoc inest Socrati, animalū inquam & sensibile quod per se & primo inest animali, sed nō per accidens: hoc autē est Socrates, verū aliquādo ob hoc non proprie per accidens Socrates est animal, sed quodāmodo per accidens, propterea quod demonstratio in alio est proprie, de quo immediate animal prædicatur ut de sensibili, per illud autem donec fuerit Socrates dicitur demonstrari quod est animal: quod autē non semper est, quodāmodo per accidens erit. Dupliciter autē fertur scriptura, plurima. n. cōmentaria habēt [ quod vniuersaliter ipsius est ] quædā autem [ quod non vniuersaliter ipsius est. ] Secunda quidē scriptura dicens [ non vniuersaliter ] manifestior erit. quoniā non vniuersale est Socratem esse animal. vniuersale enim erat, quod primo, & omni, & semper subiecto inest. Demonstratio autē talium est. Alia autē [ aliquando & quodāmodo, ] id est, quoniā aliquādo de Socrate animal prædicatur, manifestū erit, quod secundū quod Socrates [ Quodāmodo ] autē quoniā nō primo neque per se Socrates est animal, sed quoniā omnis homo animal est, omne autē sensibile animal, Socrates vero & hō & sensibilis, ob hoc Socrates est animal. oportet autem demonstrationē per se primo inesse subiecto. Alia autē scriptura dicens [ quoniā vniuersaliter ipsi⁹ est ] vniuersale pro eo quod est de omni. i. quoniā omnis homo animal est, propter hoc & Socrates animal est, omni enim homini inest animal. possibile igitur erat corruptibilem propositionē per accidens reuera capere, ut si dixissemus, Socrates albus est, sed ut corruptibilem propositionem maximē propinquas caperet, ob hoc accepit substantiale habentes prædicatū: ut quod Socrates est animal, seu quid tale, & ob hoc quia tales accepit propositiones, dixit: [ sed veluti per accidens ] [ Cum autem sic sit necesse alteram non vniuersalē esse propositionē & corruptibilem, ] Quādo inquit corruptibile syllogizamus, necesse est duarum propositionū minorem, & corruptibilem esse & non vniuersalem: corruptibilem quidē, propterea quod conclusio est corruptibilis. siquidem non possibile ex necessariis corruptibile aliquid concludi [ non vniuersalem autem, quando hoc quidē erit, hoc autem non erit in quibus est ] id est, quoniā corruptibilem esse necesse minorem propositionem, necesse est & particulare esse hanc. in quibus enim verificatur, aliud quidem ipsorum erit, aliud non erit. quodcunque enim ipsorum nondum est corruptum, hoc erit: quod autem est corruptum, hoc non erit. Quorum autem hoc quidem est, hoc autem non est, huius secundum veritatem prædicatum particulare esse necesse est, ut si quis dicat quod omnis homo est animal, quoniā omnis homo est corruptibilis: necesse est hos quidem corruptos esse, hos autē superesse: si autē hoc non vniuersaliter erit, omnem hominem esse animal: corrupti enim non sunt animalia. quare aliquos esse animalia verius est. Particulari autē existente minori propositione, demonstratiua nō fit conclusio, [ Quare non est syllogizare vniuersaliter, sed quoniā nunc. ] His autem sic se habentibus, nō inerit inquit, ex talibus propositionibus vniuersaliter syllogizare, sed quod nunc. Proprie enim est vniuersale quod est de omni, & primo, & non aliquādo quidē sic se habens, aliquando vero non sic, sed semper. Omnem autē hominem esse animal nō est vniuersale non enim est modo vniuersaliter verū dicere quod homines qui sunt, & qui fuerunt, & qui futuri sunt, sint animalia, sed quod qui nunc sunt homines, omnes sunt animalia. sic enim in corruptibilibus verū est vniuersale, non autem simpliciter. verum huiusmodi vniuersale non cōfert ad demonstrationes: sed simpliciter vniuersale, & nō aliquando quidē, sic aliquando vero nō sic esse, in quibus prædicatur: non est ergo corruptibilem demonstratio. [ Similiter autem se habet in diffinitione, quoniam quidem est diffinitio aut principium demonstrationis, aut positione differens demonstratio ] Quoniā, inquit, corruptibiliū nō est demonstratio, sic neque diffinitionē ipsorum esse cōtingit. omnis enim, inquit, diffinitio principium est demonstrationis, aut cōclusio aliqua, aut demonstratio positione sola differens. Dictum autem est in lib. de anima, quod tres sunt species diffinitionum, hæ enim sunt materiales, hæ autem formales, hæ autem simul ex utroque; verbi gratia, iram diffiniens materialiter, feruorem esse sanguinis circa cor: formaliter autem, appetitum vindictæ: ex utroque autem, feruorem sanguinis circa cor, ob appetitum vindictæ. formales igitur diffinitiones principia sunt demonstrationum. demonstrationes enim causata ex causis syllogizant. causa enim est materiæ forma, per talem enim formam talis materia est. Ad demonstrationem igitur iræ, utetur quis in ratione principii, formali

diffinitione, hoc modo, aliquis appetit vindictā, appetēs vindictā feruet sanguine circa cor, feruet igitur aliquis sanguine circa cor. Ecce igitur in his diffinitione formali ad principium demonstrationis vsus sum. Materialē autē definitionē, conclusionē demonstrationis fecimus. nō enim possibile est demonstrantes, principium demonstrationis ex demonstratione materiali, nec conclusionē ex formali, propterea quod non causas ex causatis probat demonstratio, sed econuerso ex causis causata. diffinitio autem ex vtraque eadem est cum demonstratione, positione sola differens, propterea quod in diffiniendo à materia incipientes definimus in formam: Iram esse dicentes feruorem sanguinis circa cor, ob appetitum vindictæ. In demonstratione autē econtrario vtimur à forma incipientes, & desinentes in materiā. Si igitur omnis diffinitio principium est demonstrationis aut cōclusio aliqua demonstrationis aut demonstratio positione sola differēs: si ostensum autem est quod corruptibilium non est demonstratio: simul ostensum erit, quod neque diffinitionem corruptibilium possibile est dare. si enim quis dicat Socratē esse animal rationale mortale, non Socratem diffiniuit, sed hominē simpliciter, siquidem diffinitio conuerti vult cū definito, non conuertitur autem cū Socrate. Mortale autem in diffinitione vniuersalis hominis accipitur, veluti qui natus esset in indiuiduis mori, non autem in diffinita specie vt enim non est secundum diffinitam speciem, v erbi gratia, risibile: sic neque mortale, & reliqua bipedēque & terrestre.

Eorum autem quæ sæpe fiunt demonstrationes sunt & scientiæ, vt lunæ defectus. Manifestum est quod qua huiusmodi sunt, semper sunt, qua autem non semper, secundum partem sunt: sicut autem defectus, similiter est in aliis.

Quoniam dixit corruptibilium non esse demonstrationem, quærit de his quæ æternaliter fiunt, corrumpuntur autem in particularibus: quod non semper, sed temporum interuallis intercitantur, vt lunæ deliquia, si enim vnūquodq; deliquiū corruptibile est, deficiēs enim luna rursus illuminatur, quomodo in his dicimus demonstrationē esse? & dicit quod vnumquodque deliquium particulare, non est demonstrabile, quoniam est generabile & corruptibile: demonstratio autem non fit veluti in hoc deliquio quod hac hora fit, sed secundum communem speciem deliquiorum, quæcunque sub eandem causam cadunt. neque tanquam vna sit luna sic facimus demonstrationem, sed tanquā infinitæ sint, quæ sub interpositione terræ deficiant. hanc igitur demonstrationē propriē dicimus in deliquio & solis & lunæ, propterea quod neque veluti in hoc, nec vt vno existēte sole, & vna luna, facimus demonstrationem, quare neque huius deliquii est demonstratio, sed simpliciter deliquij per easdem causas facti. & si infinita sint quæ deliquium patiantur, Per ipsum autem quod hac hora fiat non est demonstratio, nisi hoc pacto, quemadmodum dicebamus & aliorum corruptibilium esse demonstrationem, eo quod demonstrantur in ipso vniuersali, idem & in similibus intelligendum est.

Cōm. 38.

Quoniam autem manifestum est quod vnumquodque demonstrare non licet, nisi ex vnoquoque principiorum, si id quod demonstratur insit qua illud, non licet scire hoc quidem, si ex veris & indemonstrabilibus monstretur & immediatis, est enim sic monstrare sicut Bryson tetragonismum, secundum commune enim demonstrant rationes huiusmodi, quod etiam alteri inest, vnde & in aliis conueniunt hæ rationes non proximis. Non itaque secundum quod illud est scit, sed secundum accidens. Non enim conuenit demonstratio etiam in alio genere, vnumquodque autem scimus non secundum accidens, cum per illud cognoscimus, secundum quod est ex principiis illius, qua illud est, vt duobus rectis æquales habere, cui inest per se quod dictum est ex principiis illius. Quare si per se & illud inest, cui inest, necesse est medium in eadem proximitate esse. Si verò nō sic, sed sicut harmonica per arithmetica. talia autē de-

TEX. C. 26

monstratur quidem eodem modo, differunt autem ipsum enim quia, alterius est scientiæ. Subiectum enim genus diuersum est, sed propter quid superioris est, cuius per se passiones sunt. Quare ex his manifestum est, quod non contingit demonstrare unumquodque simpliciter, nisi quod ex propriis vniuscuiusque principiis. Sed horum principia habent commune.

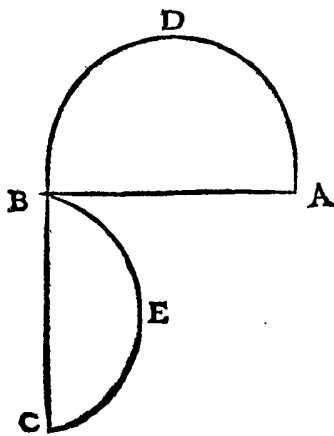
Cõm. 39. Adicit ad huc hoc his quæ demonstrata sunt de scientiâ, quod non sufficit ut fiat demonstratio, accipere, verasque & immediatas propositiones, sed proprias subiecto demonstratiuas esse scientias. si enim sic dicam, omnis lapis coloratus est, omne coloratum est corpus, omnis ergo lapis corpus est. Acceperunt quidam propositiones veras & immediatas, nullo enim medio termino indigeo, ad demonstrandum. verbi gratia, quod lapis coloratus est, aut quod lapis est corpus, haud tamen propriis subiecto est medius terminus, coloratum enim esse, multis etiam alijs inest. oportet autem, ut sepe dictum est, demonstrationem ex proprijs principijs cuiuscunque fieri, id est, ut medius terminus proprius in sit extremis, & nulli alij communis. Quare oportet inquit non solum ex veris & immediatis, sed ex proprijs conclusionis sumi propositiones. Quoniam sic, inquit, etiam Brysonis tetragonismum monstrare possibile est ex quibusdam communiõibus, non autem proprijs principiis propositi. Aristoteles quidem de circuli quadratura facta à Brysone tantum dicit, quantum exempli vsus postulabat. Alexander autem dicit Brysonem conatum fuisse quadrare circulum hoc modo. Qualibet

Quæ Alexander de quadratura Brysonis.

inquit, inscripta circulo figura rectilinea maior est circulus, circumscripta autem, minor, inscribi autem dicitur circulo rectilineum, quando quilibet angulus inscriptæ figuræ tangit circumferentiam circuli. circumscribi autem, quando quodlibet latus circumscriptæ figuræ tangit circuli circumferentiam. Quoniam igitur inquit Bryson circumscriptum, circa circulum, a, b, c, d, quadratum e, f, g, h, maius est circulo a, b, c, d, inscriptum autem quadratum i, k, l, m, minus est circulo a, b, c, d, intermedium igitur maioris quadrati e, f, g, h, & minoris i, k, l, m, descriptum quadratum velut n, o, p, q, æquale erit circulo a, b, c, d. Ad intermedium igitur maioris & minoris quadratum æquale esse circulo verum est. in quo autem loco signorum intermediorum æquale cadat quadratum non demonstrauit. fit enim, verbi gratia circulus duodecim talium ut maius quadratum sedecim, minus vero octo, non igitur simpliciter, quod inter maius & minus erit quadratum, fuerit æquale circulo, qui talium duodecim est, sed quod in æqualibus interuallis: si quidem nouem, decem, undecim & tredecim, & reliqua erunt inter octo & sedecim, sed non sunt æqualia duodecim. oportebat igitur & illud proprium geometricæ scientiæ reddere, ad quod punctum eorum quæ inter illa sunt cadit æquale quadratum, & non ita vniuersaliter enuntiare, quod intermedium æquale est. Si vero & aliqua demonstratione vsus est, quemadmodum Aristoteles insinuat omnino, sed non ex proprijs geometriæ principijs est demonstratio: hoc erit quod dicunt Antiphonem fecisse, coaptantem certam lineam circuli circumferentiæ, ut ille aiebat, quod fieri non potest, Solus autem Archimedes videtur hoc assecutus esse, ut Theon in primo commentariorum\* coordinationis exponens & ipsius demonstrationem, & figuræ ipsius descriptionem, in qua probat quod id quod fit ex perimetro circuli, & ea quæ ex lineæ ad circumferentiam ducitur, duplum esse circuli. probat autem hoc demonstratione ad incommodum ducente, id est, quod dimidium eius quod fit ex circuli perimetro, & ea quæ ex centro neque maius potest esse, neque minus, ut & in duodecimo elementorum multa ex theorematibus, quæ ibi sunt posita demonstrantur, tali demonstratione. ¶ Verum quidam hanc demonstrationem increpantes, dicunt quod in his, quæ eiusdem generis sunt omnino verum est, quod id quod neque maius probetur esse, neque minus aliquo æquale illi est: in his vero, quæ diuersi generis sunt non sic se habere, aiuntque demonstrantes, quod dictum est hunc in modum, fit enim, inquit, rectus angulus contentus à lineis rectis a, b, & b, c, & describantur super utraque ipsarum a, b, & b, c, semicirculi a, d, b, & b, e, c, quando igitur utriusque

συντάξις  
κόπιτιον  
νίς σκίλι-  
κετ μα-  
γνή Πτο-  
λεμεί.

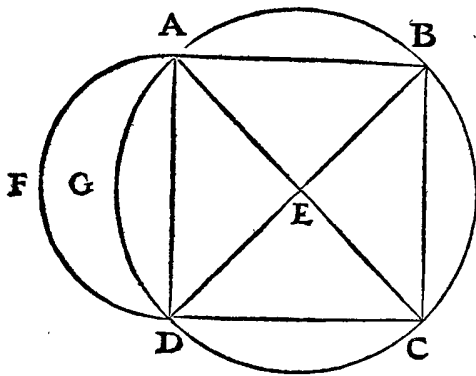
Opinio  
quorundam.



anguli a, b, d, & e, b, c, æquales sunt, semicirculorum. n. sunt, minor autem his qui sub a, b, c, est,

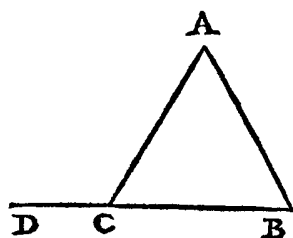
duplum esse circuli. probat autem hoc demonstratione ad incommodum ducente, id est, quod dimidium eius quod fit ex circuli perimetro, & ea quæ ex centro neque maius potest esse, neque minus, ut & in duodecimo elementorum multa ex theorematibus, quæ ibi sunt posita demonstrantur, tali demonstratione. ¶ Verum quidam hanc demonstrationem increpantes, dicunt quod in his, quæ eiusdem generis sunt omnino verum est, quod id quod neque maius probetur esse, neque minus aliquo æquale illi est: in his vero, quæ diuersi generis sunt non sic se habere, aiuntque demonstrantes, quod dictum est hunc in modum, fit enim, inquit, rectus angulus contentus à lineis rectis a, b, & b, c, & describantur super utraque ipsarum a, b, & b, c, semicirculi a, d, b, & b, e, c, quando igitur utriusque

quàm is qui sub a, b, c, eo qui sub e, h, c, qui quidē æqualis est ei, qui sub a, b, d. adiecto igitur eo qui sub a, b, d, ei q sub a, b, c, erit totus d, b, e, toti a, b, c, æqualis, sed a, b, c, rectus est, non autem rectus est d, b, e. ¶ Aduersus quos dicimus quod & vos ea quæ diuersi generis sunt, æqualia demonstratis, siquidem angulus d, b, e, a, circumferentijs continetur, angulus vero a, b, c, rectilineus est, quod igitur nostra demonstratione contingit quod scilicet quæ diuersi generis sunt, æqualia inter se sint, non tamen similia, hoc & in dicta demonstratione contingit, ostēdit enim illa quadratum quidem æquale circulo esse id, scilicet quod diuersi generis est ei, quod itidem diuersi generis est, non tamen simile. Quod verò possibile fit demonstrare id quod diuersi generis est æquale esse alteri, quod diuersi generis sit, ex hoc manifestum erit & indubitatum. sit enim circulus a, b, c, d, circa cētrum, e, & inscribatur in ipso quadratum a, b, c, d, & diametri ipsius ducantur a, c, & d, b, & describatur super a, d, semicirculus a, f, d, quoniam igitur circuli, vt in duodecimo Elementorum demonstratum est, inuicem se habent, sicut quadrata, quæ ex diametris fiunt: est autem quod fit ex a, c, duplum eius quod fit ex a, d, igitur semicirculus a, d, c, duplus est semicirculi, a, f, d, igitur sector a, c, d, g, æqualis est semicirculo a, f, d, cōmunis auferatur sector, g, a, d, reliquū igitur, scilicet triangulus a, e, d, æquale erit menischo semicirculo lunari, g, a, f, d, id scilicet quod diuersi generis est ei quod itidē



hoc manifestum erit & indubitatum. sit enim circulus a, b, c, d, circa cētrum, e, & inscribatur in ipso quadratum a, b, c, d, & diametri ipsius ducantur a, c, & d, b, & describatur super a, d, semicirculus a, f, d, quoniam igitur circuli, vt in duodecimo Elementorum demonstratum est, inuicem se habent, sicut quadrata, quæ ex diametris fiunt: est autem quod fit ex a, c, duplum eius quod fit ex a, d, igitur semicirculus a, d, c, duplus est semicirculi, a, f, d, igitur sector a, c, d, g, æqualis est semicirculo a, f, d, cōmunis auferatur sector, g, a, d, reliquū igitur, scilicet triangulus a, e, d, æquale erit menischo semicirculo lunari, g, a, f, d, id scilicet quod diuersi generis est ei quod itidē

diuersi generis est, & in alijs præterea multis hoc demonstrari potest, de quibus non est opus nunc dicere. properandum enim est ad explanationem illius quod dicitur. [Secundum commune enim demonstrantur rationes huiusmodi & quod alteri inest.] Quod enim inter maius & minus est per quod visus est sibi Bryson circulum, quadrare non proprium est geometriæ, sed commune & alijs pluribus, & magis conueniens dialecticæ quàm geometriæ, quare non ex geometricis principijs probant quod propositū est, [non itaque secundum quod illud est scit, sed secundū accidens. nō enim cōuenit demonstratio, sed in aliud genus] si, inquit, ex proprijs principijs non demonstrat quadraturam, sed ex cōmunionibus, non igitur ex his, quæ sunt per se, demonstrat. Sed ex his quæ per accidens insunt. quid autē sit non per se, sed per accidens demonstrare, deinceps ostendit, quādo scilicet cognoscimus ex proprijs ipsius principijs & nō ex cōmunionibus, quæ possunt & alijs inesse, & propter hoc suprā dixit non esse corruptibilem scientiā, neque demonstrationem, nisi per accidens: per accidens appellans fieri demonstrationem, cum ex communioribus principijs fit. [Vt duobus rectis æquales habere, cui inest per se quod dictū est.] Triangulo enim inest per se tres angulos habere æquales duobus rectis, vnde & hoc demonstratur non ex quibusdam communioribus, sed ex proprijs subiectę rei principijs, quomodo autē geometra demonstrat trianguli angulos æquales esse duobus rectis, & prius a nobis dictum est, & nunc repetemus. Extēdens enim ille vnum latus trianguli in rectum, vt puta trianguli a, b, c, latus b, c, vsque ad d, demonstrat exteriorem angulum a, c, d, duobus interioribus a,



b, c, scilicet & b, a, c, æqualem & communi adiecto a, c, b, æquales rursus esse angulos a, b, c. b, a, c. a, b, c. angulis a, c, b, & a, c, d, sed anguli a, c, b, & a, c, d, duobus rectis æquales sunt, id quod alio theoremate demonstratur, cuius propositio talis, Si linea super lineam stans angulos faciet, vel duos rectos, vel duobus rectis æquales faciet. Hoc autem rursus ex diffinitione comprobatur, quæ est, quum linea super lineā stās angulos æquos inuicem facit, rectus est vterque equalium angulorum. quum igitur ad diffinitiones deuenerimus, & principia geometrię nihil vltius querimus, sed habemus ex geometricis principijs triangulum demonstratum. [Quare si per se & illud inest cui inest, necesse est medium in ea proximitate esse.] Quare, inquit, per se inest, & id q medio subiecto inest, vt, verbi gratia ei, quod est duobus rectis æquales esse trianguli angulos, illud duos angulos contentos a linea super lineam stantes, atque æquales existentes rectos esse, necesse est medium in eadē proximitate extremorum esse: est autē medius terminus idq; duos vtrouque angulos trianguli tribus interioribus æquales esse, tribus enim angulis triaguli per se inest subiecto, omni-

cia geometrię nihil vltius querimus, sed habemus ex geometricis principijs triangulum demonstratum. [Quare si per se & illud inest cui inest, necesse est medium in ea proximitate esse.] Quare, inquit, per se inest, & id q medio subiecto inest, vt, verbi gratia ei, quod est duobus rectis æquales esse trianguli angulos, illud duos angulos contentos a linea super lineam stantes, atque æquales existentes rectos esse, necesse est medium in eadē proximitate extremorum esse: est autē medius terminus idq; duos vtrouque angulos trianguli tribus interioribus æquales esse, tribus enim angulis triaguli per se inest subiecto, omni-

no & medius in eadem propinquitate erit extremorum. [Si autem non sic, sed vt harmonica per arithmetice.] Si autem, inquit, ex proprijs principijs subiecti non fit demonstratio, sed ex principijs scientiæ immediatæ continētis propositam necesse est demonstratio- nem ex hac fieri. siquidem reuera est demonstratio, vt si harmonica demonstramus per prin- cipia arithmeticæ. Musicus enim consonantē esse dicit harmoniam, verbi gratia, quæ est  
*επιτηριτον δε προσωρον*, propterea quòd huiusmodi\* sesquiterciam habeat rationem. Sesquitercia au- tem est consonans, quomodo autem consonans sit talis ratio, non demonstrabit harmoni- cus. Arithmetici enim est de cōsonantibus rationibus disputare, vt octo, sesquitercius exi- stens senario, & consonus est, eo quod communi mensura vtrique mensurantur, dualitas e- nim ter senarium numerabit. quater autē, octonariū: di&u autem est, quòd in sciētijs, quo- rum altera sub alteram ponitur nihil prohibet transponi demonstrationem. [Talia autem demonstrantur quidē eodem modo, differunt autē.] Talia, inquit. i. quæ per principia ge- neralioris scientiæ demonstrantur, simili modo monstrantur cū alijs quæ ex proprijs p. in- cipijs demonstrantur, id est, scientifica est horum demonstratio. Differunt autem quòd, & [quia & propter quid] in illis ex eadem sunt sciētia. Etenim tres angulos duobus rectis æ- quos habere, & principia ex quibus hoc demonstratur, geometricæ sunt. In musica autem, in qua quæ demonstrantur, per principia arithmetices demonstrantur. ipsum sanē quia, eo- rū quæ demonstrantur, est, vt quòd consonans hæc sit harmonia, musicæ est. propter quid autem, id est, propter quid consonans, & quæ rationes sunt consonanter, arithmeticæ est. Quod igitur vult dicere, hoc est, breuiter autem dicens, ipsum enim quia, alterius est scien- tiæ: non dicēs autem quales. deinde inferens propter quid alterius, adiecit, superioris, de- mōstrans quia, esse inferioris. Si enim alterius quidem est quia, alterius autē propter quid. est autem superioris ppter quid, relinquitur quòd, quia, sit inferioris. Verbū autem [cuius autem per se sunt passionēs] ait, propterea quòd in subalternis scientijs, quæ per se acci- dunt vtrisque, vniuersaliori primo accidunt. [Sed horum principia habent commune.] pro eo quod est, principia horum & inferiorum & superiorum, ad comunē omnium re- ducuntur, id est, ad primam philosophiam, hæc enim cuiuslibet scientiæ principia inue- nit & demonstrat, vnde & ars artium, & scientia scientiarum dicta est. Videtur autem mihi potius hoc pacto simplicius intelligere propositum. Quoniam enim dixit, quòd contingit ex principijs superioris scientiæ, demonstrare quæ sunt inferioris, deinde etiā adiecit dif- ferentiam, qua differunt hoc pacto demonstrata, ab his quæ per propria principia demon- strantur, ne quis existimet quòd quæ demonstrantur per principia superioris, non demon- strentur, propterea quòd non ex proprijs principijs, ob hoc dicit, quòd horum principia habent commune, id est, subalternarum scientiarum principia cōmunia sunt, vt arithme- tices & musices. cōmunibus enim principijs in vtraque demonstratio fit. & si enim iudi- cantur potius arithmeticæ esse, per quæ musica demonstratur, attamē ipsa arithmetica prin- cipium est harmoniæ. Quare principia arithmetices, & harmoniæ eadem sunt. Quæ enim de superioribus prædicatur, prædicatur & de inferioribus. simili modo in naturali & me- dicina, & geometria & mechanica.

Si autem hoc manifestum est, manifestum & quoniam non licet vniuscuiusque propria principia demonstrare. erūt enim illa omnium principia, & sciētia illorum domina omnium. Nam & scit magis ex superioribus causis sciēs. Ex prioribus enim scit, cum non ex causatis sciat causas. quare si magis scit, & maxime, & scientia illa erit, & magis, & maxime. Sed demonstratio non conuenit in aliud genus, ali- ter quàm vt dictum est, geometricæ in mechanicas, aut perspectiuas, & arithmeticæ in harmonicas. Difficile autem est nosse, sciuit ne an non. Difficile enim est nosse an ex proprijs vniuscuiusque princi- pijs scimus, an nō, quod vere est scire. Opinamur enim (si habeamus ex aliquibus veris syllogismum & primis) scire, sed hoc non est, sed congenera oportet esse primis. Dico autē principia in vno quoque ge- nere illa, quæ quòd sint non licet demonstrare.

Cōm. 44 Corrollarium quoddā secundum geometras concludit. Si enim non contingit, inquit,

quicquam demonstrare, nisi ex propriis principijs vniuscuiusque, manifestū erit quod non contingit vllam scientiam propria principia demonstrare. siquidem demonstrationem ex proprijs fieri principijs oportet. Principiorum autem esse principia impossibile est. Si autem est inquit scientia, quæ vniuscuiusque principia demonstrat, illa nimirum erit scientia & principium, ex quo aliorum principia & scientias demonstrare possibile est. Omnium autem commune principium illa erit scientia scientiarū, & ars artium, quæ est prima philosophia, de qua in metaphysicis disputat. Si. n. scit magis ex primis principijs cognoscens, hæc autem ex communibus cuiuslibet scientiæ principijs cognoscit. hæc erit magis scientia & principium. quoniā nisi sit per hæc cognitio, per alias causas est. Hæc enim erat propriè scientia quæ ex valde primis principijs, & solis causis, nequaquā autem ex causatis cognoscit res. [Sed quemadmodum dictū est geometricę in perspectiuas, aut machinatiuas.] Quoniam non contingit, inquit, permutare demonstrationes in differētibus scientijs, nisi sint subalternæ, vt demonstrationibus eius quæ est superior, vtatur subordinata illi. Quapropter & perspectiua vtetur demonstrationibus geometriæ, & machinatiua, eodem modo, & harmonica arithmetica. [Difficile est autem cognoscere nouitne an nō: difficile enim est cognoscere an ex vniuscuiusq; principijs scimus an non.] Difficile est, inquit, cognoscere si ex vniuscuiusque principijs scimus aut non, id est, cognoscere: si demonstratiue processit syllogismus nec ne, difficile est. Putamus enim si veras sumamus propositiones & immediatas, quod demonstratiue acceperimus, hoc autem non est tale. siquidē demonstratū est oportere non solum veras esse propositiones, sed ex proprijs principijs sumptas. Ob hoc principium & secundum theoremata geometriæ propriæ demonstratū est, reliqua autem vere quidem syllogizata, non autem demonstratiue. Non enim ex proprijs propositionibus vnumquodque demonstratum est neq; immediatis, semper posteriora eū vtantur demonstratis, demonstrantur: improprie tamen etiam in his syllogismus demonstratio dicitur, nisi quis sic ista demonstrata esse dicat, quod omnia per priora ad geometrica principia recurrunt, per quæ prima demonstrantur: hoc autem in processu & ipse dicit. Quoniam igitur difficile est scire naturam rerū, & quæ per se insunt vnicuiq; naturæ, ob hoc difficile est scire, vtrū demonstratū syllogismus nec ne. [Dico autē principia in vnoquoque genere, quæ, vt sint, non contingit monstrare.] Ipsa, inquit, principia in vnaquaq; scientia sunt quæ non est possibile demonstrare, sed sunt in confesso, vt geometriæ principia, punctus aut linea, & reliqua, sed non est geometriæ monstrare, neque pūctum, quod indiuisibilis sit, neque lineam, quod in vnum sit diuisibilis. hæc autem accipit veluti quæ sint extra demonstrationem: sic igitur & in reliquis, prima & indemonstrabilia, principia sunt scientiæ.

Quid igitur significant, & prima, & quæ ex his sunt, acceptū est. quod autem sint principia, necesse est accipere. Alia verò demonstrare, vt quid vnitas, & quid rectum, & quid triāgulus. Esse autem vnitatem accipere, & magnitudinē, cætera verò demonstrare. Sunt autem ea, quibus vtimur in demonstratiuis scientiis.

Quoniam dixit hæc esse principia in vnoquoq; genere, quæ vt sint non cōtingit monstrare, hinc impulsus docet quæ ex acceptis in demonstrationibus necessariū est monstrare, vt sint, & quæ non est necessariū. Et dicit hæc quæ in superioribus obscure dixit. Nos autem hinc accipientes occasionem, illa declarabimus. Dicit ergo quod quæ in demonstratione accipiuntur tria sunt numero. In duo enim minimum diuiduntur ea in quibus est demonstratio. Et in propositiones, & in illatam ex his conclusionem. Habente autem conclusione duos terminos, subiectum inquam & prædicatum, quorum hic quidem datus est, qui subiicitur, quæritur autem prædicatus, in tria omnia diuiduntur, scilicet in propositiones, aut potius in propositionum dignitates: quæ omnes in demonstratione maioris propositionis locum occupant, ob dictam à nobis in principio causam: in datumque & in quæsitū. [In omnibus igitur his, quid significat vnumquodque communiter, inquit, acceptum est.] Priuatim autē & in datis & in dignitatibus etiā vt sint, sumere oportet. Ex his enim sunt propositiones, sciendo autem propositiones, & conclusionē necesse est esse, in quæsito autē solum quid significat sumitur. non autē quod sit, quoniā non esset amplius quæsitū, de hoc enim est demonstratio. Et, vt breui sermone declaremus, quod dicit tale est, quod & in propositionibus & in conclusionibus quæ fiunt ex his oportet assumi quid vnumquodq; ipsorū significat. [Quod sint principia quidē necessariū est sumere, alia autē monstrare.] Principia quidem rursus propositiones dicit, in quibus non solum

Cóm. 41.

## IN ARIST. POST.

quid significet oportet præcognosci, sed ut sint hæc quæ dicuntur, nisi detur enim esse propositionis, impossibile est conclusionem inferri, [ut quid unitas aut quid rectum, & quid triangulus.] unitatem quidem in exemplum sumit datorum, aut simpliciter principiorum in demonstrationibus] in quibus & quid significant & quod sint, sumi oportet. Rectum quidem & triangulus exemplum est, quæstorum. Diximus autem in superioribus, quod sit aliquando & rectum & triangulus, quæsitum. quod enim & datum contingat esse, similiter diximus. In his igitur dicit, oportet communiter quid est horum unumquodque accipere, id est, definitiones ipsorum exponi. [Esse autem unitatem accipere & magnitudinem, cætera autem monstrare.] Cum dixerit quod in omnibus quid significat accipere, nunc monstrat, quod in aliquibus quidem, ut esse sint, demonstratur, in aliquibus autem sumitur. Alexander quidem magnitudinem hic pro recto intelligit, hoc autem non sic se habet. Sed unitatem & magnitudinem in exemplum ponit datorum, in quibus etiam quod sint sumitur. Nunquam enim neque unitas, neque magnitudo quæsitum accipitur. Neque enim in arithmetico theoremate accipitur quod hoc est unitas, neque in geometria, quod hoc est magnitudo: sed semper hæc veluti existetia accipiuntur. In his igitur inquit, quod sint, accipitur. In alijs autem monstratur. In recto & triangulo. Ob hoc ante triangulum, meminit quid est unitas: quid autem rectum, & quid triangulus intulit, exemplum simul ponens & eorum quæ ponuntur, & quæ quæruntur. Deinceps autem distinguere volens quænam sunt sumpta & quæ sita, ex sumptis dicit esse unitatem & magnitudinem, non autem triangulum. Dictum est autem a nobis quod triangulus aliquando sumitur, unitas autem & magnitudo nunquam quæritur. [Sunt autem quibus utuntur in demonstrativis scientijs,] Quod paulo ante indistinctè dixit, hoc nunc subtilius & clarius tradit. Prius enim dicebat quod possibile est eisdem dignitatibus uti indifferentibus scientijs, ut quod quæ eidem sunt æqualia, & inter se sunt æqualia. Et quod in magnitudinibus proponitur dignitas qua utetur & geometra & arithmeticus: nunc autem dicit neque dignitatibus eisdem vel differentes scientias uti nisi more æquiuocorum. Quando enim dicit geometra, quæ eidem sunt æqualia, & inter se sunt æqualia, ut in magnitudinibus proponit dignitatem, negligens ergo, an in solis magnitudinibus verus sit sermo, nihil minus utetur ipso geometra, hoc pacto. Non enim tanquam verus sit sermo in pluribus scientijs proponit dignitatem, sed ut in solis magnitudinibus eodem modo, & in reliquis dignitatibus omnibus. Similiter & arithmeticus eadem utens dignitate, ut in solis sibi subiectis utitur. Quæ uniuocæ dignitates quidem sunt, non autem eadem.

Alia quidem propria uniuscuiusque scientiæ, alia verò communia. Communia autem, secundum analogiam, quoniam utile est in quantum est in eo (quod est sub scientia) genere. Propria quidem, ut lineam esse huiusmodi, & rectum. Communia autem, ut æqualia ab æqualibus si auferas, quod æqualia reliqua sunt. Sufficiens autem est unumquodque eorum, in quantum in genere est. Idem enim faciet & si non de omnibus accipiat, sed in magnitudinibus solum, arithmetica autem in numeris. Sunt autem propria quidem, & quæ accipiuntur esse, circa quæ scientia speculatur quæ insunt per se, ut arithmetica, unitates. geometria autem signa, & lineas. Hæc enim recipiunt esse, & hoc ipsis esse. Horum autem passionum sunt per se, quid quidem significet unaquæque accipiunt, ut arithmetica quidem quid par, aut impar, aut quadratus, aut cubus: geometria verò, quid irrationale, aut inflecti aut concurrere. Quod autem non sint, demonstrant per communia. & ex his quæ demonstrantur, & astrologia similiter.

Côm. 42. Diximus prius quod ex dignitatibus quibus utimur ad demonstrationes hæc quidē sunt communes aut omnibus aut pluribus, hæc autem propriæ uniuscuiusque scientiæ. Propriæ quidem, ut geometriæ: quod quæ sibi met congruunt, inuicem sunt æqualia, pluribus autem communes, quod quæ eidem sunt æqualia, & inter se sunt æqualia. [Communiam autem secundum analogiam, quoniam utile est, in quantum est in eo, quod est sub scientia, genere] communia, inquit, dico, non propriæ, sed secundum analogiam, ut quemadmodum in ma-



gnitudinibus vera est oratio, sic & in numeris. quare non secundum subiectum est communitas: sed secundum nomen solum. Quemadmodum, verbi gratia, & pedes lecti dicuntur, aut montis vertex, similiter autem & animalis. Ex analogia igitur sumimus equiuocationem, subiectum quidem in cōfesso diuersum est. Propria quidem vt lineam hanc, & rectum, quoniam linea est fluxus puncti: verbi gratia, aut punctus, aut magnitudo sub vnum diuisibile, recta autē linea est quæ ex æquo sua interiacet puncta: aut cuius talia media extremis obstant: hæc enim propria sunt geometriæ. [Sunt autem propria & quæ sumuntur esse, circa quæ scientia speculatur, quæ insunt per se,] Cum dixerit quæ sunt cōmunes dignitate: & quæ propria, dicit nunc quæ ex datis in vnaquaque scientia sunt propria, hæc igitur, inquit, sunt data propria vnicuique scientiæ, quæ semper vt quæ sint sumunt. quærunt autem quæ his accidunt per se, vt vnitates quidem arithmetica. Geometria autem lineas, & signa: quæ autem his per se accidunt quærunt. [Hęc enim sumunt esse, & hoc esse,] id est, vt sint, & quid significat horū vnumquodque. Quæ autem per se his accidunt passionibus, per solum quid significat passionū vnaquæque sumitur à scientijs, quærunt autem an sit necne. [Geometria autē quid irrationale, aut quid inflecti, aut cōcurrere]. i. quoniam de irrationabilibus magnitudinibus. Tractat enim de his geometria, quid significat, quidem irrationabilis magnitudo, sumēs, quod incommensurabile est, quod non habet communem mensuram ad alterum, vt in diametro quadrati, & lateris. ceterum sit ne irrationalis diameter, an non, non amplius sumit, sed demonstrat, si autē est & proportionabile, scribitur enim & sic, quod de proportionabilibus magnitudinibus disputat. Commune autem hoc & cum arithmetica habet, non est autem idem inflecti & concurrere, quoniam inflecti est super vna linea, cuius non sunt omnes partes super recta inter se, sed vt cōtigit. Cōcurrere verò dicuntur recte, quæcunque eductę in vno puncto concurrunt, quemadmodum diameter ad actus. [Quod autem non sint, monstrat per communia etiam ex demonstratis, & astrologia similiter,] Quæ per se, inquit, sunt omnibus prædictis, mōstrant scientiæ ex quibusdam communibus dignitatibus, & ex iam præmōstratis theorematis. non enim omnia demonstrantur per dignitates immediate. tertium enim per secundum monstratur, & illud per primū. Astrologiam autē astronomiam dicit, in hac enim hęc quidem per solum quid significat sumuntur, hæc autem vt sint quæruntur.

\*κεκλᾶ-  
σαι η̄ το  
υδεν.

Omnis enim demonstratiua scientia circa tria est, quæcunque esse ponuntur. Hęc autem sunt genus, cuius per se passionum speculatiua est, & quæ communes dicuntur dignitates, ex quibus primis demonstrat, & tertium passionibus, quarū quid significet vnaquæq; accipit. Quasdam tamen scientias nihil prohibet quædam horū despiciere, vt genus non supponere esse, si sit manifestum quod est. non enim similiter manifestum est quod numerus sit, & quod calidum, & frigidum sit, & passionibus non sumere quid significant, si sint manifestę, sicut neque communia, sumit quid significet, quod æqualia ab æqualibus demere, quoniam notum. sed nihil minus natura tria hęc sint, & circa quod demonstrat, & quæ demonstrat, & ex quibus.

Cōm. 43

Ecce hinc sumentes principium, diuisionem eorum in quibus omnis est demonstratio fecimus, quæcunque esse ponuntur. Hęc autem sunt genus, id est, data. Genus autem dicitur subiectum, videlicet vnicuique scientiæ, ex quo omnis terminus datus sumitur, vt diximus etiam in superioribus. [Et tertium passionibus quarum quid significat vnaquæq; accipit,] id est, quæ sita quæ per se accidunt subiectis, quæ solum quid vnaquæque significat sumuntur. [Quasdam tamen scientias nihil prohibet quædam horum despiciere.] Quia dixit tria esse ex quibus omnis est demonstratio, in omnibus quidem quid significat vnumquodque præsumitur à scientijs. In aliquibus etiam & vt sint, at non omnino præsumunt scientiæ dignitates, neque subiectū genus supponunt tāquam vt sit, ob hoc, inquit, in quibus trium dīctorum aliquid sit manifestum euidenter & ipsa sensui, non est necessarium à scientijs præsumi. Non enim definit physicus quid significat calidum aut frigidum, similiter neque geometria definit quid magnitudo, eo quod hæc manifestissima sint ex ipso sen-

## IN ARIST. POST.

Quæ A-  
lexand.  
Cōfuta-  
tio.

su. [Non enim similiter manifestum eo quod est numerus, & quod calidum aut frigidū,] Philosophus igitur sic dicebat, quoniam arithmeticus definit quid est numerus, & quid est vnitas, quod numerus quidem est multitudo constans ex vnitatibus: vnitas autem per quam vnumquodque entium vnum dicitur. Physicus autem non definit quid est calidum, & quid frigidum, eo quod hæc manifesta sunt e sensu. Et est differentia hic, hunc quidem definire, hunc verò non definire. ¶ Alexander quidem vtrosque definire dicit. Sed arithmeticum quidem magis definire numerū aut vnitatem. Physicum autem minus frigidum & calidum. ¶ Sed non sic se habet veritas, manifestius enim cognita sunt sensui calidum & frigidum, aut quid aliud naturale, quàm numerus, & ob hoc talis expositio reprobatur. [Et passiones non accipere quid significant si sint manifestæ.] Quoniam neque quæ per se accidunt passiones, si sint manifestæ sciēs definit: neque etiam dignitates, neque enim quid significat quæ sibi met congruunt, inuicem esse æqualia, neque quid est, si ab æqualibus æqualia auferantur quæ remanent sunt æqualia, & in quibusdam passionibus similiter. non definit enim geometra, verbi gratia, quid est habere triagulum tres angulos æquales duobus rectis, neque qui sint consequentes anguli. Et in alijs eodem modo. [Sed nihilominus natura tria hæc sunt, circa quod demonstrant.] Siue, inquit, hæc omnia præsumantur à scientijs, siue quædam despiciantur, eo quod manifesta, nihil minus in omni scientia tria sunt, ex quibus constat omnis demōstratio. Genus, circa quod quæ per se insunt monstrat sciētia, quod & datum est, Et ipse passiones quæ per se insunt ipsi, quod est quæsitū. Tertium autem dignitates ex quibus demonstrantur, quæ insunt passiones subiectis.

Non est autē suppositio, neq; petitio, quod necesse est per seipsum esse, & videri necesse est. Nō. n. ad externā orationē, est demōstratio, sed ad eā quæ est in anima, quoniā nec syllogismus. Semper enim inestari potest ad exteriorē rationē, sed ad internā rationē non semper.

Cōm. 44

Cum dixerit tria esse ex quibus omnis est demonstratio, & quod hæc scientiæ accipiūt. Omnia quidem secundum quod, quid significant, quædam autem secundum quod, quia sunt. Et quod accidit in quibusdam scientijs interdum aliqua horum non sumi, eo quod clara sint, vel ipsis sensibus, quemadmodum, verbi gratia, dignitatum significationes non accipiunt particulares sciētiarum periti, eo quod hæc clara sint, vel ipsis sensibus, verbi gratia, quid significet, si ab æqualibus æqualia auferantur, quæ relinquuntur sunt æqualia, & cōtradictionem non simul veram esse, quoniam prorsus meminit dignitatis, vult proprietatem ipsius tradere nobis, & discernere ipsam ab his quæ vocantur suppositiones & petitiones, & adhuc has à se inuicem, & à diffinitionibus. Iam quidem & à principio data est horum distinctio. Quoniam verò nunc horum meminit, rationabile est nos omnem propositorum intelligentiam resumentes, totam à superiori perfecte exponere diuisionem, quæ hoc pacto habet. ¶ Immediatarum propositionum hæc quidem per se creditæ sunt, & omnibus hominibus communiter ingenitæ. hæc autem non omnibus. Quæ igitur communiter omnibus ingenitæ sunt, eo quod ex se fidē habēt, appellātur dignitates, & cōmunes sentētiæ. Quæ autē nō omnibus ingenitæ sunt, sed quibusdam vocātur positiones. Et positionum hæc quidem quid est vnūquodq; discūt, & vocātur diffinitiones. Hæc autē aliud de alio prædicāt, quæ dicūtur cōmuni nomine suppositiones. Et suppositionū hæc quidem discenti apparētes à doctore accipiuntur, hæc autem non apparentes. Quæ igitur apparentes discētibis sumuntur, vocantur proprio nomine, quod illis qui cum genere cōmune est, suppositiones: non apparentes autē, petitiones. Et ex suppositionibus quæcūque quidem præterquā quod cōdisputari apparēt veræ, etiā sunt, non multa indigēt disquisitione, vt veritas in ipsis cōsideretur, vocantur proprie suppositiones, verbi gratia, si volens quis probare, quod anima sit immortalis, interrogabit cōdisputantem, an videatur ipsi, anima esse per se mobilis, aut an cōtraria ex se mutuo fiunt. Siquidem assentitur interrogationi, dicet sic se habere, si autem non, indigēt hæc consideratione aliqua, attamen vera sunt, & paululum consideranti statim manifesta fiunt, quæ sic se habent, hæc igitur proprie vocantur suppositiones ex immediatis propositionibus. Huius autem generis quæcunque ex diffinitionibus manifestam in seipsis habent veritatem, vt triangulus, & figura tribus rectis lineis contenta. Circulus autem est figura, ab vna linea contenta, ad cuius circumferentiam ab vno puncto intrinseco circuli omnes rectæ lineæ ductæ inter se sunt æquales. Manifestum enim est ab vna linea contineri circulum. A centro autem æquales esse lineas, solum consideranti quod spatium à centro in quo stetit alterum brachium circini de-

Diuisio  
positio-  
nis & sup-  
positiōis.

scribentis circulum, ad reliquum brachium, vna est linea, quæ circumducta vndique generat circulum, & in similibus eodem modo, parua opus est consideratione. Quæcunque autem videntur condiscipulanti veræ quidem esse, demonstratione autem indigentes, & opera maiore, respectu quidem discipulis, hæc suppositiones sunt: sed non propriè, vt diffinitiones. Harum enim quæcunque quidem ex se fidem habent, ex eo quod videntur discipulis, hæc propriè vocantur suppositiones, vt iam diximus, Quæcunque autem non habent fidem ex se, verum indigēt demonstratione, veluti puncti diffinitio, lineæq; aut superficiæ, suppositiones sunt. Sed & solem maiorem esse terra, aut terram in medio esse, aut centri rationem habere, aut quicquid apparens condiscipulanti sumitur, quoniam demonstratione hæc indigent: sumuntur autem indemonstrabiliter, hæc, vt respectu discipulis vocantur suppositiones. Et manifestum quod diffinitio suppositio est, vt quæ sit subiecto idem, differens autem habitudine, quemadmodum & affirmatio, & negatio, & propositio, & problema, & conclusio. Quædo autem vt pars propositionis diffinitio sumitur, suppositio est, & non diffinitio: quemadmodum cum circuli diffinitionem, verbi gratia, in propositione assumimus, in theoremate dicentes. Quæ a centro ad circumferentiam cadunt rectæ lineæ inter se sunt æquales, aut recta super rectam insidens, vtrinque angulos æquales duobus rectis facit, & quæ sequuntur. quando autem non pro propositione assumatur, sed veluti hoc ipsum describat naturam rei, tunc diffinitio est, non suppositio. Suppositio quidem non omnino est diffinitio, etenim quod contraria sunt mutuo, suppositio quidem est, non autem diffinitio. & lunam a sole illuminari suppositio quidem est, non autem diffinitio, vel probabilia. Ob hoc enim condiscipulanti accipiuntur. Quæcunque igitur ex suppositionibus videntur discipulis aut condiscipulanti, specialius suppositiones vocantur, vt est dictum, eodem nomine cum genere. Quæcunque autem non videntur condiscipulanti, veræ autem sunt, & paruo indigentes colloquio, vocantur propriè petitiones: vt super centrum quodlibet quantumlibet spatij occupando, circulum describere. Et ab omni puncto ad omne punctum rectam lineam ducere, & quæ sunt his similia. Si autem non videantur, si quidem falsæ sint, contrariæ autem condiscipulantis opinioni, aut si quidem veræ, maiore autem indigentes demonstratione, vocantur respectu discipulis petitiones. Et falsæ quidem veluti si peteret quis ex discipulis Democriti cõcedi sibi, principia rerum esse atomos, aut Anaxagoræ discipulus quis quod homiomeriæ, veræ autem & maiore indigentes colloquio, vt ea quæ dicit, a minoribus quàm duæ sint rectæ exeuntes concurrere. Hoc quidem sumit, vt petitionem geometra indemonstrabiliter. multa autem indiget demonstratione, vt integrum librum & Ptolomeus & Proclus consumpserint in hoc. Sæpenumero autem etiam contrariæ sunt opinioni condiscipulantis petitiones, si cõcedit quidem cõdiscipulans, vt concludatur aliquid, vt si quis arbitrans non esse vacuum, concedat esse vacuū, vt sciat ad quid petenti utilis sit suppositio. Sæpiusque & neutrum ipsi videtur ex oppositis, vt si astra paria sint an imparia, rursusque concedit syllogizanti quod vult sumere, vt conclusionem sciat. Omnino igitur & petitio & suppositio veræ sunt: petitio autem non omnino vera, conceditur autem ab eo cum quo est sermo. Diuisio igitur tota hæc est. ¶ Dicta autem inter se differunt, dignitates quidē a suppositionibus natura, propterea quod (vt in principio hæc discernebamus,) dignitates quidem omnibus congenitæ sunt, & habens ipsas vnusquisque ex se profiteretur, etiam si non dicat eas præceptor. Suppositiones quidem & si aliquæ quodammodo propter manifestationem per se creditæ sint, quemadmodum dignitates. tamen non potest vnusquisque per seipsas proponere, sed etiam indiget audire aliquid de ipsis a præceptore, audiens autem non omnino indiget probationis ad harum demonstrationem, tãquam quæ habeant manifestam veritatem, vt quod triangulus est qui tribus lateribus cõtinetur: quadrilaterum autem quod quatuor, & rektangulus qui rektum habet angulum, & quæcunque huiusmodi sunt. A suppositionibus igitur propriè hac ratione differunt dignitates. A petitionibus autem propriè differunt dignitates & suppositiones. Suppositiones quidem quoniam apparentes sumuntur discipulis, cum petitiones prorsus non videantur, petanturq; a magistro cõcedi. Vt si diceret concedatur mihi quod ab omni puncto ad omne punctum est rectam lineam ducere, & in omni centro & spacio circulum describere. Ab vtrisque autem propterea quod suppositiones quidem & dignitates fidem habent. Petitiones autem breui, aut maiore indigent colloquio, horum quidem differentiam in principio tradidit, nũc verò distinguit dignitates quæ discipulis respectu suppositiones, & petitiones dicuntur. Quoniam petitiones quidem a suppositionibus differunt, eo quod suppositiones quidem apparentes sunt discipulis, petitiones autem non videntur, sed conceduntur. Dignitates autem ab vtrisque, eo quod hæc quidem communiter & omnibus vi-

Dignitates quo modo differant a suppositionibus & petitionibus.

dentur, & per se habent veritatem: suppositiones autem non omnibus apparent, neque petitiones. A definitionibus autem hæc differunt, eo quod hæc quidem omnia propositiones sint, aliud de alio prædicantes, aut vniuersaliter, aut particulariter, aut affirmatiue, aut negatiue: definitiones autem neque vniuersaliter, neque particulariter, aliud de alio prædicant, neque affirmatiue, aut negatiue, sed solum secundum quod quid est vnicuique esse declarent. Si autem aliquando definitiones in propositione, non amplius definitiones stant, sed propositiones fiunt, habentes subiectum definitum, prædicatum autem definitionem, tunc fiunt & ipsæ suppositiones. Quid differant dignitates à suppositionibus & petitionibus dicit, quoniam dignitas quidem est quod per se esse necesse est, & videtur sic se habere ex necessitate, quod neque suppositioni inest, neque petitioni, nam suppositio non videtur ex necessitate sic se habere vt se habet, quoniam neque omnibus videtur. Petitio autem prorsus non videtur, vt dictum est. [Non enim ad exteriorem orationem est demonstratio, sed ad eam quæ est in anima, quoniam neque syllogismus] quoniam dixit dignitatem necessario per seipsam esse, & videri ex necessitate, ne quis dicat quod non omnino videtur dignitas ex necessitate esse. Quid enim si non concedat quis quod de omni est aut affirmatio aut negatio vera? aut si ab æqualibus æqualia auferant quæ remanent sunt æqualia? Huic occurrens dicit, quod demonstrationes non ad exteriorem rationem extenduntur, id est, in prolotione sermonis. neque enim si contentiose quis etiam in manifestis pugnet. ad hunc non est demonstratio, sermo demonstratiuus, sed ad ipsam rerum naturam, & ad intrinsecam rationem. Nam si dicat quis non esse verum, de omni affirmationem esse aut negationem prorsus desiperet. Ob hoc igitur, inquit, quod dignitates diximus ex necessitate esse, & videri ex necessitate, non quod concedantur secundum prolatiuum sermonem à condiscipulantibus, sed secundum dispositionem in anima. Quoniam, inquit, si ad sermonem qui profertur fierent demonstrationes, non solum demonstrationem non contingit fieri, sed neque syllogismum, potest enim nullam concedere affirmatiuam propositionem qui simul disputat dicens, verbi gratia, non esse verum, omne animal substantiam esse, aut omne corpus trinæ esse dimensionis, aut quamlibet aliam affirmatiuam propositionem: affirmatiua autem propositione non concessa, non fit syllogismus. Sed & si secundum sermonem qui profertur non concedit huiusmodi, sed secundum intrinsecum, sic omnino habebit. Quare etiã demonstrationes ad rationem quæ est in anima, sunt, non ad exteriorem.

Quæcunque igitur demonstrabilia sunt, accipit quis prius non demonstrans. Hæc si cum probentur sumat à discente, supponuntur, sed ad illum solum. Si verò idem accipiat, aut nulla existente opinione, aut contraria etiam existente, petitio est, & in hoc differunt suppositio & petitio. Est enim petitio quod propemodum aduersatur discantis opinioni, aut quodcunque quis, demonstrabile cum sit accipit, eoque vtitur, cum non demonstrarit.

Côm. 45 Quid differat suppositio respectu discantis à petitione, discernit per hæc. Simplicem enim suppositionem à simplici petitione à principio discreuit. Dicit igitur quod ex his quæ indigent demonstratione, quæcunque accipiuntur apparentia discenti, hæc suppositiones vocantur: non simpliciter suppositiones, sed ad respectum discantis suppositiones. si autem non apparentia, aut etiam contraria his quæ videntur discenti, hæc vocantur petitiones. horum autem exempla præposuimus.

Definitiones ergo non sunt suppositiones, nihil enim esse aut non esse dicunt, sed in propositionibus sunt suppositiones. Definitiones autem solum intelligere oportet: hoc autem non est suppositio, nisi & audire, suppositionem aliquis esse dicat, sed quibuscunque existentibus in eo quod illa sunt, fit conclusio.

Côm. 46 Hoc loco separat definitiones à suppositionibus, quoniam suppositiones quid aliud de alio prædicant, aut negant. definitiones verò nihil neque affirmant de aliquo neque negant, sed solum quid est res proposita, dicunt. Quare suppositiones in propositionibus sunt omnino, definitiones autem non sunt in propositionibus: sed similes sunt distinctionibus

solum, quid est quod dicitur intelligere præbentes. Hoc autem non est suppositio, nisi & audire quis suppositionē esse diceret.] Dicere inquit definitionem esse suppositionem simile est, quemadmodum si quis dicat, etiam vocem simpliciter audire, & intelligere quòd à voce ostenditur, suppositionem esse, vt homo, canis, & huiusmodi. hoc enim, inquit, est audire: sed suppositio ob ipsum dicitur suppositio, eo quòd supponatur aliud alij inesse, vt animam immortalem esse, aut mortalem: mundum generabilem esse, aut æternum. Non enim simpliciter dicere animam immortalem, aut mundum generabilem, hoc est, suppositio, quoniā hac ratione, quòd ipse ait, omnis dictio suppositio esset. sicut igitur nō omnis dictio significans aliquid dicitur suppositio, sic neq; definitiones sunt suppositiones. quid enim significat definitum ostendunt, quoniam inest alicui, aut non inest, non igitur definitiones sunt suppositiones [Sed quibuscunque existentibus cum sint illa, fit cōclusio,] id est, esse propositiones & conclusionem necessarium est. Propositiones ergo quædam sunt suppositiones, sed non simpliciter omnis propositio est suppositio. Neque enim esse hominem animal, est suppositio. Propositio autem aliquo modo se habens illa est suppositio. Quid ergo differt à petitione & à dignitate diligenter percurramus.

Neque geometria falsa supponit, sicut quidam affirmant, dicentes, quòd non oportet falso vt. geometram autem mentiri dicentem lineam esse vnus pedis, quæ non est vnus pedis, aut rectam lineam non rectam existētem. sed geometra nihil concludit ex eo quòd hæc sit linea quam ipse posuit, sed quæ per hæc ostenduntur. Amplius petitio & suppositio omnis, aut sicut totū est, aut in parte. Termini autem neutrum horum.

Quoniam dixit demonstrationes ad exteriorem rationem non extendi, sed ad eam quæ Cóm. 47 est in anima, hoc probat ex scientijs. Quidam enim hoc non intelligentes putauerūt geometram non vera demonstrare, eo quòd falsas (sicuti existimabant) sumeret suppositiones. Sumit enim, verbi gratia, geometra hunc esse circulum, qui non sit circulus, aut hanc rectam lineam quæ nō sit recta, & sic reliqua concludit. Dicit ergo quòd quoniā nō ad exteriorem rationē est \*\*ἀσάδντῃ occurfus, sed ad eam quæ est in anima, ob hoc geometra, non ad στῆ. rectam lineam quam capit facit demonstrationes, sed secundum suam intellectionem, secundum quam sumpsit lineam, & eodem pacto in omnibus. [Amplius & petitio & suppositio omnis, aut vt totum, aut in parte, termini autem nihil horum.] Secunda discretio hæc est definitionum erga suppositiones & petitiones. Propterea quòd suppositiones quædam & petitiones, aut in parte aliqua dicuntur, aut de omni, quoniam & omnis propositio, aut vniuersalis est, aut particularis: definitiones quidem, neq; de omni, neque de aliquo dici poterunt. Nō enim dicimus homini inesse animal rationale mortale, mētis, & disciplinæ capax. Sed id ipsum hominem esse, animal scilicet rationale, mortale, mētis, & disciplinæ capax.

Species igitur esse, aut vnum aliquid extra multa non necesse est, si demonstratio erit, esse tamen vnum de multis verum dicere necesse est. Non enim erit vniuersale nisi hoc sit. Si verò vniuersale non sit, medium non erit. Quare neque demonstratio. Oportet igitur aliquod vnum, & idem de pluribus esse, non æquiucum.

Quoniā sapius dixit oportere propositiones primi subiecti vniuersales esse, putaretq; Cóm. 48 aliquis per hoc ideas introduci: siquidem maxime primæ sunt secundum eos qui illas supponunt, ob hoc istam destruens suppositionē, ista ponit, quòd non sequitur ad demonstrationem ideas induci. Ideæ enim cum sint ablatae à multis, neque de omni, neque de aliquo dici poterunt. Demonstratio autem quod primo est de omni supponit. & hoc esse vniuersale dicit, hoc, inquam speciem quæ in multis coordinatur, quare neque ideas inducit demonstratio. [Species quidem igitur esse, aut vnum extra multa.] Est autē dicti intelligentia hæc, quòd non est necesse in dictis sermonibus de demonstratioe ideas induci, vt vnæqueque vnum sit. & si enim dicimus oportere in demonstrationibus vniuersale esse, tamen non dicimus, hoc esse huiusmodi, vt verbi gratia, dicimus speciem fere multorum animalium non inducētes ideas. Et considera quomodo dissentit ab opinione de ideis, vt quod quis suspicari posset in dictis suis, veluti de opinione inducta idearum, hoc ipse assumens

## IN ARIST. POST.

elidat, & in sequentibus ipse cauillans ideas monstra vocet. [Esse tamen vnum de multis verum dicere necesse est. non enim erit vniuersale nisi hoc sit] si est, inquit, demonstratio, ideas non esse necesse est, vnum quidem de multis necesse est esse. Si enim vt mōstrauimus necesse in demonstrationibus vniuersale accipi, vniuersale autē omni subie&to inest, quoniam & semper, & primo, & per se, necesse est quacunque demonstratione existente esse vnum aliquid de multis existens. nisi enim hoc sit, neque vniuersale, inquit, erit. [Si autem vniuersale non sit, medium non erit. Quare neque demonstratio.] Nisi enim vniuersaliter de medio maius prædicetur, inest non primo, neque secundum quod ipsum est inest, medio maius (huiusmodi enim ostensum est vniuersale esse.) si autem non primo inest medio maius, neque medium erit proprie, sed indigebit alio medio termino, cui primo inest maius, verbi gratia, nisi sit vniuersaliter de isoscele, tres habere angulos æquales duobus re&ctis, non erit isosceles medium: medio enim alio indigebit triangulo, cui primo inest tres habere angulos æquales duobus re&ctis. Ablato igitur vniuersali, aufertur proprie mediū: proprie autem medio ablato, aufertur demonstratio. per immediatas enim propositiones est demonstratio, Quare nisi medius sit proprie medius, neque immediata est propositio: hoc autem cum non sit, neque demonstratio erit. [Oportet igitur vnum aliquid & idem in pluribus esse non æquiuocum.] Bene non æquiuocum additum est. Etenim cancer vnum nomen de pluribus profertur, sed æquiuoce, & de sydere, & de animali, & de instrumento, & canis similiter, & de terrestri, & de marino, & de cœlesti, & de quibusdam philosophis. Aequiuocis autem dialectica non vtetur, nedum demonstratiua scientia.

Non contingere autem, idem simul affirmare, & negare nulla recipit demonstratio, nisi oporteat demonstrare sic conclusionem. Ostenditur autem accipientibus primum de medio quod verum, negare autem non verum. Medium autem, nihil differt esse & non esse accipere, similiter autem & tertium. Si enim datum est de quo hominem, verum est dicere, & si non hominem, verum: sed aut solum hominem animal esse, non animal autem, non. Erit enim verum dicere Calliam, siue non Calliam esse animal, non animal autem non. Causa autem, quod primum non solum de medio dicitur, sed etiam de alio. Propter id quod est in pluribus. Quare si neq; medium & ipsum est, & non ipsum, ad conclusionem nihil refert.

**Cōm. 49** Nulla inquit demonstratio vtitur dignitate contradictionis. demonstratio inquam re&cta, nisi quando conclusio indigeat dignitate vt contradictionis, tunc enim & syllogismo huiusmodi vtitur. Quando autem necesse est hoc pacto concludere conclusionem, iam diximus quod ibi non contingit prædicatum secundum aliquid quidem inesse, inesse subie&cto, secundum verò aliquid non inesse. vt enim monstremus quod nusquam simul vera est in huiusmodi contradictio, ob hoc indigemus huiusmodi concludere conclusionem. Quoniam enim immediate dicebat quod dignitatibus vtuntur scientiæ, & sumunt ipsas in propositionibus, vt si sic dicatur. quoniam a, & b, ipsi c, sunt æqualia, quæ autem sunt æqualia eidem, & inter se sunt æqualia. a, igitur ipsi b, est æquale. Dignitas autē contradictionis in omnibus entibus, & non entibus diuidit veritatem & mendacium. videtur autem in aliquibus rebus non sic se habere, sed posse simul verificari contradictionem, vt in anima, dicimus animam & immortalem esse & mortalem. & manifestum hoc est secundum aliud quidem & aliud, id est substantia, immortalem & sempiternā, operationibus autem nequaquam. Similiter elementa & generabilia sunt & ingenerabilia. Secundū totum quidē ingenerabilia, secundū partes autē generabilia. Eodē modo & cœlū mouetur & non mouetur. nō mouetur quidē vniuersaliter, quoniā totū locū nō mutat, mouetur autē secundum suas partes ad mundum. In aliis autem plurimis idem quis inueniret, & ob hoc in aliquibus concludentes affirmationem, cogimur destructionem negationis facere, vt non videatur locū habere in proposito secundū aliquid negatio, vt in mente si syllogizemus quod immortalis sit & sempiterna, vt ne videat quod sit sic immortalis, quæadmodū aīa, vt possit in ipsa etiam negatio verificari secundum aliquid, apponimus in conclusione, quod immortalis ergo est mens & non, nō immortalis, & sempiterna, & non, non sempiterna, eodem modo &

in similibus, Quærit igitur in his quoniam & in huiusmodi conclusionibus, in quo termino syllogismi oportet dignitate uti contradictionis, ut in conclusione hac etiam videntes, monstramus quod solum altera pars contradictionis vera est, & nequaquam reliqua. Manifestum autem est quod neque concludi potest id, quod est in conclusione, nisi in propositionibus præacceptum fuerit. Tres igitur termini cum sint in syllogismo, in quo ipsorum utendum est dignitate contradictionis? Et manifestum est quidem, quod in propositionibus est contradictio. Possibile enim est in vnoquoque terminorum considerare ipsam, quemadmodum quando dicimus, homo & non homo, lapis & non lapis, quæ indefinitæ vocabantur in libro *πρὸς ἑρμηνείας*. Sed quoniam in propositionibus quæ dicuntur de aliquibus, aut affirmantur, aut negantur, & particulae negatiuæ facientes negationem, vni soli termino coordinantur: ob hoc veluti in terminis consideratur dignitas contradictionis, simul intellecto videlicet, & reliquo cōplente propositionem, & ut simpliciter dicam, quoniam ut dixi, omnia quæ considerantur in conclusione, considerantur in propositionibus: non est etiam possibile aliquid esse in conclusione, quod non præacceptum sit in propositionibus. Quoniam autem ut dixi in aliquibus conclusionibus, totam dignitatem contradictionis, concludimus dicentes. verbi gratia, quod hoc est animal, & non animal, quærit in quibus propositionibus syllogismo hoc utendum sit. Cum tres igitur sint termini in propositionibus, qualis oporteat tali figura proferri, quod hoc est, & non hoc, & dicit quod solum in maiori, & in nullo aliorum. Si enim assumemus aliquem aliorum hoc modo, nequaquam nobis utile erit ad conclusionem. Et quid dico nihil utile esse nobis ad conclusionem? Prorsus enim nulla dignitate contradictionis cōtingit uti in minore & medio termino. contrarium enim concludetur, & sic simul veram esse in ipsis necesse omnem contradictionem. præterquam si non æquales sint termini, ut in quo ponit ipse syllogismus. Callias est homo, homo est animal, & non, non animal. Callias ergo est animal & non, non animal, destructione quidem contradictionis, neque in minore contingit uti. Contrarium enim concludetur affirmationis, & proprie vera erit negatio, sed affirmationi proprie non vere erit simul negatio. Non enim solum Callias est homo, sed & non Callias, & si non omnis non Callias. Quare non contingit dicere quod Callias, & non quod Callias est homo. etenim non Callias est homo, & si non omnis ut Socrates, Platoque, propter hæc neque in medio utendum est dignitate contradictionis. Non enim solum homo est animal, sed & non homo, & si non omnis. Manifestum est autem quod vera simul dicunt dicentes in minori termino & medio contradictionem. Non sumimus proprie contradictionem, sed vnius termini solius positionem & destructionem, quam inquit, vocabamus in libro *πρὸς ἑρμηνείας* indeterminatum subiectum. Negatio enim destructio est prædicati termini à subiecto. Contradicere igitur in his terminos dicimus sibiipsis non propositiones. Contradictio autem proprie in propositionibus est. contradictiones autem in terminis, si in subiecti ordine sumantur termini, vno & eodem de vtriusque prædicato poterunt simul verificari, ut dictum est. Ob hoc igitur neque in minori termino, neque in medio possibile est dignitate contradictionis uti, sicuti diximus. Solum igitur in maiori utendum est dignitate hac dicentes, quod homo est animal, & non, non animal. sic enim concludere poterimus. Callias igitur animal est, & non, non animal: sed Aristoteles quidem minorem & medium ut subiectos terminos capiens sic demonstravit, quod non est possibile in ipsis dignitate contradictionis uti. Quoniam enim medius terminus non solum subiicitur maiori, sed prædicatur de minore, si prædicatum ipsum capiamus, nihil prohibet nos in hoc uti dignitate contradictionis. Dico enim quod Callias homo est, & non, non homo: sed semper possibile est hoc sic uti, sed non confert nobis ad conclusionem. Quod autem queritur hoc erat, scilicet in syllogismis, in quorum conclusione utimur dignitate contradictionis, in quo terminorum utitur ipsa, sic ut sit nobis utilis ad inferendam huiusmodi conclusionem. Solum igitur in maiori utendum est hac dignitate, in quibus volumus conclusionem huiusmodi inferre. Aut igitur sic est propositorum definienda intentio, aut dicendum quod propositum est ipsi monstrare, quomodo utimur in syllogismis dignitate contradictionis: quomodo quidem in rectis, & quo pacto in his qui ducunt ad impossibile, & quæ sit horum inter se mutuo differentia. Quod in rectis quidem non semper, sed in quibus conclusionem talem esse volumus. in his autem, qui ducunt ad impossibile, semper. Et in rectis quidem in maiori propositione, aut simpliciter in fine, id est in conclusione. in his autem qui per impossibile, in minori aut simpliciter in principio. Omnis enim demonstratio per impossibile, in principio utitur dignitate contradictionis. Ponit enim geometra latus, aut cōmensurabile esse aut incommensurabile: & accipiens alteram partem contradictionis falsam, ut quod sit cōmensurabile, & monstrans ad hoc impossibile aliquid sequi, adde quod eadem æqualia & inæqualia, concludit oppositum. Themistius autem sententiam propositorum veluti ad prædicta reddidit. Quoniam enim inquit (ut dixi) in superioribus, non accipiunt omnino scientiæ,

Que The  
mistius.

etiam ex quibus sunt demonstrationes, si sint manifesta, hoc ipsum autem vult monstrare. Ecce, igitur dignitate contradictionis nulla firma videtur scientia syllogizans, sed quod est apertum & manifestum despicit, tanquam notum omnibus sit: & etiam syllogizans non videtur ipsa in assumptione. Deinde quoniam in aliquibus syllogismis necesse est ipso uti ut assumptione, dicit in quibus syllogismis ipsa videtur, quoniam in quibus talem conclusionem inferre volumus, & quodammodo in assumptionibus accipitur. [Ostenditur autem accipientibus primum de medio quoniam verum, negare autem non verum.] monstratur inquit talis conclusio, quæ, in quâ, videtur dignitate contradictionis, si accipiamus quod primum terminus, id est maior, vere quidem de medio affirmatur, non vere negatur, id est, quando in maiori termino videtur dignitate contradictionis, verificatam enim affirmationem, nequaquam esse veram negationem. [Medium autem nihil differt esse & non esse accipere. Similiter autem & tertium,] id est, nihil prohibet medium terminum, similiter autem & minorem & affirmatiue & negatiue accipere. Quare si nihil prohibet simul ipsos affirmatiuos & negatiuos accipi, impossibile est ipsa dignitate contradictionis uti, ubi simul vera est. Secundum Alexandrum autem talis est interpretatio, & si verum est de ipso medio, maiorem terminum prædicari, & de negatione ipsius, at nihil refert ad syllogismum & propositam conclusionem, sic accipere aut medium aut extremum. [Si enim datum est de quo hominem verum est dicere, & si non hominem verum, sed aut solum hominem esse animal, non animal autem non. Erit enim verum dicere Calliam, & si non Calliam tamen animal,] verbum enim (si datum est de quo hominem verum est dicere) eque est, ac animal de omni homine. Dicens enim de quo homo, de omni illo animal, hoc dicit, quod de omni homine animal. Si enim data est & sumpta propositio talis. De omni homine animal, non quidem & non animal, hoc totum solum si sic sumeretur, sufficiens est ut fiat conclusio, quod Callias est animal, non autem, non animal. Si hoc erat, quod iam erat propositum, ut diceretur. Etenim si verum est, inquit, de homine animal & de non homine, & hominem de Callia & de non Callia. Sed abundant quæ sumuntur, & nihil ad propositam conclusionem utilia sunt. sufficiens enim est illud solum sumptum animal de omni homine, non autem, non animal, sola enim maior propositio sumpta sic utilis est ad talem conclusionem. Quoniam nihil nobis conferet ad conclusionem medius terminus: non solum quod non possumus in ipso uti dignitate contradictionis, sed quod neque verificare de ipso contradictionem in conclusione, utile nobis erit ad conclusionem: neque maiorem fidem habebit ad conclusionem huius siue vera sit, siue non, quemadmodum in solo maiori utilis erit simul vera contradictio, in minore autem non simul vera.

Expositio  
Alexan.

Omne autem affirmare, aut negare, demonstratio, quæ ad impossibile, accipit. Et hoc non semper vniuersaliter, sed quantum sufficiens est. Sufficiens autem est in genere. Dico autem in genere. Ut circa quod genus demonstrationes feruntur, sicut dictum est prius.

Cum dixerit quomodo in recta demonstratione videtur dignitate contradictionis, & quando, dicit & in ea quæ est ad impossibile, quod omnis quæ est ad impossibile videtur ipsa, non quidem vniuersaliter, id est, non quod ipsum habeat in omnibus entibus & non entibus, sed in tantum ipso videtur quælibet scientia, in quantum ipso etiam indiget, indiget autem in quibusdam subiectis ipsi, ut geometria in magnitudinibus, arithmetica autem in numeris, & reliquæ in propriis subiectis. Quando igitur dicit geometria, aut commensurabile est, aut incommensurabile, quod est incommensurabile, non accipit huiusmodi ut quod possit, verbi gratia, album significare aut animal, aut non ens, sed solum quod contra diuiditur ad illud, quod est in magnitudine commensurabile. Si enim in omnibus entibus & non entibus, diuidat verum & falsum, tamen in solis magnitudinibus nihil minus ipse videtur. Similiter & arithmeticus. & vnusquisque particularium peritorum. Solus autem primus philosophus & dialecticus videtur ipso ut communi, quod omnibus inter se entibus & non entibus accommodabitur.

Communicant autem omnes scientiæ adinuicem secundum communia. Communia autem dico, quibus videtur tanquam ex eis demonstrantes. Non autem de quibus demonstrant, neque quod demonstrant. & dialectica quidem omnibus.

Dixit etiam superius quod ex dignitatibus hæ quidem communissimæ sunt in omni conuenientes scientiæ, hæ autem in pluribus, hæ vero in vna. Secundum communissimas igitur dignitates omnes scientiæ communicant. secundum data enim aut quæ sita nulla scientia communicat alteri nisi sint subalterne, secundum communiores quidem dignitates omnes inuicem

Côm. 51.

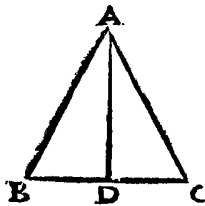


communicant, vt in ea quæ est. contradictionem nõ contingere mutuo simul veram esse. hac enim omnis scientia & ars vtitur. hæc igitur etiam in superioribus dixit. Forfan autem rursus in his refumit de hoc sermonem, vt addat quod dialectica etiam hac vtitur dignitate, & ipsa prima philosophia quam vocat sophiam in metaphysicis. at qui principia omnium demonstrans per hanc ipsam contradictionis dignitatem, simili modo cū aliis ipsa vtitur. Aristoteles igitur in tertio libro metaphysices, quanuis vt dixi ipsam dignitatem contradictionis demonstrans, tamen vsus est ipsa in rationibus contra eos qui inducebant ἀμεταληψίαν, id est, incomprehensibilitatem & indeterminationem in rebus. Respondetis enim nobis, inquit, aut non responderis, quod est contradictio, tanquam oporteat omnino concedere alteram partem, & non possint vt reque denegari, siquidem enim non respōdetis, inquit, nobis, nolumus cum lapidibus aut plātis disputare. Quomodo autē persuadere prorsus nobis conamini, quod incomprehensibilitas sit, nihil ad ea respōdentes quæ à nobis interrogātur? Si autem respōdetis & docetis nos, omnino nominibus vtamini ad doctrinam, nec nominibus non significatiuis, sed quæ aliquas res significant, & quæ sequuntur. Si igitur quælibet scientia vtitur dignitate contradictionis, tamen non vniuersaliter ipsa vtitur, sed vt particulariter & inquātum ipsi vtile est, id est, in solo genere sibi subiecto, & hoc sufficienter demonstrauit superius. Vnde hic dubitare par est, quomodo hic dicat communicare inuicem scientias secundum communia. Si enim non vt vniuersalibus, sed vt propriis vtantur, neque communicare dicetur mutuo.

dubitatio

Dicimus igitur quod & si vniuersales dignitates conferunt scientiis, & hac ratione quælibet propria sibi facit communia, tamen hæc significatio contradictionis communis est, & nihil differt, siue in magnitudinibus sumatur, siue in numeris, siue in quolibet alio. omnino enim contradictio, alicuius est contradictio, vt igitur contradictio est simpliciter, hac ratione communis est cuilibet scientiæ, vt autem circa magnitudines, aut numeros, aut circa ea quæ his accidunt, hac ratione propria fit, idem autem & in reliquis. [Communiam autem dico quibus vtuntur tanquā ex his demonstrantes, sed non de quibus demonstrant,] id est, dignitates, quibus vtuntur principiis omnis scientia vtens, proposita demonstrat. Omnium enim disciplinarum dignitatibus vtitur, quoniam de omnibus syllogizat: sed quælibet scientia ex his quæ per se insunt rebus de ipsis disputat. Dialectica autem ex probabilibus: tentat enim mōstrare dialecticus, quod duo latera trianguli reliquo maiora sunt, non ex his quæ per se insunt triangulo, vt geometra, sed ex probabilibus quibusdam. vt verbi gratia, quod sic maiora sunt, quoniam si triangulo in

Solutio:



terra descripto, vt a, b, c, & posito sceno in vno laterū in quo b. si dimitatur animal irrationale ad ipsum ex altero latere in quo, a, non per latera a, c. & c, b. ibit ad scenū, sed per solū latus a, b. sic manifestum est duo latera reliquo esse maiora, per breuius enim latus veniens animal, ostendit vnum latus duobus esse breuius. [Et dialectica omnibus] hoc est prima philosophia, quæ omnes dignitates demonstrare aggreditur: tamen & hæc his vtitur, & maxime contradictione, cōmunissima omnium dignitate. quemadmodum diximus etiam Aristotelem in tractatu metaphisicæ vtentem dignitate contradictionis, in rationibus cōtra destruentes comprehensionē. Quod autem rationes contra illos, non sunt particularis alicuius scientis, sed primi philosophi, manifestum est. Quælibet enim scientia circa vnum aliquod genus versatur, vt sæpius dictum est. Sola autē prima philosophia & dialectica subiectum habet omnia entia. De omnibus igitur entibus disputare, siue determinatam habeat naturam, siue nõ, primæ philosophiæ est.

Et si aliqua vniuersaliter tentet demonstrare communia, vt quod est affirmare omne, aut negare, aut quod est, æqualia ab æqualibus demere, aut talium quælibet. Verum dialectica non est definitorum sic quorundam. neque generis alicuius vnus. Non enim interrogaret. Demonstrantem enim non est interrogare, propter ea quod oppositorum esse non demonstrat idem. Ostensum est autem hoc in his, quæ de syllogismo.

Cum dixerit quod communibus omnes scientiæ vtuntur, quanuis præ omnibus & dialectica & prima philosophia, hinc separat dialecticam ab aliis omnibus & à prima philosophia. Ab aliis quidem omnibus, quoniam quælibet aliarum circa vnum aliquod genus versatur: hæc autem circa genera omnium. simul autem ab omnibus differt & à prima philosophia, quoniā dialectica quidem interrogat condisputantem, & ab ipso sumens propositiones. sic ex datis ab illo propositionibus propositum asserit, quod & ex vtrisque particulis contradictionis idem

Cōm. 52.

asserit. vt verbi gratia, volens probare immortalitatem animæ interrogat condiscipulantē vtrū videatur ipsi, per se mobilem esse animam, necne: & accipiens hanc partem cōtradictionis quā respondet condiscipulans, tentat monstrare immortalitatem ipsius: ex probabilibus, scilicet & persuasibilibus, & non ex necessariis, neque ex his quæ per se insunt rebus. Scientiæ autē non sic. Neque enim interrogantes sumunt propositiones, sed ex ipsa rerum natura sumunt, & si nulli sic videatur quod vult, neque ex vtraque parte contradictionis idem concludunt. Monstratum est enim hoc in secundo priorū analyticorum, quod demonstratiue idē concludi ex oppositis impossibile est, ex affirmatione inquam & negatione. Ob hoc igitur nō ex interrogatione scientiæ propositiones sumunt. Neque enim si non videatur condiscipulanti concedere veram propositionem sed falsam, concludere poterit scientificē propositum. Ob hoc igitur sciens ipse ex natura rerum propositiones sumit. Interdum autem scientiæ ex contrariis concludunt idem, sed per aliam partem contradictionis veram, scilicet recta demonstratione monstrant propositum: per reliquam autem falsam ad impossibile deducunt, sed eodem modo demonstrationis idem cōcludi ex cōtrariis impossibile est, quod facit dialecticus. Quod enim est prouidentia ex eo monstrat quod anima est immortalis: & ex eo quod non sit immortalis, & quid mirum? quando vtranque partem contradictionis sumens idem asserit dialecticus, non hoc quidem existimans, quod contingat simul veram esse contradictionem, sed in hoc ipsum absurdum impellens aduersarium, demonstrans falsum sequi, ad quamcunque partem contradictionis concesserit, verum autem esse contrarium. Quid ergo quod demonstrans etiam prima philosophia non interrogat propositionem sed sumit: an quod circa vnum quoddam genus se habet? non enim omnia entia ipsi subiecta sunt. caue igitur ne verba [demonstrantem igitur non licet interrogare] dici putes ad demonstrationē eius quod dixit [neq; generis alicuius.] possibile enim est circa vnum genus versantem non demonstratiue ex interrogatione propositiones sumere: sed dictū est ad explicanda verba [nō est definitorum sic quorūdam] ne idem significant hæc verba [non esse definitorum quorundam] & [neque generis alicuius vnus.] sed vt per [non esse determinantum quorundam] significet, quod non definitæ sunt aliquæ partes contradictionis ipsi, vt in qualibet scientia. Geometriæ enim determinatum est demonstrare, diametrum incommensurabilem esse lateri, contrarium autem non. Et quod duo latera trianguli maiora sunt reliquo, contrarium autem nequaquam. Et in vnoquoque theoremate altera pars contradictionis determinata est ipsi, reliqua vero non. Et in cæteris scientiis eodem modo. Dialecticæ autem non est determinata altera pars contradictionis, sed, vt dixi, per alteram partem probat, in contradictionem ducens condiscipulante, & indoctum ipsum monstrare studens. Et vt probaret id quod dixit, [non esse determinantum quorundam] subiunxit hæc [non enim interrogat.] Demonstrantem enim non licet interrogare, Interrogat enim non vt demonstrat, sed vt contraria datis asserat, videlicet, vt ex datis ab illo, qualiacunque fuerint, propositum suum probet. verbum autem [neque generis vnus alicuius] tanquam manifestum non probauit. Omnino enim manifestum est quod non se habet circa vnum aliquod subiectū determinatē dialectica.

Si autem eadem est interrogatio syllogistica, & propositio contradictionis propositiones autem sunt in vnaquaque scientia, ex quibus est syllogismus in vnaquaque, erunt vtique aliquæ interrogationes scientificæ: ex quibus, qui est in vnaquaque proprius, fit syllogismus. Manifestum itaque quod non omnis interrogatio geometrica est, neq; medicinalis: similiter autem & in aliis. Sed ex quibus aut demonstratur aliquid, de quibus est geometria. Aut quod ex eisdem demonstratur geometriæ, vt visibilia: similiter autem & in aliis. Et de his etiam ratio reddenda ex geometricis principiis, & conclusionibus. Sed principiorum ratio non reddenda est geometriæ secundum quod geometra. Similiter autem & in aliis scientiis. Neque ergo oportet vnumquenque artificem omnem interrogationem rogare, neque ad quamuis interrogationem de vnoquoque respondere oportet: sed quæ sunt secundum scientiam determinata. Si autem disputabit cum geometra, secundum quod est, geometra sic. Manifestum

est, quòd & bene. Si ex his aliquid demonstret. Si vero non, non bene. Manifestum autem est, q̄ non arguit geometram, nisi secundum accidens. Quare non vtique erit inter imperitos geometriæ de geometria disputandum. alioqui enim prauè disputaret. Similiter autem se habet & in aliis scientiis.

Vult demonstrare per hoc, quòd non omnem interrogationem interrogabit quælibet particularium scientiarum, sed solum quæ interrogat propriè quælibet scientia. vt geometra geometrica, arithmetica arithmetica, neque ad omnem interrogationem respondet, sed solum ad quod interrogantur ex propria scientia. Monstrat autem hoc valde clare & breuiter. Si enim, inquit, syllogistica interrogatio idem est secundum vtranque partem contradictionis, quòd & propositio, id est, si syllogisticè interrogas, propositionem interrogat, vt vtrum immortalis est anima necne. vtrum mundus est æternus necne. Sciẽtiales autem propositiones ex quibus est syllogismus determinatæ sunt secundum vnamquãque scientiam, hoc erit interrogatio scientialis, si sit ex propositione aliqua, ex quibus secundum vnamquamque scientiam syllogismus fit. si enim non ex his fit, neque scientialis erit interrogatio. Si enim scientialis interrogatio, veluti ad propositionem scientialem interrogat, siue affirmatiuam, siue negatiuam, propositiones autem secundum vnamquamque scientiam determinatæ sunt. neque enim geometriæ, quæ sunt musici vtiles sunt: neque astronomo, quæ sunt arithmetici: non omnes igitur propositiones interrogantur geometriæ, neque cuiuslibet peritorum particularium, sed quæcunque sunt subiecti generis, ob hoc neque respondet ad omnem interrogationem. Neq; si quis interroget geometram, vtra linea pulchrior, recta an circularis: ad talem interrogationem non est respondendum, sed ad solas conuenientes scientiæ suæ, aut ei, quæ immediata sit super ipsam. Etenim quæ immediate sunt in qualibet scientia superiori scire oportet scientè, vt musicum, quæ sunt arithmeticæ. Theorematis enim ipsius vtitur, & machinatum quæ sunt geometriæ similiter & perspectiuum. Ex theorematis enim superpositæ demonstrantur quæ sunt cuiuslibet inferioris. si igitur sciens debet esse musicus, debet scire hæc ex quibus propria demonstrantur, arithmetica inquam. Similiter autem & perspectiuus & machinatus, quæ sunt geometriæ. De principijs enim suis, inquit, nulla scientia rationem reddet. vt geometria quidem ratione non reddet, de proprijs principijs, neque aliorum vllius. Par est autem in his dubitare. si enim oportet quamlibet scientiam, quæ sunt superioris immediate scire, principia autem cuiuslibet superioris demonstrant, nouit igitur quælibet scientia rationes suorum principiorum. vt medicinæ principium sunt quatuor elementa. de his autè physicus disputat. Si igitur oportet hoc pacto medicum, secundum physicum scire de quatuor elementis, sciet rationes de elementis. sciens autem rationem, reddet rationem de his. Quomodo igitur dicit non reddendâ esse rationem de proprijs principijs? Si enim de his quæ sunt superioris immediatæ scientiæ, & ex qua propria asserit, oportet interrogatum respondere, vt medicum de physicis & perspectiuum de geometricis: physicum autem est theoremata, & quod est de quatuor elementis, quæ sunt medici principia, de his igitur respondet medicus & in alijs eodem modo. Dicebat autem ad hanc difficultatem Philosophus, quòd necessarium est quæ sunt superioris scientiæ scire inferiore. siquidem per ipsa propria demõstrat, non quidem scire demonstratuè necesse est, sed solum quia, siue propter quid. Quare propria principia, superioris theoremata sciet, & sic interrogatus quæ sunt superioris, quia solum, non propter quid respondebit, vt medicus quòd sola sunt quatuor corporum elementa, & non plura neque pauciora. Et in reliquis eodem modo. Huius igitur difficultatis occasiones nobis dederunt, qui dixerunt oportere scientem etiam theoremata superioris sibi scientiæ. Si quidem oportet reuera perfectum ipsum esse, vt perspectiuum, & machinatum, quæ sunt geometriæ, & medicum physices. & nil sit tibi mirum, si sic se habentibus rebus propria principia demonstrabit. Arist. quidem non hoc ait, sed quòd interrogandus est geometra, aut de geometricis, aut de his quæ ex geometricis principijs demonstrantur, vt de visualibus. Quare contrarium vult potius, superiorè interrogare quæ sunt inferioris, & manifestum est quòd omnia quæ sunt inferioris interrogabit superior. Neque de oculo interrogandus est medicus. si pendet à physicis principijs, & speculationi hæret physice. Sed interrogandus, est quomodo procedit nutrimentum secundum vnamquamque partem, quomodo permutatur, quomodo nutritur, de quæ augmento & diminutione, & similibus, & in reliquis eodem modo. Superioris autem theoremata inferioris dicere non docet Aristoteles, vnde neque dicta à nobis difficultas locû habet. propria enim principia nulla scientia demonstrabit. Si autem idem est syllogistica interrogatio & propositio cõtradictionis, quod in libro τὸ δὲ ἐπινησιῶδες dixit dialecticum theoremata, quod est altera pars contradictionis, con-

Cõmẽ. 53

ἡ μὴ ἔστι  
κός.

ἡ φθίσιος

## IN ARIST. POST.

tinens autem in seipso virtutem etiam reliquam, ad quod oportet responderi ex duobus vnum, quo & differt interrogatio à sciscitatione. Sciscitatio enim maiore indiget ratione. Quod illic dixit dialecticum, hoc nunc syllogisticum ait. Quoniam enim immediate de dialectica dixit, & differētia ipsius ad scientias tradit: vt videatur huiusmodi interrogatio ad tales disputationes solum apta: ob hoc igitur syllogisticum dixit, Etenim illic dialecticum ab ipso tale sumptum est, quod sit aptum ad syllogismos. Verbum autem (propositio contradictionis) pro altera parte contradictionis intelligit. Propositio enim velut fieri dicitur cū in syllogismo sumpta est, quod autem huiusmodi interrogatio propositio sit manifestum est. In nulla enim aliarum orationum contingit talem interrogationem esse, nisi in sola enuntiativa. Neque enim optantes, neque imperantes contingit sic proferre orationem vt is cum quo disputamus respondeat, ita esse vel non, sed in sola enuntiativa oratione. Enuntiativa autem oratio, aut affirmatio est, aut negatio, syllogistica igitur interrogatio eadem est affirmationi, aut negationi. [Sed ex quibus aliquid aut monstratur de quibus geometria est, aut ex eisdem monstratur geometrię, vt visualia, similiter autem & in alijs.] Hęc, inquit, geometrica theoremata, quę in quā pendēt à principijs geometricis, ex quibus geometrica theoremata monstrantur, & si non geometrica sint, sed alterius alicuius sciētię: illa autem eisdem principijs cum geometria vtatur, etiam hęc nihil minus geometrica erunt theoremata: vt visualia. Etenim hęc principijs monstrantur, quare vel hęc geometrica erunt, & de his nihil minus interrogandus est inquit geometra, quā de geometricis per se, & de alijs subalternatis eodem modo. [Et de his etiam rationem ponēdam ex geometricis principijs & conclusionibus.] Omnia enim quę monstrantur in scientijs, aut ex principijs scientiarum demonstrantur, aut ex monstratis ex principijs. verbi gratia, primum theoremata geometrię, monstratur ex principijs. secundum autem ex primo. Per conclusionem enim primi theorematis, quod conclusum est ex principijs, monstratur secundum, & sic in omnibus. [Neque de omni interrogatione est vnusquisque sciens interrogandus. Neque, secundum omne interrogatum respondendum est de vnoquoque.] De circumferentia interrogatū geometram, si congruant rectę lineę necne? aut quę figurarum est capacissima, aut vtrum æquales sint quę à centro circuli cadunt rectę lineę, oportet respondere, geometricę enim sunt interrogationes. Si autem quis interrogaret ipsum quę linearum est pulcherrima, an recta, an circularis, non est respondendum ad hoc. non enim geometrica est interrogatio: non est ergo ad omnem interrogationem respondendum, nec enim de musica respondet geometra. [Si autem disputabit cum geometra, secundum quod geometra est, sic manifestum quia & bene] si sic disputet cum geometra interrogans, aut simpliciter ad aliquem geometram rationes faciens ex geometricis principijs, manifestum quoniam bene disputabit. Si autem non ex geometricis principijs, sed de musicis, verbi gratia, ipsum interrogat, non bene disputabit: vt queritur à geometris circuli quadratura. Et hanc Antiphon & Brisson vixi sunt inuenisse, verum male & cum errore, petentes dari sibi quę non concederent geometrę. hic quidem rectam lineam congruere circumferentię, hic autem maiorem & minorem circulo describens quadratum, secundum quod alibi diximus, per medium inter maius & minus descriptum quadratum, putat æquale circulo quadratū monstrare. At sic male contra geometras disputant, non vtentes dialecticis principijs. Hippocrates quidem quatuor lunulas demonstrans, non male æquales esse quadrato, ex geometricis enim principijs hęc demonstrat, vt nos in superioribus demonstrauimus. s. vnam lunulā quam scit, æqualē vni triangulo ex quatuor de diuisione quadrati putat & aliter circulum quadrare, peccat autem & hic, secundum quod particulare existimabat de omni. [Manifestum est autem quod nō redarguit geometram, nisi secundū accidens. Quare non erit inter imperitos geometrię de geometria disputādum. latebit autem male disputans, similiter autem & in alijs sciētię se habet.] Si enim aliquis nō geometra interrogans geometram. vtrum pulcherrima linearum sit recta linea, an circularis. deinde illo inscite respondēte, quod est recta linea, si videatur redarguere ipsum, non geometrā redarguit. non enim de conuenientibus geometrię redarguit, aut nisi secundum accidens, quia contigit, qui redarguitur geometram esse. Non enim quatenus geometra est redarguit, quemadmodum neq; quatenus medicus, medicus redarguitur, redargutus ad musica theoremata. quare non erit in non geometricis de geometria disputādum. Lateret enim eos se male disputare. Quemadmodum enim vnumquemque de proprijs oportet interrogare, sic & geometrę. non autem non geometra de geometria disputare. Non enim sciunt imperiti iudicare de scientijs, quapropter sapiens melior esse videbitur quā sciens.

Quoniam autem sunt geometricę interrogationes, nonne sunt, & non geometricę? Et in vnamquamque scientiā, secundum quam ignorantiam? secundum ignorantiam geometricę sunt? Et vtrū qui

secundum ignorantiam syllogismus sit, qui ex oppositis syllogismus?  
an paralogismus?

Quoniam dixit quod non de omni interrogatione interrogandus est geometra, aut medicus, seu quis ex aliis peritis, sed de solis his quæ propriæ scientiæ conueniunt, & quod non ad omnem interrogationem respondendum est scienti, sed ad solas proprias, vt geometræ ad geometrica, & medico ad medicinalia. Quærit in his nunquid quemadmodum sunt geometricæ interrogationes, sic sint & non geometricæ, & in aliis scientiis eodem pacto: & siquidem sunt, quales hæc sint. & secundum quam ignorantiam nõ geometricæ erunt? Et vt manifestum faciamus sermonem, ex dicendis deinceps ab ipso copiosius fumentes præsentia exponamus. Duplicem igitur dicit esse ignorantiam, aliam quidem secundum negationem, aliam autem dispositionem. Et secundum negationem dicit, quæ nullam habeat intelligentiam de re. Secundum dispositionem autem quæ habet aliquam intelligentiam, verum non sine errore, neque exactam. verbi gratia, non sciens prorsus an sint parallelæ rectæ lineæ an non, & an sint, an concurrant an non? hic secundum negationem ignorantiam habet. Si quis putaret parallelas concurrere, hic secundum dispositionem habet ignorantiam. male enim de re dispositus est, quam Plato duplicem ignorantiam vocat. Secundum quam igitur ignorantiam, non geometricæ & non musicæ interrogationes fiunt, per interrogationem facit doctrinam. Rursum autem secundum dispositionem ignorantia bifariam diuisa, sicut Plato dicit, aut secundum materiam, aut secundum formam syllogismorum. decipiens enim seipsum quod parallelæ concurrunt, aut falsis sumptis propositionibus, & his syllogisticè complicatis, sic falsam infert conclusionem, aut veris quidem sumptis propositionibus, non autem syllogisticè his complicatis, vt in secunda figura ex duabus affirmatiuis. Vtra igitur harum magis non geometrica interrogatio est. syllogismus qui peccat in materia, an qui in forma, an vterque? Dico iam quemadmodum ✕ inconsonum est duplex, hoc quidem quod nullo pacto est consonantiam habere, vt si quis punctum inconsonum, eo quod non sit aptum, habere consonantiam: aliud autem, quod habet quidem, sed male, quemadmodum versum dicimus inconsonum, male consonantem. Sic & non geometricū, aut quod prorsus sit in negatione geometricæ, aut male & imperite complicatum, huiusmodi autem sunt, quæ sunt secundum alias scientias, vt si geometram interrogaret quis, musicum theoremata, seu medicum. hoc enim est ignorantia secundum negationem, & hoc pacto, hoc est non geometricum. sicut punctū inconsonum. non enim sciuit, quod non conuenit interrogatio geometricæ. Si autem dicat quis parallelas concurrere, in quantum quidem de parallelis & concursu earum dicit, geometricum problema, in quantum dicit parallelas concurrere, non geometricū. i. male secundum geometriam, quemadmodum & malè consonans carmen dicimus inconsonum. Et est hoc secundum dispositionem ignorantia, hac autem duplici existente (vt dicebamus,) falsa per hanc concluduntur, aut iuxta errorem materiæ, aut ob incollectibilem complexionem propositionum. Apparet quod in geometria falsitates semper ad peccatum materiæ fiunt, sumente inquam geometras falsas propositiones, & sic falsam conclusionem inferente. nõquam inuenias in geometria veram quidem materiam, conclusionem autem incollectilem. Sed ad materiam solum ponitur peccatū, vocat autem Aristot. communiter quidem vtranque peccatum: proprie autem, quod est iuxta figuram, videlicet, peccatū incollectile, paralogismū appellauit, quoniã non recte ex syllogisticis fit orationibus, quod verò est circa materiam, hoc nuncupauit peccatum. Et hæc quidem expositio sic se habet, si per interrogationem sermo profertur, hoc est, si dictio ἄρα circumflectitur & penacuitur dictio τοῖων: si vero peracuitur dictio ἄρα & acuitur vox ποῖαν. Circumfertur enim & hæc scriptura, sic exponenda est, quod quoniã sunt geometricæ interrogationes, sunt etiam non geometricæ, & secundum ignorantiam talem siue talem. Dico interrogationes agometricas secundum dispositionem constantes. illæ enim sunt propriæ non geometricæ, & hæc expositio aptior est simul clarior prior. [Et in vnaquaque scientia, quæ secundum ignorantiam qualè geometricæ sunt] duplici existente ignorantia, (vt diximus) de qua in sequentibus copiosius dicet, hac quidem secundum negationem, hac vero secundum dispositionem. secundum qualè ignorantiam in vnaquaque scientia interrogationem dicimus nõ geometricas. Per non geometricas autem subintelligitur, & quæ sunt secundum reliquas scientias. videlicet, nõ medicinales. nõ musicas, & reliquas. Nõ dixit autem ἀγεμετήρητα, sed γεμετήρητα, cui si verbum κατ' ἀγνοίαν, .i. secundum ignorantiam adiungatur, erit τὰ κατ' ἀγνοίαν γεμετήρητα idem quod ἀγεμετήρητα. [Et vtrum qui est secundum ignorantiam syllogismus, qui est ex oppositis syllogismus, an paralogismus.] Antequam diuidat ignorantiam quatuorupliciter dicitur, prius modos diuidit, per quos fit in vnaquaque scientia. à vero aberratio enim sed qui est secundum materiam & qui secundum formam, & subaudiendum est non geometricum, modo prædicto. videlicet, secundum

Cõm. 54

\*ἀρρηθμον

Secunda  
expositio.

## IN ARIST. POST.

dum utrosque modos, & est dicti ordo talis. Vtrum igitur dicit, est ne non geometrica interrogatio, secundum ignorantiam syllogismus qui est ex oppositis, id est syllogismus ex propositionibus falsis constans per ignorantiam quæ est secundum dispositionem. ipsæ enim contrariæ sunt veris: an paralogismus, id est, qui fit per vitium in figura commissum, quæ neque syllogismus esse dixit, quod non seruet figuram: & verbum [secundum figuram] subaudiendum est etiam in paralogismo.

In geometria vero an ex alia arte, ut musica est interrogatio non geometrica, à geometrica paralellas concurrere opinari, geometrica quodammodo est, & non geometrica alio modo. Duplex enim hoc est sicut arrhythmon, & alterum quidem non geometricum est, in non habendo, ut arrhythmon. Alterum vero in prae habendo. Et ignorantia hæc, & quæ ex huiusmodi principiis, contraria est. In disciplinis autem, non est similiter paralogismus, quia medium semper duplex est. Etenim de hoc omni, & hoc iterum de alio dicitur omni.

Cóm. 55. Hoc loco diuidit ignorantiam & secundum negationem & secundum dispositionem. Et dicit has quidem ex alia arte interrogationes, secundum negationem esse ignoratas, has autem ab ipsa falsas secundum dispositionem, secundum quam igitur harum, quæ non sint geometricæ per hæc exempla in sequentibus ponit. Secundum quid autem geometricum est, quod habeat terminos ex geometria, eo quod autem falsa sumatur, non geometricum, vel quod magis placet, ab altero modo ignorantia secundum negationem, separat eum qui est secundum dispositionem, & quæ sequuntur, in hanc sententiam dicta sunt. duplex enim non geometricum dicit, quemadmodum & arrhythmon, superius latius de hoc diximus. [Et ignorantia hæc quæ ex huiusmodi principiis,] contraria est. Hæc ignorantia quæ dicta scilicet male habere, male autem habere est ex principiis, id est, propositionibus non veris, falsæ enim propositiones veris sunt contrariæ. Sic autem etiam superius ex falsa materia syllogismus, secundum ignorantiam ex oppositis vocabatur syllogismus. Declarato igitur quod duplex est non geometrica interrogatio, sicut arrhythmon, aut quæ non habeat prorsus familiaritatem cum geometria, aut quæ male habeat. Deinde dicto qualis est quæ male habet ex propositionibus, scilicet quæ sunt contrariæ veris, alterum modum qui fit per peccatum in figura, prorsus separauit à geometria, propterea quod (ut dixi, nihil falsum in geometria concluditur propter vitium in figura admissum. [In disciplinis autem non est similiter paralogismus, quoniam medium semper duplex.] Cum dixerit, quæ sunt non geometricæ interrogationes: similiter autem & quæ in vnaquaque scientia, non sunt propria scientiæ, quod secundum ignorantiam fiunt, aut eam quæ est secundum negationem, aut quæ secundum dispositionem: vult hoc loco dicere, quod non sic paralogismi in scientiis fiunt, ut in dialecticis methodis. Minus enim in scientiis interturbat falsum, quam in dialecticis disputationibus. Causa autem est huius mediis terminus dupliciter sumptus, omni. n. minori inest, & de hoc omni maior. Quonia igitur bis sumitur, multi autem sunt ex terminis æquiuoci, si sumatur secundum aliam significationem prædicatus de subiecto, de minori inquam, secundum aliam autem, qui de ipso prædicatur maior paralogismus fit. Qualia sæpius in disputationibus fiunt. ut sapientes discunt, discentes non sciunt, sapientes igitur non sciunt. Discere enim æquiuocum est, & de intelligere, & de doceri dictum. latet ergo deceptio per æquiocationem. Et rursus, homo est animal, animal est trisyllabum, homo ergo est trisyllabus. dupliciter enim homo dicitur & de substantia & de nomine. Res etenim homo videtur, & etiam nomen. Rursus olera excedunt terram, excedens autem excessu est maius, olera ergo sunt maiora terra. Excedere enim aut secundum magnitudinem dicitur, aut super superficiem esse. Quonia igitur dialectici non versantur circa aliquas res determinatas, neque medios terminos determinatos, multas habent deceptionis occasiones. In scientiis autem non sic. Diffinite enim sunt res secundum vnamquamque scientiam, nec vnquam per æquiocationem error in ipsis fit. verbi gratia, sicut ipse ait. Si diceretur circulus, & versus, & figura. Si interrogaret quis geometram, si circulus est figura: statim phantasiam in circulum describitur exeret, nec pro indeterminato habet de quo circulo est sermo, aut quotupliciter est circulus. Circulum enim nullum alium nouerunt geometræ quam ab vna linea contentam figuram. Quonia igitur determinata sunt quæ subiiciuntur geometræ, & nulla æquiocatio est in scientiis, rarius con-

tingit falli in ipsis. Definita enim est cuiusque termini significatio: vt. quid est circulus quid linea, & quid planum, & quid concurrere, & vnumquodque reliquorum eodem modo. Et sunt quasi impressæ in anima figuræ. Simul ergo audiendo circulum, statim in anima impressum circulum intelligit, & in infinitum non fertur. Neque enim si interrogaretur, an circulus sunt carmina. concedet hoc solum sciens quod in seipso definiuit. Non autem in dialecticis disputationibus hoc pacto. Non enim determinata sunt quæ subiiciuntur dialecticæ. In vocibus ergo æquiuocis, quæ dicuntur in vna significatione, ad alias significationes transferentes decipientur.

Quod autem prædicatur, non dicitur omne. Hæc autem sunt eiusmodi, vt intellecta videantur. In orationibus autem latet vtrum omnis circulus figura sit: si autem profertur, manifestum est. Quid autem sunt ne carmina circulus? Manifestum quoniam non sunt.

Postquam dixit medium de omni minore dici, & maius de medio omni, repetit nobis ea quæ dicta sunt in libro *τοῦ ἐπιμνησίου*, quod prædicato non adiungitur ✕ signi determinatio, non enim dicimus homo est omne animal. Sed solum subiectis. [Hæc autem sunt eiusmodi, vt intellectu videatur.] Hæc terminos intelligit videre autem in doctrinis videlicet: de his enim est sermo. In doctrinis autem, inquit, non est similiter, paralogismus propter duplicitem medij termini: vnusquisque enim terminus in doctrinis, propter diffinitum, veluti demonstratio est. Et simul audiendo circulum, aut huiusmodi quidpiam, statim videt sciens quod dictum est, in seipso descriptum, & non fertur in vllam aliam significationem, Sed in hanc solam, cuius vel in seipso diffinitionem habet. [In orationibus autem latet.] Hoc est in disputationibus dialecticis latent nomina, eo quod diffinita non sint. [Nunquid omnis circulus est figura, si autem scribatur, manifestum est. Quid autem sunt ne carmina circulus? manifestum quoniam non sunt.] Si quis, inquit, interrogaret Geometram, an omnis circulus est figura? Manifestum quoniam respondebit, quod utique, idque describens circulum, describit autem in phantasia, aut in abaco. Si autem interrogaret rursus ipsum, an circulus sint carmina: vt concludat, carmina ergo sunt figura, nequaquam concedet carmina circulum esse. non enim congruit ipsius circuli diffinitio, quam habet in anima: circulum autem dicit carmina, aut hoc pacto facta, non quod dictioni finali primi versus sit similis quæ est in principio sequentis versus, & huic quæ est in principio tertii & consequenter, sed quod possit idem versus & principium & finis fieri veluti est hoc,

A Erea virgo sum, midæ autem in sepulchro iaceo  
Donec aqua natauerit, & arbores longe floruerint,  
Sol autem ascendens niteat & lucida luna  
Illic autem manens lachrymoso in sepulchro  
Nuncio accedentibus, quod Midas hic sepultus est.

Vide enim quemadmodum in circulo licet fere à qualicunque aliquis carmine voluerit incipere: scilicet, Illic autem manens lachrymoso in sepulchro. deinde A Erea virgo sum & quæ sequuntur, vel sic Aerea virgo sum, deinde, Illic manens, postea, Donec aqua natauerit, & deinceps. ait autem Herodotus in vita Homeri, Homeri esse epigramma in Midam Phrygum regem. vel igitur talia epigrammata circulum dicit, vel circulum dicit circulares disciplinas, vel vt omnium historiam complectentes, vel vt omnibus oratoribus & Philosophis vniuersalibus & particularibus circa ea versantibus, est autem aliud, quod circulus proprie nominatur, & quod poema. Aliqui ad alios, aliqui ad Homerum referunt. Circa igitur alias disciplinas non omnes versantur, vt circa medicinam, vt circa rhetoricam, vel aliam quandam, circa hæc tamen ferme omnes versantur, & q student aliis disciplinis rationalibus, vel vt mihi videtur, q omnes poetæ circa easdem historias versantur: hac ratione autem existimabunt fortasse comica hæc circularibus respondere, dico autem quod maxime vetus comædia non longè ab his recedit, sed sæpè historiæ contextuntur, quibus & alii Poetæ vtuntur. Alioqui proprie alia essent circularia, per successiorem autem & vsum, hæc encyclia carmina dicta sunt.

Non oportet autem instantiam in ipsum ferre, si sit propositio inductiua. Sicut. n. neq; propositio est, quæ nõ est in pluribus. Nõ enim erit in omnibus. Ex vniuersalibus autem est syllogismus. Manifestum est, quod neque instantia est. Eadem enim sunt propositiones, & in-

Cõm. 56.  
\*περὸς δ' ἰο  
εἰσμούς,

stantiæ. Nam quam quis instantiam fert ea fiet vtique propositio demonstratiua, aut dialectica.

Cóm. 57. Quod dixit per hæc, hoc est. Contra huiusmodi, inquit, paralogismos, qualis est, vel qui modo propositus est, sic, Carmina sunt circulus, circulus est figura, carmina ergo sunt figura. Oporteret ergo instantes, inquit, non ferre instantias per inductionem, vt verb. gra. hæc & hæc carmina proferentes, quod non sint circuli, sed vniuersale instans ferre, quod nullum carmen est circulus. Quemadmodum enim neque propositio est demonstratiua quæ non est vniuersalis, propterea quod ex vniuersalibus est syllogismus, sic neque instantia est scientialis, quæ non est vniuersalis. ipsa enim inquit instantia syllogismi pars fit. verbi gratia, si enim instet quis contra propositionem dicentem, carmina sunt circulus, dicens nullum carmen est circulus, conclusio fit syllogismi, instantia eorum, qui dicunt sic. Nullum carmen figura est, omnis autem circulus figura est, nullum igitur carmen circulus est. si autem fertur instantia ad conclusionem dicentem, quod carmina sunt figura, dicit sic. Nullum carmen circulus est, circulus autem figura est, nullum ergo carmen figura, & Philosophus quidem sic exposuit locum. Mihi autem neque bene dictum videtur. Semper enim oportet instantiam, conclusionem esse syllogismi. hanc autem manifestum est quod oportet demonstrare, vt oppositam ipsi monstremus non bene se habere, neque Aristotelicis concordare dictionibus. Quam enim fert, inquit, instantiam, hæc fiet propositio demonstratiua aut dialectica. Quapropter recte facturus mihi videor, si tantisper huius loci exactiorem expositionem differam, dum in alios expositores incidero.

Contingit autem quosdam non syllogisticè dicere, propter id quod accipiunt ad vtraque consequentia. Vt & Cæneus facit, quod ignis in multiplicata analogia fit. Etenim ignis cito generatur, sicut dicit. Et hæc est analogia. Sic autem non est syllogismus. Sed si celeritatem analogia sequitur multiplicata. Et ignem velocissima in motu analogia. Aliquando quidem igitur non contingit syllogizare ex acceptis. Aliquando vero contingit, sed non videtur.

Cóm. 58. Cum dixerit quod minus in scientijs fit paralogismus quam in dialecticis methodis, eo quod medium æquiucocum sumatur in dialecticis methodis, in scientijs autem nequaquam: vult nunc de syllogismis peccantibus in figura dicere. quod enim iuxta medij termini æquiucocationem fiunt paralogismi, non erunt qui peccant in figura. Proprie enim & secundum veritatem tales ne syllogismi quidem erunt. Sed in vnoquoque duæ propositiones inuicem distractæ. Propter æquiucocationem autem videtur medius terminus coniunctus esse extremis & coniunctus syllogisticè. Cum dixerit ergo quod iuxta medium terminum, qui æquiucocus sit, sæpenumero in disputationibus multi fiunt paralogismi, quod in scientijs non contingit, nunc vult monstrare etiam qui iuxta figuram fiunt in disputationibus paralogismi: per quos rursus differunt scientiæ à disputationibus, fiunt enim inquit vel iuxta figuram paralogismi, eo quod sæpius idem medium ad duo extrema sequatur, id est, eo quod sumuntur in secunda figura duæ affirmatiuæ. Putant enim si idem ad duo sequatur, quod & illa mutuo sequantur. hoc autem non est nisi congenita sint illa. Sequitur enim ad lapidem & ad hominem substantia. sed non sequitur alterum ad alterum videlicet, lapis ad hominem aut homo ad lapidem eo quod non sint eiusdem generis. Quemadmodum, inquit, & Sophista Cæneus faciebat, syllogizabat quod ignis in multiplicata analogia augetur hoc modo. Ignis celerrime augetur, quæ in multiplicata analogia augentur, cito augentur, ignis ergo in multiplicata analogia augetur. Atqui inquit in huiusmodi contingit interdum bonam facere orationem, seu syllogismum, tamen non aduertentes, propositiones complicant non syllogisticæ. Quando enim termini sunt æquales, sic vt contingat tunc conuertere prædicatum in subiectum, sana erit figura. verbi gratia, disciplinæ capax de omni homine & risibili, homo ergo de omni risibili. si quis ergo conuertat hominem & disciplinæ capax, dicens quod homo de omni mentis & disciplinæ capaci est, sanam faciet figuram. Quemadmodum & in proposito. si enim pro eo quod dicitur, Quod in multiplicata analogia augetur, celerrime augetur, dicamus conuertibiliter, quod, quod celerrime augetur, in multiplicata analogia augetur, sanam facimus figuram: ad primam reducentes, & idem concludimus. In multiplicata autem analogia augeri Alexander nescio quid sibi volens, velut in mathematicis in exercitiis ait ipsum Aristotelem dicere quod quæ auferentur in multiplicata proportione celerrime auferuntur. vt si dicamus, Quemadmodum duo ad tria, sic ducenta ad trecenta, ignari non esse hanc rationem duo-



rum ad tria, sed ducentorum ad tria multiplicatorum, sed epimorion. ratio enim multiplicata dicitur in numeris, quemadmodum minor bis vel ter, vel sæpe mensurat maiorem, deficiens aliquid in maiori minus seipso, ut in duplicatis duo ad quatuor, & quatuor ad octo, vel in triplicatis, ut tria ad nouem, & nouem ad viginti septem, & in aliis eodem modo. epimorios autem, quando maior totum habeat minorem, & partem aliquam vnam ipsius, vel quartam, vel deinceps, ut tria duorum epimorios, habet enim totum, hoc est, duo & dimidiū. quare & hemiolius vocatur à dimidio. & quatuor trium sunt epitritos: habet enim totum ternarium, & tertiam partem ipsius. qui igitur accipiuntur ab Alexandro numeri in demonstratione duo, & tria, & ducenta, & trecenta, non in ratione sunt multiplicata, sed in epimorio. videlicet, hemiolio, in quibus & augmentum non fit, quemadmodum in multiplicatis. non enim ut duo ad tria: sic tria ad alium quandam numerum. Consistit autem hæc ænus ratio, neque quemadmodum. ducenta ad trecenta, sic trecenta ad alium numerum: non igitur quod reliquum est in his celerrime augmentum fit. quemadmodum in multiplicatis, propter id & Pro- Interpretatio Pro-  
clus, quemadmodum Philolophus dicebat, ita interpretabatur locū, Oportet, inquit, exponi cli.  
plures numeros ex vnitatem in eadem multiplicata ratione. Sit duplum, ut vnus duo, quatuor octo, sedecim triginta duo, sexaginta quatuor, centum & vigintiocto, ducenta & quinquaginta sex, & deinceps, possibile enim est in infinitū procedere, & est ut vnitas ad duo, sic duo ad quatuor, & quatuor ad octo, & octo ad sedecim, & sedecim ad 32. & deinceps: in quibus tali p-  
portione procedente in infinitū celeriter fit augmentū per multiplicatas rationes. non enim solum in duplicato id contingit, sed etiam in triplicatis, & quadruplicatis, & reliquis omnibus: in epimoriis tamen, quos Alexander supposuit, nullo pacto. non enim ut duo ad tria, ita datur deinceps inuenire, & tria ad alium numerum post ipsum habentem eandem rationem, quo autem modo oporteat inueniri plures epimorios est opus arithmetica disciplina, quam Nicomachus in introductione tradidit. [ Ut & Cæneus facit, quod ignis in multiplicata analogia fit. Etenim ignis cito generatur, ut inquit. ] Dicitur est quod Cæneus hic sophista erar, qui quidem dicebat quod ignis in multiplicata analogia generatur, eo quod celerissime augetur, probans hoc in secunda figura ex duabus affirmatiuis, & faciens figuram incollectilem. & hoc quidem, ignis cito generatur, minorem faciens propositionem, multiplicatam autem analogiam cito augeri, maiorem. [ Sed si velocissimam multiplicata analogia sequitur, ] id est, si conuertamus terminos maioris propositionis, & dicamus, quod celerrime generationē & augmento sequitur multiplicata analogia. fiunt enim tunc in prima figura duæ affirmatiuæ, distinguenda est oratio in verbo ad velocissimam. [ Et ignem velocissima in motu analogia, ] id est, quod ignis celerrime mouetur, quod est minor propositio. Quod autem celerrime mouetur, in celerrima mouetur analogia, ignis ergo in celerrima mouetur analogia. nihil enim differt siue de generatione ignis, siue de motu hæc dicantur. [ Aliquando quidem igitur syllogizare non contingit ex sumptis, aliquando autem contingit, sed non videtur. ] Diximus quod in secunda figura duas affirmatiuas, licere quandoq; possibile reducere in syllogisticā figuram, quando sunt æquales termini, ut possit conuerti maior. quo reducemus ipsam ad primam figuram. Quando autē nō sunt æquales nequaquam. verbum autem, [ sed nō videtur, ] id est, & si fit in aliquibus huiusmodi necessariam conclusionem inferre eos, qui vtantur conuersione maioris propter propositiones, ut dixi, in æqualibus, tamen nō videtur necessitas, eo quod complexio propositionum non sit syllogistica. neq; enim complexio in causa, sed quod æquales sint termini, sic ut possint sanè complicari.

Si autem esset impossibile, ex falsis verum demonstrare, facile vtique esset resolvere. Conuerterentur enim ex necessitate. Si enim a, ens, hoc autem cum sit, ea vtique sunt, quæ noui esse, ut b. Ex his igitur demonstrabo, quoniam illud est. Conuertuntur autem magis, quæ sunt in disciplinis, quoniam nullum recipiunt accidens. (Et in his differunt ab his, quæ sunt in dialogis) sed definitiones.

Ad aliud quiddam tranſiit, per quod rursus separat demonstratiuos syllogismos à dialecticis. Quoniam facilior est resolutio in demonstrationibus, quàm in dialecticis. Resolutionē autem vocant geometræ, inuentionem propositionum per quas illata est vera conclusio, ut si proponeretur nobis vera aliqua conclusio, quod hoc triangulus est æquilaterus: viam per quā in-  
g iij

Cóm. 59.

uenimus propositiones ex quibus hoc conclusum est, resolutionem dicunt. nunc enim proposito, quomodo constet triangulus æquilaterus per propositiones inuenimus conclusionē à confessis incipientes, & desinentes in quæsitum, & vocatur huiusmodi compositio. Resolutio autem versa vice se habet ad compositionem. accipientes enim prius quæsitum veluti confessum quod hic triangulus est æquilaterus, quærimus quæ sint propositiones per quas hoc est probatum, vt ex ipsiſ resoluentes inueniamus ipsas, donec perueniamus in aliqua confessa, & principia geometriæ. Et est hoc altissimi habitus posse conspicerē vnāquamque conclusionem ex quibus propositionibus illata est. Dicit ergo quod si ex solis veris propositionibus verę inferantur cōclusiones, facilis erit resolutio, determinatis secundum hoc propositionibus, quę cōclusionem inferant. Nunc autem quoniam ex falsis concluditur conclusio vera, indefinitæq; sunt ipsæ, difficilis est ipsarum resolutio. & hac ratione rursus differunt demonstratiui syllogismi à dialecticis. Dialectici ergo tanquam qui sint ex probabilibus, & ex his quæ per accidens insunt rei, indefinitas habent suæ conclusionis causas, ipsas propositiones. inferetur enim quod homo est animal, & ex eo quod moueatur, & quod ambulet, & quod disparet, & ex infinitis alijs, Sed ex falsis etiã propõnibus vt dixi vera inferetur cōclusio. si quis ergo in his vellet cunctas exquirere conclusionis illatiuas propositiones, non facile hoc assequetur, ob indeterminationem ipsarum. In scientijs autem nõ est hoc pacto, neque ex falsis propositionibus, neque ex his quæ per accidens insunt rebus, sed ex primis, & his quæ sunt per se inferuntur scientiales cōclusiones. determinata autem sunt hæc facilius autē est ad determinata resolutio quàm ad incerta. Ob hoc facilius in scientijs resolutio quàm in orationibus. [Conuerterentur enim ex necessitate] id est, si ex veris solis vera inferrentur, facilis esset resolutio, eo quod conuerterentur ad conclusionem propositiones. si enim sit conclusio primũ: hanc autem inferentes propositiones verę sint, & notę quod sint. vt b, (pro duabus enim propositionibus sumitur b,) b, existente de necessitate erit a. & a, rursus cum sit, erit b, ex necessitate. Quare facilis erit propositionum inuentio, eo quod ex necessitate sequantur conclusioni. [Conuertuntur autem magis quæ sunt in disciplinis.] Conuertuntur, inquit, magis in disciplinarum syllogismis conclusiones ad propositiones, & propositiones ad conclusiones. Quare facilis mathematicarum propositionum inuentio, & medijs termini, per quem immediate inferitur conclusio. verbum autem (sed conclusiones) ad verbum (acceperunt) coordinandum est. vt fit hoc pacto coniunctum. Conuertuntur autem magis in mathematicis, quoniam nullum accidens acceperunt, sed diffinitiones. verbum autem, (sed & in hoc differunt ab his quæ sunt in dialogis) per parenthesim. Differunt autem quoniam dialecticæ quidem multa sumunt ex his quæ sunt per accidens: scientiæ autem diffinitiones, Ipsas & quæ per se insunt rebus. hæc autem terminata sunt.

Augentur autem, non per media, sed in assumendo, vt a, de b, hoc autem de c. Rursus hoc de d, & hoc in infinitum. Et in latus, vt a, & de c, & de e. Vt est numerus quotus vel indefinitus. Sit. n. a, numerus, b, impar quotus, c, numerus impar. Est ergo a, de c, & d, fit par quotus numerus, e, par numerus. Est ergo a, de e.

Cóm. 60

Ad aliud transit diuidens similiter scientias à dialecticis: hoc autem consequitur ea his quę superius dicta sunt. Dicit ergo per hoc facilem esse resolutionem in scientijs, quod etiam compositio est simplicior, & orationum incrementum. in scientijs enim auctis syllogismis, & semper volentibus nobis conclusiones conclusionibus copulare, semper terminos extrinsecus apponimus. & nunquam intrinsecus, vt si per a, b, ostensum est c, semper adiectio terminorum extrinsecus fit. ipsi enim c, additur d, nunquam autem inter a, b, aut b, c. Primum enim theoremata in geometria per terminos ostensum est, & dignitates. Secundum autem per a, & per b, ipsum c, & sic consequenter incrementum fit: nunquam medio termino interposito, sed semper copulato primis. Causa autem est huius, quod ex his quæ per se insunt, & primo sunt demonstrationes, nec continget per mediatam propositionem demonstrari quicquam. aut enim ex dignitatibus monstrantur theoremata in scientijs, aut ex præostensis, quæ ex dignitatibus demonstrata sunt. In alijs autem non sic, sed bifariam syllogismorum auctio fit. augentur enim syllogismi dialectici medijs terminis, interdum quidem medijs interpositis, interdum vero & extrinsecus assumptis. hoc autem fit, quia dialecticæ propositiones non sunt immediate, sed probabiles aut ex accidentibus: vt, verbi gratia, si dixerò sic, homo est mentis & disciplinæ capax, quod autem est mentis & disciplinæ capax est animal, homo igitur est animal. hunc syllogismum non potest augere qui interponat terminos. Si autem dixerò sic, homo loquitur, loquens autem est animal, ergo homo animal, augere pos-

sum hunc syllogismum per plures medios terminos, quoniam non sunt immediatæ propositiones, ut homo loquitur, loquens mouetur, quod mouetur est animal, homo ergo est animal. Rursus unde est ut quod moueatur sit animal? quoniam quod mouetur non ab altero, seipsum mouet, seipsum autem mouens est animal, homo ergo est animal. Et sic semper licet interponentem terminos, augere syllogismos. Quod autem etiam extrinsecus manifestum est, quare & hac ratione differunt à dialecticis syllogismi demonstratiui. Quoniam hi quidem nullum interponunt terminum, sed solum extrinsecus. Dialectici autem & intrinsecus, & extrinsecus. [Et hoc in infinitum.] Si enim inuentis theorematis in scientijs licet copulare extrinsecus aliud, qualia in iam inuentis alia inueniuntur, & hoc in infinitum ut ad nos, videlicet, quomodo non sic amplexi sumus scientias, ut non possit aliquod aliud inueniri theoremata, sed semper possibile est per præostensa alia adinuenire. [Et in latus ut a, & de b, & d e.] Quoniam & si ad vtrasque partes fiat auctio syllogismorum, tamen nunquam in scientijs interponitur terminus. fit autem ad vtrasque hoc modo, ut in exemplis quæ ipse ponit. sumunt enim a, quidem numerum, ad vtrunque autem huius b, & d, & b, quidem vocat imparem numerum, d, autem parem: similiter sub b, c, imparem numerum determinatum, cum sit b, numerus indeterminatus. Simili modo & sub d, ipsum c, quod vocat parem numerum determinatum, cum sit d, par numerus indeterminatus. Si igitur a, numerus inquam simpliciter, siue infinitus sit, siue terminatus, (nihil enim ad præsentia refert) inest ipsi b, & d, hoc est, in pari numero, & pari. b, autem impar numerus inest c, determinato alicui numero impari. simili modo & d, par numerus indeterminatus inest ipsi e, determinato alicui numero pari, manifestum est quod sic ad vtrasque partes auctio facta est. Et in latus ipsius a, & de c, & de e, cum oporteret dicere de d, de e, dixit. In sequentibus ergo subtilius exponens, magis a, quidem de d, prædicat, d, autem de e. [Ut est numerus quotus vel infinitus, fit enim a, numerus a.] Numerum simpliciter indeterminatum sumit, siue infinitus sit numerus, siue terminatus. [B, impar quotus c, numerus impar, est ergo a, de c, Et d, fit par numerus quotus e, par numerus, est ergo a, de e.] Propositum est philosopho per hæc monstrare quid differant syllogismi probantes quia, ab his qui probant propter quid. Et dicit quod d vno quidem modo differunt, eo quod probantes quia, alterius sint scientiæ. probantes autem propter quid, id est, causam rei, sint demonstratiuæ scientiæ. hæc autem quomodo se habent in sequentibus dicit. Differunt autem hi syllogismi & altero modo, quoniam propter quid quidem probantes, per immediatas propositiones concludunt. Causa enim rei per se debet & immediate inesse rei, probantes autem quia per mediatas propositiones syllogizant: ut quod australia sydera citius vertuntur aquilonaribus, si igitur sic dicamus ratiocinantes à veris quidem, sed non primis. Australia sydera longius sunt ab aquilonari polo. Quæ longius sunt ab aquilonari polo citius vertuntur aquilonaribus, australia ergo sydera citius vertuntur aquilonaribus. Hic syllogismus ex veris propositionibus verum probauit. quanto enim distant ab aquilonari polo sydera, tanto citius vertuntur. Quapropter & Aratus inquit,

Sed prior occidui taurus subit æquoris vndas.

[Non est tamen hæc causa cur celeriter ipsa vertantur, longius esse ab aquilonari polo, & ob hoc, hic syllogismus est ipsius quia, non ipsius propter quid. si autem sic dicamus quod australia minorem habent circumferentiam super terrâ, his quæ sub terra, minorem autem habentia circumferentiam super terrâ, citius vertuntur australia ergo citius vertuntur: hæc erit propriissima causa, cur citius vertantur, & ob hoc ipsius propter quid, est hic syllogismus. Rursus qui demonstrauit animam esse immortalem, eo quod per se mobilis sit, non demonstrauit per immediata. Qui autem ex eo quod sit principium vitæ monstrauit, hoc per immediata monstrauit. Quodammodo autem in præcedentibus dicebamus, quod ipsum quia est per mediata monstrare & per immediata: similiter & propter quid. illic ergo ipsius propter quid esse dicebamus syllogismos, qui simpliciter probarent propter quid hoc fit, & si non immediata esset reddita causa, sed mediata. Etenim deficere lunam, eo quod sit per diametrum soli opposita, ipsius propter quid esse syllogismum dicebamus, propter quid, inquit, elongatione luminum per diametrum causam esse defectus. Atqui non est immediata hæc causa, sed mediata. immediata autem est obiectio terræ, non propter quid deficit luna, sed quod simpliciter deficit & si per se creditæ sint propositiones, ut luna in plenilunio existens umbram non facit, umbram autem non faciens in plenilunio deficit, luna ergo deficit. ecce enim in his immediatæ sunt propositiones. Nullo enim indiget medio ad monstrandum quod deficit, non tamen ipsius propter quid est hic syllogismus. non enim habet causam defectus. Hoc ergo in loco omnem syllogismum, qui non immediatam causam habeat

rei ipsius quia, esse dicit, quare & eum qui probat lunam deficere, eo quod fiat per diametrum soli opposita, ipsius quia appellat, & hoc merito. semper enim causa in medio ponitur termino, & medius est conclusionis causa. quando ergo non immediatissimam habeat causam medius terminus, non diceret quispiam huiusmodi proprie syllogismum propter quid. non enim habet causam. si enim dicam quod australia sidera maiore distantia distant ab septentrionali polo quam aquilonaria, ideo citius vertuntur. non erit hic syllogismus causae, neque hoc causa est, cur citius vertantur: sed ipsum consequitur, non est autem causa cur citius vertantur. Quare ipsum quia solum ex hoc ratiocinamur. Quoniam hoc existente hoc sequitur, non tamen quod hoc est causa huius, & si per se creditae sint propositiones, & nullo medio termino ad fidem indigeant, non contineant autem causam, nihil minus syllogismus ex his est ipsius quia, quemadmodum si quis probat eclipsim lunae, eo quod in plenilunio sit, & umbram non faciat. Quare syllogismi propter quid, sunt omnino per immediata. non autem qui sunt per immediata, sunt prorsus ipsius propter quid. vnus ergo primus modus differentiae, ipsius quia, & propter quid in ipsis scientijs est hic. Alter autem quando utriusque, & ipsius quia, & ipsius propter quid, per immediatas perficiuntur propositiones: sed qui est ipsius propter quid, ex causa syllogizat causatum. qui autem est ipsius quia, ex causato causam, quales sunt quae coniecturales appellantur demonstrationes. Oportet autem a superioribus resumetes sic dicere. Ex causis & causatis haec quidem conuertuntur, haec vero non conuertuntur: ut siquidem est ignis: omnino est cinis, & si cinis: omnino est ignis. Et in illuminationibus lunae. Si quid enim taliter illuminatur quemadmodum luna, omnino sphericum est: & si quid sphericum est, omnino taliter illuminatur. In quibus ergo conuertuntur vicissim causa & causatum, sepe, quod notius sit causatum causa, ex causato asserimus causam, ut quando lunam sphericam esse demonstramus ex illuminationibus. Atqui non sunt illuminationes causa cur spherica sit, sed sphericum esse, est causa illuminationis. dicitur ergo hic syllogismus ipsius quia. sphericum enim lunae, ex illuminationibus syllogizatur. Rursus cinis hic est, ubi autem est cinis, illic ignis est, hic ergo ignis est, syllogismus est ipsius quia. si autem dicamus, hic est ignis: ubi autem ignis, illic omnino est cinis: hic ergo est cinis: ipsius propter quid erit syllogismus: ex causa enim causatum syllogizatur. illud autem sicut diximus, ipsius, quia ex causato enim causam syllogizabat. Et quoniam insolubilia sunt huiusmodi signa, haec dicitur secundaria demonstratio, vel alio nomine, coniecturalis demonstratio. In his ergo quae sic conuertuntur, saepenumero causa existente, necesse est causatum esse, non omnino autem cum sit causatum causa est. Et rursus causato quidem existente, erit omnino & causa, non omnino autem cum sit causa, erit causatum ut in priori. Si quidem enim peperit mulier, omnino pallida est, non omnino autem adesse pallidam sequitur peperisse. Contingit autem eiusdem plures species esse causas, ut timorem & morbum, & alia similiter. si multum iuit, defessus est, non quidem si defessus est iam multum iuit. possibile enim ex multa alia operatione defessum esse. Et manifestum quoniam in his ipsius propter quid syllogismus erit, ipsius autem quia non erit. Saepenumero enim per causas procedit huiusmodi syllogismus, asserens causatum. non potest autem ex causato monstrare causam, eo quod non conuertitur. In his enim ipsius quidem quia, erit syllogismus, non autem ipsius propter quid. Secundi autem est exemplum hoc, causam inquam sequi ad causatum, non omnino autem causatum ad causam: ut si peperit mulier, appropinquauit viro, non autem possibile est conuerti, quod si appropinquauit viro, mulier etiam peperit. Et fructibus existentibus, omnino etiam pluuia fuit, pluuia autem cum fuerit, non erunt omnino fructus, & in huiusmodi: solum ipsius quia, fit syllogismus, nequaquam autem ipsius propter quid.

Tex. c. 30

Differt autem quia, & propter quid scire. Primo quidem in eadem scientia. Et in hac dupliciter. Vno quidem modo, si non per immediata fiat syllogismus. Non enim accipitur prima causa. Sed quae est scientia propter quid, per primam causam fit. Alio autem, per immediata quidem, non autem per causam, sed per notius inter ea, quae conuertuntur. Prohibet enim nihil in aequae praedicatis, notius aliquando esse id quod non est causa. Quare per hoc erit demonstratio. Ut quod prope sint planetae, per illud, quod non scintillant. Esto c, planetae b, non scintillare a, prope esse. Verum igitur est, b, de c, dicere. Planetae enim non scintillant. Sed & a, de b. Non scintillans enim prope est. Hoc

autem accipiatur per inductionem, aut per sensum. Necessè igitur est a, ipsi c, inesse. Quare demonstratū est, quòd planetæ prope sint. Hic igitur syllogismus non est propter quid, sed ipsius quia. Non enim ex eo quòd nò scintillant, prope sunt: sed quòd prope sunt, nò scintillant. Potest autem & per alterū, alterum demonstrari, & erit ipsius propter quid demonstratio. Vt sit c, planetæ. B, prope esse. a, nò scintillare. Est igitur & b, in c, & a, in b, quod est nò scintillare. Quare & a, in c. Et est propter quid syllogismus. Sumitur enim prima causa. Iterum sic lunam demonstrant, quoniam rotunda est, per accrementa. Si enim quod sic augetur, rotundum sit, Augetur autem sic luna: Manifestum quòd rotunda est. Sic igitur ipsius quia syllogismus factus est. Contrà autem posito medio, ipsius propter quid. Non enim propter accrementa ipsius, rotunda est, sed quia rotunda est b. accipit accrementa huiusmodi. Esto luna c, circulare, augmentum a.

Cum dixerit quòd primum in eadem scientia, non intulit, & in alia atque alia, sed primum dicens, quomodo in eadem scientia, demonstratio quia dupliciter fit, & percurrat duos modos, tunc post multa dicit, quomodo secundum aliā, & aliā differunt. [Vno quidem modo si non per immediata fiat syllogismus, nò enim sumit primam causam,] hoc est, nisi immediata fuerint propositiones, ipsius quia tūc erit syllogismus. Syllogismus autē propter quid, primam vult causam in medio termino. [Alio autē, si per immediata quidem, sed nò per causam, sed per conuertibilia & per notius.] Secundus modus hic est, per quem differt, quia, a, propter quid. Est autē hic modus ipsius quia, cū propositiones sunt immediate, conuertitur autē causa, & causatū, notiusq; est causatum quā causa, & à notiori quid, syllogizat. Tunc ipsius quia, facit syllogismū, & non ipsius propter quid: sicut quādo ex causa causatū ipsius propter quid. Quod autem in his ipsius quia immediate sunt propositiones, manifestum est ex exemplis. cinere enim existente, esse omnino etiam ignem, immediatum est. nullo enim alio indigemus medio termino ad fidē. [Vt quòd prope sunt planetæ propter id quòd non scintillant.] Prius secundī modi syllogismorum quia, & propter quid in eadem scientia, facit exempla: si quidem enim dicamus, inquit, sic. Quod planetæ non scintillant, quæ non scintillant prope sunt, planetæ ergo prope sunt: hic ipsius quia erit syllogismus. Medius enim terminus non est causa rei. nò scintillare enim planetas, non est causa cur ipsi prope sint. Potius autem est causatū. propterea quòd enim prope sunt, non scintillant. Coniecturalis ergo est demonstratio, & syllogismus ipsius quia, [Hoc autem accipitur per inductionem aut sensum: necessè est enim a, ipsi c, inesse. Quare demonstratum est, quòd planetæ prope sunt.] Forma syllogismi primo exposita ex duabus affirmatiuis, & medio termino indefinito, non scintillare inquam, & minore propositione c, b, maiore autem b, a, & enumeratione prius ex minore termino c, facta, postea à maiore a, rursus incepit, fortasse in toto esse, & de omni ostendens. (Hæc enim habitudine differunt.) Quæ autē prope sint non scintillare, ex inductione, inquit, & sensu sumitur. verbum enim (aut) non disiunctiue hoc loco, sed pro [ & ] acceptum est. vt si argentum prope apponas, non videbis id scintillans, procul autem scintillans contemplaberis. Similiter lucernæ lumen ex longinquo visum, videtur splendere, & ferme scintillare. prope autem existens, nihil huiusmodi ostendit. Ob id non errantes stellæ scintillare videntur, errantes autem nequaquam, & ex his quæ errant quæ longius absunt magis scintillat. Venus ergo quauis maxima nobis apparens, tamen non scintillat, eo quòd vicinissime sit. huius autem est causa, quòd procedentes visus debiliores fiunt, & ob hoc magis affecti à lumine oculi, relucētiæ habēt phantasiā. Proprius autem existētibus splendidis corporibus, validiores ipsis iniecti visus mirantur ab ipsis. Ob hoc ergo validiores habentes visus, vel ex propinquo scintillare lucida corpora existimant, vt lucernæ lumē, aut quid tale. si autem plurimū debiles fuerint visus, neq; respicere lucernæ lumē possunt, multo iniecto splendore. Quare quæ prope sunt non scintillant. [Possibile est autem per alterum, & alterum mostrari. Et erit ipsius propter quid demonstratio, vt sit c, planetæ. B, prope esse. a, non scintillare. inest igitur b,

Quare errantes stellæ videntur scintillare;

ipſi c, & a, ipſi b, non ſcintillare.] Antehac enim per non ſcintillare, prope eſſe ipſos de-  
monſtrabat, ſi autem, inquit, conuertamus horū ordinem & maiorem quidem (prope eſſe)  
ponamus medium, medium autē, [non ſcintillare,] maiorem, facimus ipſius propter quid  
ſyllogiſmum. Cauſa enim propria in medio conſideratur, vt planetæ propè ſunt, quod eſt  
autem prope non ſcintillat, planetæ ergo non ſcintillant. hic ergo ipſius propter quid erit  
ſyllogiſmus. Ex cauſa enim cauſatum demonſtratur, ſcilicet ex & propè inquam eſſe non  
ſcintillare.

In quibus autē media non conuertuntur, & eſt notius, quod non  
eſt cauſa, ipſum quia demonſtratur, non autem ipſum propter quid.  
Etiam in quibus medium extraponitur. Etenim in hiſ, non propter  
quid, ſed ipſius quia demōſtratio eſt. Nō enim dicitur cauſa. Vt pro-  
pter quid non respirat paries, quia non eſt animal. Si enim hoc non  
reſpirandi cauſa eſſet, oporteret eſſe animal cauſam reſpirandi. Vt ſi  
negatio cauſa eſt ipſius non eſſe, affirmatio cauſa eſt ipſius eſſe. Sicut  
vt ſi quòd calida & frigida ſint aſymmetra cauſa eſt, vt quis non ſit  
ſanus, quòd ſint ſymmetria cauſa erit ſanitatis. Similiter autē, & ſi af-  
firmatio, cauſa eſt ipſius eſſe, & negatio erit ipſius nō eſſe. In hiſ autē  
ſic demonſtratis, non contingit, quod dictum eſt. Non enim omne  
animal reſpirat. Syllogiſmus autē huius cauſæ eſt in media figura,  
vt eſt a, animal. b, reſpirare. c, paries. Ipſum igitur b, omni in eſt a. O-  
mne enim reſpirans eſt animal. ipſum autē c, nulli. Quare b, ipſum c,  
nulli. Non igitur reſpirat paries.

Cōm. 62 Aliud ipſorum exemplum exponit, de quo etiam prius diximus ſufficienter. Quo-  
niam ſiquidem ex forma lunæ illuminationis ſyllogizabimus: ipſius propter quid erit ſyl-  
logiſmus, ex cauſa cauſatum inferens: ſi autem vice verſa, ipſius quia. [Amplius, in quibus  
medium extra ponitur. etenim in hiſ ipſius quia, & non propter quid eſt demōſtratio. non  
enim dicitur cauſa, vt propter quid non reſpirat paries, quoniam non animal. ſi enim hoc  
non reſpirandi eſt cauſa, oportet eſſe animal cauſam reſpirandi, vt ſi negatio cauſa eſt ipſius  
non eſſe, affirmatio cauſa eſt ipſius eſſe.] Cum dixerit de conuertibilibus cauſis, & cauſa-  
tis dicit, de non conuertibilibus. Quoniam ergo, inquit, non cōuertitur mediū terminus  
ad maiorem, id eſt, cauſa ad cauſatum, cauſa autem cauſatum ſit notius, non cauſam autem  
dicit cauſatū, ſicut in ſyllogiſmo qui dicit: mulier peperit, quæ peperit viro commixta eſt,  
notius eſt enim peperiffe. ad hoc enim ſequitur mixtam eſſe, ad id quod mixtā eſſe, nequa-  
quā illud. Hic ergo ipſius quia, non ppter quid erit ſyllogiſmus: propterea quòd ex cauſa-  
to peperiffe: cauſam, cōmixtam eſſe viro, intulit: tāquam omnino ſequatur ad cauſatū cau-  
ſa. ſi enim peperit, viro proſus commixta eſt. In hiſ ergo quæ ſic ſe habent, nō eſt propter  
quid ſyllogizare, propterea quòd ad cauſam non ſequatur omnino res geſta. Alterius autē  
modi non meminit, quòd cauſa inquā exiſtente, etiam cauſatū ſit: cauſatū autem cum ſit,  
nō omnino cauſa. propterea q̄ partus ipſe ſimpliciter nō eſt cauſa palloris propriè, ſed per  
accidens. ſi quidem non omnis pallor eſt à partu. ſi autem capiamus aliquē pallorem qui  
non ſit à partu, ſed ab alio quodā, nō bene dicemus in hoc, quòd cauſato exiſtente cauſa nō  
eſt. neq; enim eſt talis pallor, cauſatū partus, ſed alterius cuiuſdā. Impoſſibile enim eſt vni-  
uerſaliter aliquid eſſe, nō exiſtente cauſa. Si enim omne qd̄ ſit ex cauſa ſit, neceſſe eſt omni-  
no cauſato exiſtente, cauſam quoq; eſſe. Occaſio autē erroris eſt equiuocatio, & q̄ eadem  
forma & paſſio poſſit à pluribus cauſis fieri. Ob hoc ſolū accepit, poſſe cauſa exiſtente, nō  
omnino eſſe cauſatū, nō ecōtrā cū ſit nō cauſatū nō eſſe etiā cauſam. ¶ At ſi ad aliqd̄ ſunt  
cauſa & cauſatū, quomodo dicimus ipſa non cōverti, & cōtingere, cauſatū nō eſſe exiſtente  
cauſa? ¶ Dicimus ergo, quòd cauſam poſſibile eſt eſſe potentia non actū, cauſato nō exi-  
ſtente. non enim vt cauſam dicimus eſſe, ſed vt rem, verbi gratia, Domificator poteſt eſſe,  
domo non exiſtente, in quantum hunc habet habitum. Siquidem vt cauſa ſumatur, neceſſe  
eſt omnino & cauſatū eſſe. ſunt enim hæc ad aliquid, & ſicut eſt alterū, ita & alterū, ſi enim  
eſt cauſa potentia, & cauſatū eſt potentia: ſi autē actū eſt cauſa, & cauſatū omnino eſt actū.

Cōtinua-  
tio.

Dubita-  
tio.  
Reſpōſio

Cum dixerit quòd syllogismus quia & propter quid in eadem scientia duobus modis fit: vno quidem, quoniam ipsius propter quid, per immediatas solum propositiones concluditur: ipsius autem quia, & per immediatas & per mediatas. Altero autem, quoniam ipsius quia, ex causato causam syllogizat, ipsius autem propter quid, ex causa causatum. positus secundi modi plurimis exemplis, & in stellis, & in lunam, prioris exemplum nullum posuit. Ob hoc ergo refumit de primo modo sermonem, ut & ipsum per exempla confirmet. neque enim hunc ut alium quendam modum exponens differentiam ipsius quia, & propter quid in eadem scientia, sic resumpsit hæc. neque enim licet alium quempiam inuenire, sed ut dixi, ut primi exemplum ponatur. Quid ergo est verbum illud [in omnibus medium extra ponitur.] A principio quidem Alexander, inquit, quòd per hæc secundam figuram significat: etenim exempla quæ ponit, secundæ figuræ sunt. Quapropter suspicari posset aliquis, verbum [extraponi medium terminum] hoc ipsi significare. sed non hoc ipsi significat extraponi medium terminum] sed ut ipse Alexander in processu, inquit, [extraponi medium terminum] dicit pro longe à causa immediata. Atque id quidem ne propriissimam & immediatam causam habeat medius terminus, sed mediatae sint propositiones. huiusmodi enim erat primus modus differentia ipsius quia, ad propter quid. Ipsius enim quia syllogismus non immediatas habere propositiones dixit, sed mediatas. est autem hoc manifestum, ex ipsis quoque Aristoteles inquit. Quos enim ponit syllogismos mediæ figuræ, secundæ inquam, ad iungit, in quibus dicit. [syllogismus autem fit huiusce causæ in secunda figura] tanquam nihil dixisset de eo. Quod autem longe poni medium terminum nihil aliud ipsi significat quam longe esse ab immediata: manifestum est rursum ex his quæ paulopost dicit. Similes autem sunt huiusmodi causæ his quæ per hyperbolen dicuntur. hoc autem [multum distantem medium dicere] est, à causa longe abesse. Sed de his hæcenus. ponit autem exemplum mediatarum propositionum huiusmodi. Si enim vellemus, inquit, monstrare quòd non respirat paries, eo quòd ipse non sit animal, animal, scilicet medio termino existente, ipsius quia erit syllogismus, non enim immediatam causam accepit. non enim ob hoc non respirat, quòd non est animal. Si enim esset hoc, inquit, causa non respirandi parietem, quòd ipse non sit animal, oporteret omne animal respirare. atqui autem multa ex animalibus non respirant, ut insecta omnia & pisces. verum quidem est, quòd non est animal hoc non respirare, & sequitur consequens ad antecedens, non tamen est hoc causa non respirandi: sed syllogizans quòd non respirat paries eo quòd non habeat pulmonem, ipsius propter quid dixit syllogismus, causam enim rei posuit in medio termino. Qui autem per id quod est non esse animal, ipsius quia, propterea quòd discessit à causa medius terminus. [Hoc loco merito dubitaret aliquis, contra ea quæ ab Aristotele dicuntur, in quibus dicit, Si enim non esse animal causa est non respirandi, oportet animal esse causam respirandi, videtur cum oppositione conuersione male uti, ex antecedente faciens consequens, seu conuersionem. Si enim, inquit, non animal est causa non respirandi, animal erit causa respirandi. Est enim antecedens quidem animal, consequens autem respirare. Quid ergo dicimus ad hæc, quòd si de propositione simpliciter faciebat sermonem, seu conuersionem dicens sic, quoniam quòd non est animal non respirat, necesse est omne animal respirare, reuera male utebatur conuersione, cum oppositione.] Nunc autem non dicit sic, neque enim ut de propositione simpliciter exposuit sermonem, sed ut de causa & causato. ideo non dicit, si affirmationem sequitur non esse, & affirmationem sequetur esse, respirare, scilicet, sed si negatio causa est ipsius non esse, & affirmatio causa est ipsius esse, ut quemadmodum dixi, capiat causam & causatum. In his autem, ut dixi, verum est ex antecedenti facere conuersionem, ut si misceri viris mulieres, causa est cur ipsæ pariant, non eomisceri ipsas causa est cur non pariant, & si non naufragium fauedi causa est non nauigare, naufragium fauedi ergo erit causa nauigare: & si cur non sint fructus, causa est non pluisse, cur sint causa utique erit pluisse, & in omnibus eodem modo. Quare non male ex antecedenti fecit conuersionem, causam accipiens & causatum. [In quibus autem medium ponitur extra. Etenim in his quia & non propter quid est demonstratio.] Quod verbum (extra ponit) non dicit, in secunda esse figura, manifestum est ex his ipsis. Horum enim, inquit, solum est quia, & non propter quid demonstratio, quasi dicat, quòd nunquam in secunda figura fit syllogismus propter quid, hoc autem falsum. Est enim in secunda figura syllogismus propter quid, ut in habitatione sub recta sphaera, circulus quem mouet sol, equalem habet super terram semicirculum, ei qui est sub terra, in quibus est maior & minor dies, non est æqualis pars super terram solaris circuli, ei quæ est sub terra. In habitatione ergo sub recta sphaera, non est maior & minor dies. Et est hic syllogismus propter quid, immediata enim causa est in medio termino. Et id quod ipse inquit,

Dubitatio,

Responsio

IN ARIST. POST.

dictū est Anacharfidis, In Scythia nō sunt vites, vbi ebrietas est sunt vitēs, in Scythia ergō nō est ebrietas, & hic scilicet ipsius ppter quid est syllogismus. Immediata enim causā cur nō sit ebrietas, est nō esse vitēs, & est figura secūda, in alijsq; plurimis idem. [Syllogismus fit huius causę in secūda figura, vt sit a, aīal, in quo b, respirare, in quo c, paries. b, quidē igitur omni inest ipsum a. omne enim respirans est aīal. c, autē nulli, nō ergo respirat paries.] Hoc est in quibus medius terminus extra ponitur, & fit cōclusio negatiua. Manifestū enim quōd si affirmatiua sit, in prima demonstratur figura; si autem negatiua in secunda figura, quemadmodum in proposito, nullus paries animal, omne respirās animal, nullus ergo paries respirat. In Scythia vitēs nō sunt, vbi sunt tibicines mulieres, vitēs sunt: in Scythia ergo non sunt tibicines. Et possibile quidem erat per primam figuram facere syllogismum, cum qui negatiuam propositionem conuertisset, & conclusionem. Si enim nullus paries est animal, & nullum animal est paries: sed & omne respirans animal, & concluditur nō quidem nullus paries respirat, sed nullum respirans est paries. conuersa ergo conclusione fit, nullus paries respirat, sed quoniam simplicius per secundam figurā concludebatur, ob hoc sic dixit. Quærenda autem est causā cur in proposito syllogismus non fit in prima figura. Etenim possibile in prima figura negatiuam concludere conclusionem, vt cū dico, omnis homo animal, nullum animal lapis, nullus ergo homo lapis, quare igitur & non in proposito exemplo? Dico ergo quōd quando dixerō, omnis homo animal, nullum animal lapis, nullus ergo homo lapis, non accepi causam medium terminū, cur non prædicetur de minori maius. Neque enim quōd homo animal sit, ob hoc non est lapis, sed in causis oportet mediū terminū de minori negari, & causam esse eius, quod est per se, & maiore negari de minori, sicut & in affirmatiuis syllogismis: ob hoc maior de minori prædicatur, quoniā & medius & per medium prædicatur, & ipse de minori. Sic videlicet & in negatiuis oportet fieri, siquidem causam esse oportet medium, cur maior non inest minori, & negari medium à minori, & per seipsum etiam maiorem de minori negari. Quoniam ergo vult à minori negari medius, in prima autem figura non contingit minore propositionem negatiuam esse: ob hæc non est possibile in prima figura negatiuum syllogismū causæ fieri, nisi vt dixi duas conuersiones faciamus, & negatiuæ propositionis & conclusionis. Quod autem dixi, cū dixerō, omnis homo est animal, nullū animal lapis, nullus ergo homo lapis, nō est causā medius terminus conclusionis, sed hæc est natura terminorum. Nullum enim animal esse lapidem, simili modo est ac si neque lignū esse diceret quispiā, neque aliud quicquam ab his quæ animalia sunt. Dicere autem, omnis homo animal, non est causā cur non sit homo lapis, quoniam adhuc non animal existēs, poterat nō esse lapis. Quandoquidem dixerō, nullus homo inanimatus, omnis lapis inanimatus, nullus ergo homo lapis, causā est cur non sit homo lapis, nō esse inanimatum. quoniam enim genus est lapidis inanimatum, non particeps autem generis homo, ob hoc neque de aliqua quæ sub genere sint specterū participabit, quarū est & lapis, solum ergo in secunda figura huius causæ est syllogismus.

Similes autem sunt huiusmodi causæ secundum excellentiam dictis. Hoc autem est cum plurimum quis recesserit mediū dicere. Sicut est illud Anacharfidis, quōd in Scythis non sunt tibicines: neque enim vitēs. In eadem igitur sciētia, & secundum mediorum positionem, hæc differentię sunt ipsius quia ad eum qui est propter quid syllogismus.

Cōm. 63.

\* πολλὸν ὅτι  
ἀναπόλα-  
στον.

Philosophus quidem verbum [secūdam excellentiam dictis] dictū esse, inquit, ab Aristotele pro eo quōd est multum distātibus, & huius enarratiuum esse id quod sequitur, distantem medium terminū ab immediata causā dicere, id est, nō immediatā causam esse medium terminum, sed remotam. Non videtur autem mihi litera hoc significare. hoc ipsum enim sermonem de hoc incipiens dixit. In quibus autem mediū extra ponitur, id est, procul ab immediata causā positionem habet. Cum dicit autem, comparantur remotæ causæ causis remotis \* multa discontinuatio apparet. ¶ Sed & de hoc Themistius, inquit, verbū, secundum excellentiam dictis æquale esse ei quod dicitur, his quæ ex superabundanti, id est, ex superabundantia sumuntur. sufficiebat enim ad monstrandum non respirare parietem dicere, quōd pulmonem non habet, hoc autem quōd non sit animal, ad excessum & ex superabundantia sumptum est. Simili modo australes stellas citius verti, eo quōd minorem habeant circumferentiam super terram, sufficiens est ad demonstrationem. Ex eo autem quōd longiores sint ab septentrionali polo, ex eo quōd magis est, id est, ex superabun-

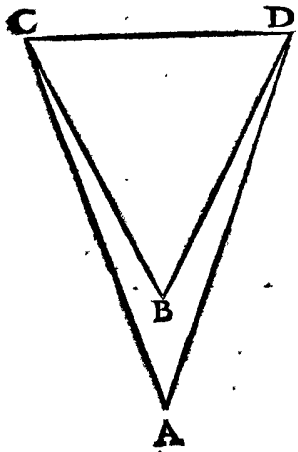


dantia est. Deinde enarrans quid est secundum excellentiam, intulit plurimum distantem medium terminum, id est, longius à propria causa: dicendo enim hoc pacto sermone, monstratur excessus. Si enim per medium terminum est syllogismus, & hic est causa conclusionis, qui monstrat ex huiusmodi terminis, ex eo quod superest monstrat. Si enim compacta est conclusio per medium longe distans à causa, multo magis per causam suam monstrabitur. Huiusmodi, inquit, causam Anacharsis Scythia reddidit, cur non essent in Scythia tibicines. Interrogatus enim an essent in Scythia tibicines, respondit nequaquam, quoniam neque vites. Longe enim hic reddidit causam, cur in Scythia non essent tibicines. Immediata enim erat causa, cur non essent tibicines, non inebriari, eius autem quod est non inebriari, non esse vites. Dicitur autem hoc in antiquis commentarijs.

Alio autem modo differt ipsum propter quid ab ipso quia, cum per aliam scientiam vtrunque consideratur. Huiusmodi autem sunt, quęcunque sic se habent adinuicem, vt alterum sub altero sit. Vt perspectiua ad geometriam. Et mechanica ad stereometriam. Et harmonica ad arithmetica. Et astrorum obseruatio ad astrologiam. Fere autē vniuoce sunt harū scientiarū aliquę, vt astrologia, & quę mathematica, & quę nautica est, & harmonica atque mathematica, & quę auditu percipitur. Hic enim scire ipsum quia sensibile est. Propter quid autem, mathematicorum. Hi enim habent causarum demonstrationes. Et frequenter nesciunt ipsum quia, sicut vniuersale considerantes, sæpe quędam singulariū nesciūt, quia hæc non speculari.

Rationem differentię, inter quia & propter quid, in eadem scientia, hoc loco dedit, ex eo quod dixit. Alio autem modo differt propter quid à quia, quod licet per aliam scientiam vtrunque speculari. Quęcunque ergo, inquit, scientię subalternę sunt, sic se habent, q̄ inferioris quidem scientię syllogismi ipsius quia sunt, superioris autem propter quid. Sit autē in exēplo, verbi gratia, dicit perspectiuus. Quare quę ex longinquo videntur minora apparent, quę autē ex vicino maiora? Et reddidit huius causam dicens. Quod quę videtur sub maiori angulo, maiora apparēt, quę autem propius videntur eadem existentia, sub maiore angulo videntur, quàm cum ex longinquo erant. Sit igitur magnitudo quę videtur c, d. oculus autē ad signum a. visus autem exeuntes ab oculo, & ad moti rei visibili, per quos apprehensio fit a, c, a, d. perficitur ergo triagulus, basin quidem habēs magnitudinem quę videtur c, d: latera autē a, d, a, c, radios ab oculo, apicem autem ipsum oculum, in quo, a. Si ergo moueatur oculus, & fiat propior visibili, verbi gratia, secundum b, signum a, quo rectę lineę inseruntur visibili b, c, b, d, facientes alterum triangulum b, c, d. cuius apex rursus est b. basis autem magnitudo visa c, d. latera verò b, c, b, d, radij, qui ex oculo inseruntur visibili. Sunt ergo duo trianguli basin habentes eadem, apices autē & latera diuersa. Quod ergo quę propius videntur sub maiore angulo videantur dicit perspectiuus. Propter quid autē angulus qui est sub c, b, d, maior est angulo qui est sub c, a, d, nequaquam monstrat perspectiuus: sed geometra. quoniam si in vno laterum trianguli ab extremitatibus duę rectę concurrerint, concurrentes reliquis angulis trianguli, minores erunt: maiorem autem angulum continebunt, quę autem à nobis in theoremate proposito addubitata sunt, in commixtis quidem descripta sunt theorematis, quorum nunc meminisse superfluum ne extra propositum loquamur. [Et mechanica ad stereometriam: & harmonica ad arithmetican, & apparētia ad astrologiam.] Differt stereometria à geometria, quoniam hæc quidem circa plana considerationem habet, illa verò circa solida. Est ergo stereometria principalior

Cōm. 64



h

## IN ARIST. POST.

\*Φωνόμε  
Vol.

machinatiua. Machinatiua enim demonstratis in stereometria vt principijs & causis vtitur. \* Apparentia dicit obseruationem eorum quæ apparēt, quæ à nautis habetur, vt quòd hac die hoc astrum oriatur, & de omnibus alijs quæ ex obseruatione sciunt. Sed nautarum quidem obseruatio ipsum (quia) solum nouit, in his quæ nouit. Astronomia verò causas horum tradit. [Fere autem vniocæ sunt harum scientiarum aliquæ, vt astrologia, mathematica & nautica.] bene dixit fere, non enim prorsus vniocæ sunt, neque rursus æquiocæ. Si enim essent æquiocæ, nihil haberent commune ad res, nunc autem circa eadem versantur, si autem exactius reddat quis harum rationes, communes videbit has, vt si quis dicat astrologiã esse notitiam eorum quæ sunt in cælo, communem dabit definitionem astrologiæ nauticæ & mathematicæ [Et harmonia, mathematica, & quæ secundum auditũ est, hic enim ipsum (quia) sensibilem est scire, (propter quid) autẽ mathematicorum, hi enim habent causarum demonstrationes.] Pythagoricorum enim musica, ratione harmoniam iudicat non sensu. Popularis autem musica sensu solo quod concordet & discordet discernit, quapropter hæc quidem ipsum quia, nouit solum, vt quòd concors sit harmonia. Mathematica autem etiam rationem propter quid concors, vnde & bene quidam ipsos cauillans, inquit, quòd aures mentem præcedunt. [Et frequenter nesciunt quia, sicut vniuersale considerantes sæpenumero quædam singularium, ignorant propter ea quod non intendunt.] sicut enim qui non nouit nullam mulam parere, sæpenumero mulam contemplatus prominente vtero, contingit vt suspicetur illam parere, aut non insistens rationi vniuersali, quòd nulla mula parit, aut quòd præsens animal non est mula: sic & ipsius propter quid scientiæ, sæpius particularia ignorant, propter ea quòd non intendunt quauis vniuersale scientes, sicut etiam musicus concordia harmonia audita, non nouit an est concors, quauis vniuersaliter sciat, quæ sint concordēs rationes. Simili modo & astronomus, sciens æquilonia astra, quæ simul cum meridionalibus oriuntur, tardius verti meridionalibus, sæpenumero contemplatus taurum ante aurigam occidentem, existimabit oriri ante aurigam, & ob hoc ante ipsum occidere, propter ea quòd non intendit particulari, & quòd australiora, borealibus, & posteriora oriuntur, & priora occidunt.

Sunt autem hæc, quæcũque cum alterum quiddam sint, secundum substantiam vtuntur speciebus. Mathematicæ enim circa species sunt. Non enim de subiecto aliquo. Quod si de subiecto aliquo, geometrica sunt. Sed non quatenus geometrica, de subiecto sunt. Habet autem etiam se ad perspectiuam, sicut hæc ad geometriam, & alia ad hanc, vt id quod de iride est. Nam ipsum quidem quia, phyci est scire. Propter quid verò perspectiuum, aut simpliciter, aut secundum disciplinam. Multæ etiam, & non subalternarum scientiarum, se habent sic, vt medicina ad geometriam, quòd enim vulnera circularia tardius sanentur, medici est scire, propter quid autem geometræ.

Cõm. 65.

Quoniam dixit ipsum (quia) sensibiliũ esse, propter quid autẽ, mathematicorum, sensibilem vocans harmonicã, quæ est secundum auditũ, & astrologiam quæ est nautica, hoc loco vult dicere quæ sint mathematicæ, & quòd quæcunque quidem scientiarũ aliud quiddam sunt secundum substantiam, non vtuntur tamen illo, sed solam speciem speculantur materiæ ipsius, mathematicæ dicuntur. Naualis enim astrologia & musica quæ est secundum auditum, non speciebus vtitur solis, secundum ipsas, sed ipsa substantia rerum: mathematicæ autem speciebus solis, nequaquam substantiam considerantes, neque sensu vtentes. Habet autem se ad perspectiuam, vt hæc ad geometriam, & alia ad istam, vt id quod est de iride.] Quam rationem habet, inquit, perspectiua ad geometriam, hanc rationem habet alia quædam scientia ad perspectiuam. ¶ Et Alexander quidem, inquit, quòd quæ considerat theorema de iride, sic se habet ad perspectiuam, vt se habet perspectiua ad geometriã. Sicut enim geometria solis vtitur speciebus, siue subiectis. Perspectiuus quidem rectam lineam in aere accipit, quæ subiectum habet visiones, phycum existens corpus. & accipit perspectiua solum (quia) geometria autem etiã (propter quid) demonstrat, sic se habet quæ

theorema iridis scrutatur ad ipsam perspectiuam. hæc quidem Alexander. ¶ Proclus autem dixit Aristotelē significare artē quæ est de speculis: specularis enim artis est theorema de iride. Specularis nanque de reuerberationibus facit rationes. Perspectiuus autem de his quæ accidunt visibus considerat, & utitur specularis his quæ sunt perspectiui: hic enim simpliciter accipit quæ accidunt circa irim, quod tricolor, quod non plures duobus, quod nunquam maior semicirculo sit, & similia quæ vel physicus potest scire, propter quid autem hæc fiant, perspectiuus nouit. Quapropter & specularis, sic se habet ad perspectiuum, ut perspectiuus ad geometram. Quod autem inquit Proclus specularē in his significat Aristoteles, confirmatur ex his quæ ipse subiungit Aristotel. [Ipsum quidem quia, est scire physici, propter quid autem perspectiui, aut simpliciter, aut secundum disciplinam.] Per hæc obscure significauit specularē. Specularis enim non est simpliciter perspectiuus, sed secundum disciplinam de iride. Disciplina enim iridis docet propter refractionem visuum accidere. [Multæ autem & non sub se inuicem scientiarum habent sic, ut medicina ad geometriam.] Dixit differre syllogismum quia ab eo qui est propter quid, secundum alteram quidem & alteram scientiam: & monstrauit quomodo in subalternis scientijs differūt: nūc autem monstrat quomodo differētia hæc, etiam in aliquibus quæ non subalternæ sunt apparet, & inquit: ut medicus quidem dicit, quod circularia vlcera, difficilius sanantur his quæ in alijs figuris sunt. Huius autē causam geometra dicit, quod circulus omnium figurarū capacissimus est, & semper ex isoperimetris, quæ plures habēt angulos capatiores sunt: & quoniam circulus finis est earum quæ multi angulæ sunt, ob hoc omnium figurarum capacissimus est. Quapropter circulare vlcus multo indiget tempore, tanquam diuturnius in ipso fiat repletio, & cicatrix. Videtur quidem hæc causa nō sane esse dicta. Si enim duo vulnera supponamus, non æquæ mensuræ, sed hoc quidem maius rectilineum, hoc autem minus circulare, mensuram habens minorem & spatium, nihilominus difficilius sanatu erit circulare: quare non ex eo quod capacius sit circulare, hoc contingit. Sed magis videtur causa esse huius, nō adiacere prope quæ conualescūt partes: sed esse longè, & ob hoc difficultatem habere naturam in coniungendo ipsas. Quapropter incidunt medici huiusmodi vulnera, & angulos faciunt, ut circularem deleant figuram. Vbi enim sunt anguli, cum paruum sit spatium inter conualescentes partes, ex eo quod non longè sint, potest ipsas coniungere natura, & sanare. Licet autem & alio exemplo vero uti in proposito, si capiamus medicinam & astrologiam. Medicus enim dicit quod septimi dies in morbis sunt utiles, propter quid utiles autem non nouit. Astrologus autē dicit causam, propter quadratas, & diametricas lunæ figuras, & alia quædam.

Figurarum autem faciens scire maximè, prima est. Etenim mathematicæ scientiæ per hanc demonstrationes ferunt, ut Arithmetica, & Geometria, & perspectiua, & ferè (ut in summa dicam) quæcunque ipsius propter quid faciunt considerationem. Aut enim omnino, aut ut plurimum, & in plurimis per hanc figurā, qui est propter quid syllogismus fit. Quare & propter hoc maxime erit faciens scire. Propriissimum enim scire est propter quid considerare. Præterea ipsius quid est scientiam per hanc solam venari possibile est. In media enim figura non fit prædicatiuus syllogismus: sed ipsius quid est scientia affirmationis est. In vltima autem fit quidem. Sed non vniuersaliter: ipsum autem quid est vniuersalium est. Nō enim quodammodo homo est animal bipes. Amplius, hæc quidem illis nihil indiget. Illæ autem per hanc densantur, & augentur quousque utique ad immediata veniāt. Manifestum igitur est, quod maxime propria scientiæ est prima figura. Tex. 6. 31

Propositum est per hæc monstrare, quod syllogismis qui scire faciunt maxime propria est prima figura, & hoc ex multis monstrat. Primum ex eo quod omnes scientiæ, quæcun- Cōm. 66.  
h ij

IN ARIST. POST.

que sunt ipsius propter quid, hac maxime figura, propria theoremata syllogizant, raro autem per secundam figuram: primum, quia causæ sunt magis affirmatiuæ. in secunda autem figura nihil concluditur affirmatiuū. in tertia autem concluditur quidem, sed omnia particularia, causæ autem vniuersalium sunt. Raro autē negatiuas conclusiones scientiæ concludunt, verbi gratia, vt geometra quando dicit, in eadem recta, eisdem duabus rectis, alia duæ æquales non concurrent altera alteri, in aliud & aliud punctum, ad eandem partes, easdem extremitates cum ipsis primis rectis habentes. Hoc enim theoremata negatiuum est, primum ergo ob hanc causam, propria est demonstrationi prima figura. Deinde autem quod demonstrationes multū per definitiones fiunt. Definitionū autē scientiam per solam primam figurā venari possibile est, vnūquodq; enim eorū quæ in definitione accipiuntur, in affirmatione accipiuntur: in secunda autē affirmatiuum mōstratur, in tertia verō vniuersale rursus non mōstratur. Definitiones autem vniuersalium sunt, solum ergo per primam figuram scientia est definitionum, semper inuenientibus nobis quæ subiecto insint, & cōponētibus cū genere differentias quousque exequemus definito definitionē, vt si vellemus definire hominem, quærimus primo quid sit genus hominis, deinde syllogizātes quōd animal: rursus vnāquāque differentiarum syllogizamus, & cōponimus cū genere, donec congregatum conuertatur cum proposito, & hoc dicunt esse definitionem hominis, hoc autem huius esse definitionem non sumitur per demonstrationem, non est enim definitionum demonstratio, vt in octauo libro Topicorum demonstrabit, sed ex ipsa euentia, oportet notas esse definitiones, quoniam neque definitio est definiti, nisi ergo describat aliquis, ex definitionib<sup>9</sup>, aut sunt demōstrationes, sit ergo descriptio definitionis hæc. Definitio est oratio sumpta ex communioribus, & ex his quæ secundum substantiam insunt, quæ est propria alicuius. Possibile autem est ex descriptione hac syllogizare definitionē. vt animal rationale mortale, oratio est ex communioribus quædam sumpta & secundum substantiam, propriaque habēs. Quōd autē sumptū est ex communioribus proprium existens alicuius definitio illius est, cuius syllogizat proprium, animal ergo rationale mortale definitio est hominis. Tertiam adfert rationem, cur propria sit demōstrationis prima figura: Quoniam hæc quidem nihil indiget alijs figuris, aliæ autem hac. Omnis enim demonstratio per immediatas fit propositiones. Si ergo mediata sumantur propositiones, & oporteat vnāquāque demonstrare, sumemus medium terminum, donec reducamus ad immediatas propositiones. Hoc autem non est possibile facere per aliam figuram, nisi per primam, vt verbi gratia, in secunda figura sit demōstratum aliquod, & oporteat vnāquāque propositionem demonstrare. Affirmatiuam quidem quōd per solam primam figuram contingat monstrare manifestum est. Secunda enim nihil affirmatiuum concludit. Tertia autem nihil vniuersale: per solam ergo primam possibile affirmatiuam monstrari similiter & negatiuam, in tertia enim non mōstratur, propterea quōd particulares sunt tertiæ conclusiones, sed neque in secunda, propterea quōd ad mōstrandam negatiuam, opus est affirmatiua propositione. ex duabus enim negatiuis nihil mōstratur, illam autem rursus affirmatiuam, impossibile est monstrari, nisi per primam figuram: non monstrata enim illa neque negatiua mōstratur seorsum, nisi immediata fuerit & per se credita affirmatiua propositio. Præterea monstratum est in prioribus analyticis, quōd in secunda figura & tertia syllogismi, non habent necessitatem apparentem, perficiuntur autem reductione ad primam figuram. Ob ista ergo omnia propria est scientiæ prima figura [Quare & propter hoc maxime erit faciens scire. Propriissimum enim ipsius scire est propter quid speculari.] Si demonstratio magis causæ est syllogismus, causas autem syllogizantes scientiæ, hac maxime figura vtuntur, raro autem secunda propriissima vtique erit maxime & familiaris ad scientiam hæc figura. [Deinde ipsius, quod quid est scientiam per hanc solam figuram venari possibile est,] hoc est, definitionum, siquidem definitiones affirmatiuæ sunt & vniuersales. nullus enim dicit quōd quodammodo bipes est homo, definiens hominem: sed vniuersaliter, omnis homo est animal rationale bipes. [Ad hæc quidem illis nihil indiget, illa autem per hanc denantur & augentur, quousque vtique ad immediata veniant,] hoc est, primū quidem propositionibus non immediatis existentibus, sufficiens est ipsa sui ipsius semper interponere media, donec ad immediatas perueniamus propositiones, etsi enim negatiuam volumus monstrare, & secunda indigebimus figura, aut ex se, aut per conuersiones monstrabitur negatiua, vt si velimus mōstrare a nulli b, inesse. & capiamus medium terminum c, necesse est sane hūc, aut de a, prædicari, aut de b. Si ergo potest de omni b, ipsum c, prædicari, ex seipsis monstrabimus extrema, vt a, de nullo c. c autem de omni b. a ergo de nullo b. Si autem non de b prædicaretur, sed de a, possibile est per secundam figuram negare

extrema à se inuicem. Si enim c, de omni quidem a, de nullo autem b, nihil indigebit secūda figura. Possibile enim est per primam. c enim de omni a, a quidem de nullo autem b, sed & b de nullo c, & concludet b, de nullo a, cōuersaūque propositione inueniet quod a, de nullo b, in secunda quidem figura impossibile est, vt monstrauius. Tertia enim prorsus inutilis est ad scientiam, si quidem nihil particulare concludunt scientiæ.

Sicut autem inesse a, ipsi b, contingit indiuisibiliter. Sic & non inesse possibile est. Dico autem indiuisibiliter inesse, vel non inesse, eo quod non sit aliquod eorū mediū. Sic enim nō erit secundū aliud inesse, aut nō inesse. Cū igitur aut a, aut b, in toto aliquo fuerit, aut etiam ambo, non cōtingit a, ipsi b, primo non inesse. Sit enim a, in toto c, igitur si b non est in toto c.

Quoniam dixit primam figuram non indigere alijs, illas autem per hanc primam figuram densari & augeri, donec ad immediatas veniant propositiones, interpositis semper medijs terminis, per quos propositiones monstrantur, vult monstrare nunc per hanc, quod immediate propositiones non solum affirmatiuæ sunt, sed & negatiuæ. Licet enim immediate aliud de alio negare, & dat nobis regulam in his, quomodo oportet cognoscere immediate negatos terminos à se inuicem. Non enim facile est hoc cognoscere. Quæ enim sunt immediatæ propositiones affirmatiuæ omnino licet scire, quoniã aliquæ habent prædicatum quod primo insit subiecto, & nulli alij ante hoc. De corpore enim immediate substantia prædicatur, & hoc de animato, & in reliquis eodem modo. In negationibus autem non est facile iudicium. quid ergo, inquit, quod quando negati inuicem termini tales fuerint, vt neutrum ipsorum habeat alium talem affirmatum de ipso, eo quod ipse sit generalissimus, & possit de aliquibus generibus prædicari: tunc immediate dicuntur inuicem negari. Immediatas enim propositiones has dicimus, inter quas non contingit cadere aliquem terminum, & facere syllogismum: si autem alter terminorum habeat aliquem qui de ipso prædicetur, hic potest interpositus facere syllogismum, prædicatus quidem de altero, de reliquo autem negatus, videlicet habens reliquum negatum, vt per primum quidem secundam faciat figuram, per secundam autem primam. Quare immediatæ propositiones solum hæ erunt, quæ vtroque habent terminos ex generalissimis generibus, quoniam si alter ipsorum aut vterque subalterni erunt, non erit huiusmodi negatio immediata. [Dico autem indiuisibiliter inesse aut non inesse, quod nō sit ipsorum medium.] Quod indiuisibiliter idem significat quod immediate clare ostendit. Pulchre autem immediate indiuisibiliter dixit, propterea quod non contingit immediatas propositiones sectas, interpositione medijs terminis, vnam propositionem duas facere. [Sic enim non erit secundum aliud inesse, aut nō inesse.] Sicut enim si dixero. homo est substantia, nō primo prædicauī de homine substantiam: sed secundum aliud, & ob hoc non est immediata propositio, per rationale enim & hoc per animal, & hoc per corpus, & solum de corpore substantia prædicatur immediate. De homine autem rationale, propterea quod nō cōtingit alium inter hæc cadere, cui primo insit prædicatum, sic & immediate negationes hæ erūt, quibus non contingit ab alio subiecto negari terminum. tunc enim immediata est, & non secundum aliud negatio. [Cum igitur aut a, aut b, in aliquo toto sit, aut etiam ambo, non contingit a, in b, primo non inesse.] Ipsum b, subiectum terminum accipit. a, verò negatum ab ipso b, & inquit. Cum fuerit alter ipsorum in aliquo vniuersaliori, hoc est, cum habuerit aliquod prædicatum de seipso, aut etiam ambo, non est talis negatio immediata, non enim primo negatur ab ipso b, ipsum a, sed per medium aliud. [Sit enim a, in toto c: igitur si b, non est in toto c.] Sumit prius quidem subiectum quod non est in aliquo, sed est generalissimum genus, prædicatum autem in quo c. Si ergo c, omni quidem inest a, b autē nulli, a etiam nulli b, inest, quare non est immediata a, b, propositio, sed per medium c, negatur a, ab ipso b. Quoniam enim hoc nulli b, ob hoc, neque a, pars est ipsius c. Accipiuntur autem termini in a, quidem, verbi gratia, continuum. in b, autem substantia, in c, verò quantum. Si ergo quantum de omni quidem continuo, de nulla autem substantia, neque continuum nulli substantiæ inest: hoc est, nulla substantia continua est, quoniam neque quanta. Ecce ergo altero quidem termino, id est, substantia immediato existente, reliquo verò non immediato non fuit immediata negatio.

Potest enim a, quidem esse in quodam toto. b, verò non esse in

IN ARIST. POST.

hoc. Syllogismus erit quod non sit a, in b. Si enim c, a omni inest, b autem nulli, nulli b, inest a. Similiter autē & si b, in aliquo toto est, vt in d. d, enim in omni b, est. d, autem nulli a. Quare a, in nullo b, erit per syllogismum. Eodem autem modo demonstrabitur, & si vtraque in toto aliquo sint.

Cōm. 68. Quoniam dixit a, esse in quodam toto c. b autem in nullo c. Quæ autē contradiuiduntur species, & negantur ab inuicem sub idem genus reducuntur, vt rationale nulli irrationali inest, neque irrationale vlli rationali, & tamen vtraque in toto sunt animalī. Ob hoc ne quis omnia quæ negantur à se mutuo. huiusmodi esse putet, veluti altero sub aliquod vniuersalius reducto, & reliquū reduci: ob hoc ista adiecit, quod contingit quidem alterum eorum quæ negantur, in toto aliquo esse, reliquū verò non esse in hoc ipso. sicut verbi gratia, in quibus diximus terminis. Continuum quidem est in toto quanto, substantia autem in nullo. Cum dixerit autem quod contingit, in quibus quidem contingat, nunc non dixit, in sequentibus autem apponet. ¶ Notandum est autem quod syllogismus in secunda figura fecit, c, enim omni a, dicit, sed in nullo b. Quando enim prædicatiuus terminus negatiui problematis in quodam alio vniuersaliori est, syllogismus quidem in secunda figura fit, possibilis quidem est in prima, sed non amplius cōcludit a, nulli esse b. se d b, nulli a, conclusione conuersa, neque a, nulli b, inerit. Hoc autē necessario notauī, propterea quod densari propositiones per medium primæ figuræ dixit. Possibile est autem & per secundam figuram negatiuam monstrare propositionem, si affirmatiua immediata sit, sicut prius dixi, & nunc exemplis probauī. Negatiuam enim propositionem quæ dicit, nulla substantia est continua, si volumus monstrare interposito quanto, fit syllogismus in secunda figura, immediatam propositionem affirmatiuam habens. Quantum enim omni inest continuo, nulli autem substantiæ, quare neque continuum. Si ergo prædicatiuus terminus negationis in aliquo toto fuerit, in secunda figura fit syllogismus, sicut monstrauimus: si autem subiectus in vniuersaliori existat, tunc syllogismus & in secunda fit, & in prima, sicut in sequentibus ponit. [Similiter autem & si b, in aliquo toto est vt d. d, enim omni b, inest. a verò nulli, ipsum d.] Sumit nunc contrarium subiectum quidem in alio, prædicatum autem nequaquam. Et sit a, quidem substantia. b, autem continuum. d, verò quantum. Omni enim continuo, quantum inest, quanto verò nulli substantia, quare nulli continuo substantia. non ergo est immediata propositio dicens, nullum continuum substantiā. [Eodem modo monstrabitur, & si ambo in aliquo toto sint.] vt sit a, corpus. b, verò continuum. manifestum est ergo quod a, quidem in toto aliquo substantia est. b, autem in quanto, non immediate ergo negabitur a, ab ipso, id est corpus, de nullo continuo. fiunt enim duo syllogismi prædicti.

Quod autem contingat b, non esse in quo toto est a. Aut iterum a, in quo est b. Manifestum est ex coordinationibus, quæcunque non commutatur ad inuicem. Si enim nihil eorum quæ sunt in a, c, d, coordinatione de villo prædicetur eorum, quæ sunt in b, e, g. a autē in toto, sic coordinatione existente. Manifestum est quod b, non erit in a. Commutarentur enim coordinationes. Similiter autem est, & si b, in toto aliquo sit. Si verò neutrum sit in toto aliquo nullo, nõ sit autem a, in b, necesse est indiuisibiliter nõ esse. Si enim erit aliquod medium, necesse est aliquod horum in quodam toto esse. Aut enim in prima figura aut in media erit syllogismus. Si igitur in prima figura b, erit in toto aliquo, affirmatiuam enim ad hoc oportet fieri propositionem. Si verò in media, vtrunque contingit. Ad vtrunq; enim posito priuatiuo, erit syllogismus: cū autem vtraque negatiua, non erit. Manifestum igitur quod cōtingit & aliud in alio non esse indiuisibiliter, & quando contingit & quomodo diximus.

Cum dixerit contingere a, esse in aliquo toto, b, autem non esse in hoc: nunc hoc monstrare vult. Coordinationem ergo vocat, ab vnoquoque genere deductam \* catenam, vt substantiam, corpus, animatum, animal, rationale. & rursus quæ cōmutatur cum ipsa coniugatio est, id est, in aliquo quidem differens, in aliquo vero communicans. substantia, corpus, inanimatum, graue, hæc enim communia habent genera substantiam & corpus. Alia autem quædam coordinatio quæ non commutatur, id est, non communicans, sicut quantum, continuum, determinatum, numerus. Manifestum est ergo inquit, ex his quæ non commutantur, quod contingit vnum terminum in aliquo esse, alterum vero non esse in hoc. Si ergo capiamus vnum mediū terminum, & negemus ab aliquo termino qui sit in alia coordinatione, vt animal ab omni cōtinuo, animal quidem sub corpus reducetur, aut sub substantiam, nequaquam vero cōtinuum. Si enim continuum sub idem reducetur, sub quo & animal, commutabūtur coordinationes. sed non commutantur. [Similiter autem & si b, in aliquo toto est,] id est, contingit a, non esse in hoc in quo b. [Si vero neutrum sit in toto nullo, non insit autem a, in b, necesse est indiuisibiliter non inesse] hoc est, si neque a, neque b, in aliquo vniuersaliori existat, sed sint ipsa vniuersaliora: negeturque alterum ab altero, necesse est immediate negari. [Aut enim in prima figura, aut in media erit syllogismus.] Siquidem, inquit, sit medius terminus inter a, & b, syllogismus est in prima & in secunda figura, quoniam b, est in toto aliquo, & non erit vniuersalissimum: quod autem hoc sit verum liquet. Oportet enim minorem propositionem esse affirmatiuam, maior autem terminus est b. quare si sit medius terminus, c, omni quidem inerit b, a, vero nulli ipsi c, inerit, quare figura prima fit. Diximus autem de hoc iam. [Si vero in media vtrunque contingit. A, d vtrunque enim posito priuatiuo fit syllogismus.] Si autē posito medio termino secunda fiat figura, potest medius ab vtroque extremo negari. Huius autem causa est, quod in secunda figura indifferēs est, in quam propositione affirmatio fit. c, enim siue a, nulli insit. b, vero omni, siue a, quidem omni, b vero nulli: per vtrunque possibile est concludere, quod a, nulli inest b. quare non erit immediata a, b, propositio negatiua. siue enim a, omni insit medium, vt in secunda figura, siue ipsi b, vt in prima & secunda non erit immediata a, b, propositio. [Cum autem vtraque negatiua sit, non erit: manifestum igitur est, quod contingit aliud in alio non esse indiuisibiliter.] Ne quis dicat quod contingit medium terminum sumi qui nullo extremorum insit, & sic per syllogismos negari, a ab ipso b, cum sit vtrunque generalissimum: ob id hæc adiecit, quod si sumatur huiusmodi medius, vt neque ipsi, a insit cū b, vtraque faciet negatiuas propositiones, & sic incollectilis erit combinatio.

Cōm. 69  
\* οεισάιν.

Ignorantia autem non quæ secundum negationem, sed secundum dispositionem dicta, est quidem quæ per syllogismum fit deceptio. Tex. c. 32

Conuenit scienti non solum quæcunque ad doctrinam scientiæ pertineat tradere, sed quæ scientiam consequatur, deceptionem exponere. Sic ergo & Aristoteles cum dixerit quænam sit, quidnam est scientia, & ex quibus, & quæ est differentia syllogismi propter quid, ab eo qui est, quia, & quod quemadmodum sunt immediatæ affirmationes, sic sunt & immediatæ negationes, quoniam ad doctrinam deceptionis utilis ipsi erat de immediatis negationibus sermo: nunc proponit docere, quibus modis in scientiis fit deceptio. vt autem inueniat quibus modis sit in scientiis deceptio, vtitur diuisione hac, & dicit. Ignorantia aut secundum negationem est, aut secundum dispositionem: sed de ignorantia quidem secundum negationem, neque mentionem in huiusmodi facit: quoniam neque prorsus ingreditur scientiam. Est autem secundum negationem ignorantia (sicut paulo ante dixi) quæ vocatur simplex. verbi gratia, nō nouit idiota de triangulo, an habeat tres angulos æquales duobus rectis, necne. Simplex autem, quod ignorans, hoc ipsum nouit quod ignorat, quare neque obturbabit scientem, neque subingreditur scientiam, ob hoc ergo neque ipsius meminit. Diuidit autem ignorantiam secundum dispositionem, quod sit opposita veræ cognitioni falsa existens: vt si quis dicat, duo latera trianguli reliquo esse minora. Secundum dispositionem autem dicta est hæc, quoniam dispositus est quodammodo secundum ipsam ignorans, & ex istimat se scire, cum decipiatur. Quapropter duplex vocatur huiusmodi ignorātia, neque enim scit, quod nesciat, sed nesciēs etiam hoc ipsum ignorat, quod ignorat. Hæc ergo secundū dispositionem ignorantia, aut circa immediatas fit propositiones, aut circa mediatas. Sicut enim est verè affirmare aut negare aliud ab alio immediatè: sic est & falsè affirmare aut negare immediatè, vt si vera sit immediata negatio, nulli quali inesse substantiam, falsa est affirmatio dicens, substantia omni quali inest: simili modo si vera sit immediata affirmatio dicens, substantia omni corpori inest. falsa ergo est quæ dicit, substantia nulli corpori inest, quæ immediata est negatio: similiter & in mediatis. Aut ergo circa immediatas propositiones fit deceptio, hoc est falsa suspitio, aut circa me-

Cōm. 70

## IN ARIST. POST.

diatas. Circa vtrunq̄ue autem horum, aut cum syllogismo, aut sine syllogismo est deceptio. Quod enim trianguli tres anguli duobus rectis minores sint, cōtingit & sine syllogismis deceptum opinari: vt si quis secundum sensum decipiatur aut negligat. Contingit autem per syllogismum, vel potius per paralogismum. Deceptio igitur sine syllogismo simplicior est, verbi gratia, vt si quis ex traditione opinetur ex atomis esse naturalia corpora, aut duo principia esse entium. nulla ratione vsus ad demonstrationem. deceptio autem per syllogismum magis varia est, & multiplex. Etenim syllogismi vel potius paralogismi diuersi sunt, per quos decipi possit. Aut enim affirmatiuus erit syllogismus, aut negatiuus per quem est deceptio. Siquidem ergo affirmatiuus sit paralogismus, in prima omnino erit figura. Quoniam enim verum erat negatiuum vniuersale: huic ergo oppositum affirmatiuum vniuersale falsum erit. Et quoniam quæ scientiam subingreditur deceptionem consideramus. (est autem scientia vniuersalis) omnino & deceptio per vniuersale decipiet. Non enim per opposita contradictione, sed per cōtraria. Hæc autem sunt vniuersalia, quæ apparentiam habent scientiæ. si ergo affirmatiuus sit vniuersalis paralogismus, omnino per primam figuram perficietur, neque enim per secundam: quoniam nihil affirmatiuum concludit: neque per tertiam, quoniam nihil ecludit vniuersale. si ergo affirmatiuus sit & immediatus paralogismus, aut duas habebit propositiones falsas, aut alteram solam. Et si duas falsas habebit: aut duæ falsæ vniuersales erunt, aut hæc quidem vniuersalis, hæc vero particularis, ambabus quidem falsis & vniuersalibus existentibus medius terminus, qui sumitur ad syllogismi generationem, alienus est omnino ab extremis. vt cum est immediata negatio vera, quæ dicit, quod substantia nulli qualitati inest. Cum autem contraria deceptio dicat, substantiã omni qualitati inesse: si syllogismus per quem deceptio facta est processit per duas falsas propositiones, & vtrasque in totum falsas, sumptus medius terminus sub neutrum extremorum reducetur, neque substantiam, neque sub quale: sed est ab ipsis omnino alienus, vt. verbi gratia, sit quantum. Erit enim paralogismus, substantia omni quanto, quatum omni qualitati: substantia ergo omni quali, id est, omni qualitati. Contingit autem (quod dixi) alteram propositionem non vniuersaliter esse falsam, sed in aliquo falsam, & hanc non a liori quàm minorem, sit autem talis, quando medius terminus sumitur ex his qui sunt sub minori extremo, vt si albedo sit, sub quale enim est hæc. Dicimus enim sic, substantia inest omni albedini, albedo omni qualitati. Et hæc propositio nõ vniuersaliter est falsa, sed in aliquo: quæ autem sit vniuersalis propositio falsa, & quæ in aliquo, ipse prioribus analyticis distincte docuit, vniuersaliter enim inquit falsam esse propositionem, quæ contrarium vniuersali veræ inducit, vt vera est quæ dicit, nullus homo est lapis. Falsa autem contraria huic, quæ dicit, omnis homo est lapis. Contrarium enim est verbum omne, verbo nullum, hoc ergo vniuersaliter falsum, quod profus destruit verum. In aliquo autẽ falsa, opposita contradictorie: cum sit enim vera quæ dicit, rationale non omni animali: falsa est in aliquo quæ dicit, rationale omni animali. sic ergo, si ambæ sint falsæ, ex quibus falsum concluditur. Si autem altera vera sit, non contingit aliam esse veram quàm maiorem, minorem vero nunquam possibile est. Quoniam enim generalissimæ species sumptæ sunt minor terminus & maior, liquet non esse possibile quod medius terminus vere affirmetur de minori, in latius enim patere quàm ipsum, hoc pacto necesse est. Suppositum est autem, generalissimum genus esse medium terminum, sed neque potest exæquari minori medius terminus: nihil enim est generalissimis generibus æquale. nunquam ergo contingit minorem propositionem veram esse, Sola ergo maior erit vera. Possibile est enim vt medius terminus aliquis, ex his qui sunt sub maiori, & sic maior terminus de ipso vere prædicabitur: hic vero de minori falsè. vt si capiam corpus. substantia in omni corpori inest, quod est verum: corpus autem omni qualitati, & est falsum. sic ergo cōcludetur substantiam omni qualitati inesse. Sic ergo cum affirmatiua & immediata sit deceptio, toties fit syllogismus. Quomodo autem cum sit negatiua negatio, & quomodo cum mediata & affirmatiua & negatiua fiat paralogismus, in processu demonstrabimus: prius igitur textum, per quem primum exponit modum, quem diximus expendentem.

Hæc autem in his quæ insunt primò, aut non insunt, cōtingit dupliciter. Aut enim est cū simpliciter quis existimauerit inesse, vel nõ inesse. Aut cū per syllogismum accipiat opinionem. Simplicis igitur opinionis simplex deceptio. Sed eius quæ est per syllogismum plures. inest enim nulli b, indiuisibiliter. igitur si syllogizet esse a, in b, medium accipiens c, deceptus erit per syllogismum. Contingit quidem igitur vtrasque propositiones esse falsas, contingit autem & alteram tan-



tum. Si enim a, nulli c, in fit, & c, nulli b. Accepta autē sunt ambo eō-  
trario, vtræque erunt falsæ.

Cum dixerit quòd ignorantia, non secundum negationem, sed secundum dispositionem, sola est quæ per syllogismum fiat deceptio, & debeat addere quòd est etiã deceptio sine syllo-  
gismo (hæc enim erat consequens) tamen resumit sermonem & dicit. [Hæc autem,] hoc est  
quæ fit secundum dispositionem. (Hanc enim diuidit in eam quæ fit per syllogismum, & in  
eam quæ fit sine syllogismo) [in his quæ primo insunt aut nõ insunt.] hoc est, in immediatis  
propositionibus, aut negationibus, hoc est, aut affirmatiuis vel negatiuis. In vnaquaque enim  
harum licet & sine syllogismo contrariam deceptionem opinari, & cum syllogismo, duplici-  
ter dixit contingere. forte autem volens à principio deceptionis per syllogismum diuisionem  
statim facere, antequã meminisset eius, quæ est sine syllogismo, dixit est quidē per syllogismū  
facta deceptio: deinde pulchrum ratus, prius dicere quotupliciter deceptio secundum disposi-  
tionem fiat, resumpsit sermonem & dicit. Hæc autē in his quæ primo insunt, &c. [Simplicis  
quidem ergo opinionis, simplex est deceptio: sed quæ est per syllogismū plures.] si enim quis  
simpliciter & sine syllogismo deceptionē accipiat huiusmodi falsæ opinionis, simplex est de-  
ceptio. tanquam enim quæ sine syllogismo aliquo fiat. non est vlla varietas in illa. neque diui-  
sio, sicut in ea quæ fit per syllogismum. [Nulli ergo b, in fit b, indiuisibiliter, ergo si syllo-  
gizet a, esse in b, medium accipiens c, deceptus erit per syllogismum.] si immediata sit simplex  
negatio, si per syllogismū fiat opposita huic affirmatio, sumet aliquem mediū terminum, vt c,  
& syllogizabit deceptorie per medium c, quòd a, omni inest b. Quotupliciter autem fiat para-  
logismus in hoc addit. [Si enim neque a, in vlllo c, erit, neque c, in vlllo b. Accepta est autem  
vtræque e contrario, falsæ ambæ erunt.] si acceptus (inquit) medius terminus sic se habeat ad  
extremos, vt maior de ipso negetur & ipse de minori, sumptus autem sit à paralogismo e con-  
trario, maiorem inquam inesse medio & hunc minori, manifestum est quòd ex vtrisque falsis  
sumptus est paralogismus.

Potest nanque sic se habere c, ad a, & b, vt neque c, sub a fit, neque  
vniuersaliter in b. B, enim impossibile esse in aliquo toto. dictum e-  
nim est a, ipsi b, primo non inesse, a autem non necesse est in  
omnibus entibus inesse vniuersaliter: quare vtræque sunt falsæ.  
Sed alteram contingit veram accipere, non tamen quamlibet, sed  
quæ est a, e. nam c, b, propositio semper falsa erit, propter id quod in  
nullo est ipsum b.

Quoniam dixit contingere vtrasque propositiones esse falsas, quomodo hoc cōtingat per  
hæc adiicit. Quando, inquit, sic se habet medium, vt neque medius terminus sit sub maiori ter-  
mino, neque de minori prædicetur, huiusmodi autem est, quando alienus est ab vtroque. Est  
autem totius præsentis loci, ad verbum sensus iste. Potest enim, inquit, qui deceptorie syllogi-  
zet, non solum vtræque propositione falsa sumpta, falsam concludere conclusionem, sed & al-  
tera solum, minore inquam definite. sola enim hæc falsa sumpta, falsa concludetur conclusio. si  
enim vere & immediate negetur substantia à quali, & rursus à quanto quale, dicentur autem  
propositiones e contrario, affirmantes, scilicet & vtræque falsæ totæ per totum erunt & con-  
clusio falsa. Et probans quod dixit, ait, Potest enim sic se habere medius terminus quantum,  
videlicet, ad maiorem substantiam, & ad minorem quale, vt alienus sit neque sub maiori con-  
tineatur, neque ad minorem vllam habeat habitudinē, nec proprietatem, vt ipsum contineat,  
sed vt omnino alienus sit ab a, & a, b, B enim seu quale, cum sit genus generalissimum im-  
possibile est vt sit sub aliquo. Quoniã & substantia a, immediate ab ipso b, quali, videlicet, ne-  
gabatur. Substantia autem non habet huiusmodi naturam, vt contineat omnia entia, sed hæc  
de his quidem prædicatur, vt de contentis sub ipsa, de his autem negatur, vt quæ non sunt sub  
ipsa, quemadmodū negatur de ipso b, scilicet quali. [A, autem non est necesse omnibus inesse  
vniuersaliter. Quare vtræque falsæ.] Quoniam contingit a, in nullo c, esse: siquid enim esset  
generalissimum genus omniū entium, & tale sumpsissemus esse a, non esset possibile illud non  
accipi omnino in affirmatione. Quod enim sumptum fuisset medium, hoc omnino in illo es-  
set, & illud de omni ipso prædicaretur. Quoniam autem nihil est huiusmodi, contingit extra-  
neum sumi medium. & sic neque maior de ipso prædicabitur, neque hic de minori.

Sed quæ est a, c, potest, vt si a, & in c, & in b sit indiuisibiliter, cū  
enim prædicetur primum esse de pluribus, neutrū in altero erit. Ni-

hil autem refert & si non indiuisibiliter in fit . Ipsius quidē igitur esse deceptio per ista, & sic fit solum . Non enim erat in alia figura ipsius inesse syllogismus.

Cóm. 73. Quod autem maior propositio a, c, possit esse vera, per hæc probat, contingit enim, inquit a, & in b, & in c, indiuisibiliter esse. Hoc loco quomodo dicat inesse indiuisibiliter a, & in b, & in c, multum quæsiuit Alexáder, & post multa verum dicit dicti sensum: quod inesse hoc loco dicit, non affirmari, sed simpliciter prædicari, siue affirmatiue siue negatiue: cōtingit enim, inquit a, immediatē de b, & de c prædicari. sed de c, quidē affirmatiue: de b, vero negatiue. Si . n. fit c, statim sub a, & non post plura vt cum sit a, substantia . si fit c statim sub substantia, vt corpus, de hoc, hac rōne, immediatē prædicabitur substantia: de b, autē hoc est de quali, immediatē negabitur: si autem immediatē contingit de c, prædicari, contingit ergo veram esse maiore propositionem, videlicet a, c. [ Cum enim principio idem prædicetur de pluribus , neutrum in altero erit. ] Quoniam dixit c, b, propositionem semper esse falsam, hoc est minorem, maior quidem propositio quæ est a, c, potest esse vera. Quod quidem contingat maiore esse veram: monstrat dicens, vt si a, & in b, & in c, sit indiuisibiliter . Quod autem minor sit falsa semper, monstrat vniuersali quadam ratione vtens: vniuersaliter enim dicit quod quādo vñ aliquid & idem de pluribus prædicatur quomodocunque, aut de omnibus affirmatiue, aut de omnibus negatiue, aut de his quidem affirmatiue, de his vero negatiue, nullum reliquorum in villo alio est. Nouerimus autem huius rei veritatem in particularibus discurrentes. Negetur. n. a, indiuisibiliter à c, & b. dico quod b, nulli c, in erit, si autē hoc est falsum, in erit omnino b ipsi c. si ergo a, nulli quidem b. b autem omni c, a, nulli c, inest per medium b. Suppositum autem erat immediatē inesse, nulli ergo c inest b, per hæc iam neque c nulli in erit b, sed de vtrisque iam immediatē prædicetur a de b, inquam & de c. Rursus ergo non in erit ipsi c, b si enim in erit, quoniam a, omni b, b, vero omni c, etiam a, omni c, in erit per mediū b, sed suppositū erat immediatē non inesse. Similiter ergo neque c, vlli b in erit, sed iam de altero quidem affirmetur immediatē, negetur autem ab a reliquo. vt a quidem omni in fit b immediatē: nulli autem c. dico quod neque b nulli c in erit, si enim omni, quoniam a, nulli c. c, autē omni b: a, nulli in est b, sed suppositum erat nulli. Similiter c nulli b in erit, si enim omni, quoniam a nulli c, c vero omni b, a igitur nulli b inest. ac supponebatur omni inesse. per hæc autem & si plura sint de quibus immediatē prædicetur a, non contingit aliquid illorū, inesse alicui reliquorū. Si ergo quando idem immediatē prædicatur de aliquibus, illa inesse mutuo impossibile est, est autē a, & in b, & in c. impossibile est ergo b, & c, mutuo prædicari. Quare paralogismus affirmans c, de b, falsam omnino faciet minorem propositionem. [ Differt autem nihil neque si non indiuisibiliter in fit, ipsius enim esse deceptio per hæc, & sic fit solum. ] Non ad immediatē dictū hoc pertinet, id est, quando enim primo idē prædicatur de pluribus, sed ad id quod est ante ipsum, sed & alteram contingit veram accipere. non quidem quamlibet, sed quæ est a, c. Deinde consequenter [ differt autem nihil, neque si non indiuisibiliter in fit ] hoc est, ad hoc vt maior propositio vera sit, quæ est a, c, nihil differt siue prædicetur immediatē a de c, hoc est maior terminus de medio siue non immediatē, sed per plura: hoc est, si medius non sit sub maiori statim ordinatus, sed post multa. Cum enim sit a, substantia: c autem corpus, immediatē de ipso prædicabitur a: si autem aliquid inferiorū vt animal, aut rationale, aut quid aliud huiusmodi, non immediatē quidem a, de c, inest tamen vere, vt ergo sit maior propositio vera nihil differt siue immediatē subiiciatur maiori medius, siue post multa.

Qui vero ipsius non esse, in prima & media figura est . Primum igitur dicamus quot modis in prima sit, & quomodo se habentibus propositionibus, Fit igitur vtrisque falsis, vt si a, & in c, in b, sit indiuisibiliter. Si enim accipiatur a, quidem in c, nullo c, autem in omni b, falsæ sunt propositiones. Fit autem altera falsa, & hac vtralibet potest enim quæ est a, c, vera esse. Quæ vero c, b, falsa, sed quæ est a, c, vera, quoniam non in omnibus quæ sunt, inest a, sed quæ est b, c, falsa: quoniam impossibile est esse in b, c, in quo nullo est ipsum a. Non enim amplius vera erit, quæ est a, c, propositio. Adhæc si sint vtræque veræ, conclusio erit vera. Sed etiam quæ est c, b, potest vera esse, cum

altera fit falsa, vt ipsum b, & c, & a, in fit. necesse est enim alterū sub altero esse, quare si accipiatur a, in nullo c, esse, falsa erit propositio. Manifestum igitur est, quod & cum altera fit falsa, & in vtrisque falsus erit syllogismus.

Diximus quod propositū est ipsi de deceptione quæ scientiæ contraria est tractare, & quod Cōm. 74 deceptio secundum dispositionē, aut circa mediatas fit propositiones, aut circa immediatas, & quod secundum vtrunque aut cum syllogismo, aut sine syllogismo est, & quod cum affirmatiua fit scietialis enunciatio siue propositio, deceptio contraria, contrariæ erit negationis, non contradictoriæ oppositionis, eo quod subingrediatur scientiam & velit vniuersale concludere. Cum sit autem negatiua scietialis propositio, deceptio affirmatiua erit. Quoniam ergo dixit quomodo fit negatiua, quæ est affirmatiua, circa immediatas propositiones affirmatiua quoniam in sola figura prima, & aut vtrisque propositionibus falsis, aut altera, nunc mōstrat quomodo fit negatiua deceptio, quæ est opposita immediatis propositionibus affirmatiuis. fit ergo inquit, & in prima & in secunda figura, propterea quod vniuersale negatiuum in vtraque concluditur, & quod per vtrasque propositiones falsas, aut per alteram solam falsam, alteram autem solam veram. Quomodo vnumquodque contingat particulariter, textū percurrentes cognoscemus, & antea monstrat quomō in prima figura monstratur ex vtrisque propositionibus falsis, [ Vt si a, & in c, & in b, fit indiuisibiliter. si enim accipiatur a, quidem nulli c, c, autem omni b, falsæ sunt propositiones. ] Accipit rursus maiorem terminum a, minorem autem b, & rursus affirmat a, de b, immediate, vt fit a, quidem animal, b, autem gressile, animal ergo immediate inest omni gressili. deceptio ergo dicens a, nulli b, inesse, poterat in prima figura ex duabus falsis propositionibus concludere hoc mediatum, sumpsit ergo terminū huiusmodi, vt maior de ipso & de minori affirmatiue prædicetur immediate, hoc est quæ sunt sub maiori termino, contradistincta inuicem esse: vt si maior sit substantia, minor autem corpus, cōtradistincta corpori species, hoc est, in corporeum, medius erit. similiterque si maiorem accepit, animal: minorem autem, gressile: medium, erit volatile. quod cōtradistinctum est gressili. Manifestum est ergo quod volatili & gressili immediate inest animal. Huiusmodi ergo existente medio, si capiat a, quidem nulli c inesse, c, autem omni b: manifestum quod vtræque erunt falsæ. Monstrauimus enim vniuersaliter quod quando vnum aliquod de duobus quibusdam immediate prædicatur, siue affirmatiue siue negatiue, siue de hoc quidem affirmatiue, de hoc autem negatiue, neutrum illorū in altero est. Quare si capiat a, de nullo quidem c, cū omni ipsi inest a, & c omni b, cum nulli debeat inesse, ambæ sumetur falsæ. Sit ergo vt diximus maior terminus in quo a, animal, medius autē c, volatile, minor autem b, gressile. Animal ergo immediate inest vtrisque. si ergo quis capiat animal nulli inesse volatili, volatile autem omni gressili. vtrasque sumet propositiones falsas, concludet autē animal nulli inesse gressili. Possibile est autē vtrasque non vniuersaliter sumere falsas, vt animal quidem omni inest rationali, concludetur autē non inesse sumpto medio termino mortali. si ergo dicam, animal nulli inest mortali, mortalem omni rationali, animal ergo nulli rationali: maior quidem erit vniuersaliter falsa, minor autem affirmatiue in aliquo falsa. Oportet ergo mediū terminum alicui quidem minori inesse, alicui vero non, sumpto enim omni inesse in aliquo erit falsa, maiorem autem accipere in aliquo falsam non cōtingit. cum sit enim a, vniuersalissimus, si sumatur aliquis terminus sub ipso, omni ipsi quidem verè inest a, nulli autem falsæ. Si autem extraneus ab a, sit, qui sumetur, nulli quidem ipsi verè inest a, omni autem, falsæ. Non ergo contingit maiorem propositionem in aliquo falsam esse. [ Contingit autem & altera falsa, & hac quacunque contingente. potest enim quæ est a, c, vera esse, b, c, autem falsa. ] Antè sumit maiore quidem verā negatiuam, minorem autem falsam, hoc est autē quando mediū terminus ab ambobus extraneus fuerit, vt animal, lapis, rationale, animal nulli lapidi inest, lapis omni rationali inest, animal ergo nulli rationali. Et est negatiua sola vera. sic ergo per terminos manifestus est sermo, ipse autem per quosdā vniuersaliores sermones hoc probat. [ Sed quæ est a, c, vera, quando non in omnibus quæ sunt inest a. ] Quod contingat negatiuam, maiorem inquam veram sumi, breuiter monstrat, propterea quod non est aliquem terminū talem sumere, vt de omnibus entibus prædicetur. si quidem enim esset cōmune aliquod genus omnium entium, & hoc sumptum est in maiori termino, non erit possibile hoc vere negare, sed de omnibus entibus vere affirmabitur. vt si substantiam acceperimus, (nullum autem erat ex his quæ sunt circa substantiam) omnino de quolibet sumpto affirmabitur. Quoniam ergo non est aliquis communis terminus omnium entium, sed diuisa sunt prædicamenta, contingit semper sumere ex vtroque genere terminū, de quo licet maiorem vere negare. Quod autem maiore vera sumpta, impossibile est minorem veram su-

mi, sed quod prorsus erit falsa, manifestum est. Si enim omni minori maior inest, nulli autem medio, eo quod extraneus ab ipso sit, manifestum quod neque medius nulli inerat minori. Si enim a generalissimo sit extraneus, patet, quod ab omnibus que sunt sub generalissimo. Quare si sumatur medius terminus omni minori inesse, prorsus falsa erit propositio. sic ergo ostenditur nobis, non esse possibile cum sit maior negatiua vera, minorem affirmatiuam veram esse. Arist. quidem per figuras, duobus modis monstrat ipsum manifeste: quorum primus est huiusmodi, [sed quæ est c, b, falsam esse, quoniam impossibile est esse in b, c, cui nulli inest a, non enim amplius vera erit a, c, propositio] contingit, inquit, imo vero necesse est, minorem propositionem b, c, falsam esse. Quoniam impossibile est, si vere a, de ipso c, negetur, c de b, vere prædicari. si enim vere affirmetur c, de b, non amplius a, vere negatur de ipso c. si enim c, omni b, inest: sed manifestum quod a, nulli b, inerat, in tertia figura concludetur a, alicui c inesse, sed suppositum erat nulli c, inesse a, quare non contingit maiore negatiua vera minorem affirmatiuam veram esse: simul autem & si sint utraque veræ & conclusio erit vera. Quoniam & alio modo impossibile est maiore vera, non omnino falsam esse minorem, si enim & ipsa sit vera, & conclusio erit vera. quod est impossibile. ut si a, nulli c, inest vere. c, autem omni b, vere: & a, nulli b, inerat vere. sed suppositum erat omni inesse, non ergo contingit maiore vera, non omnino falsam esse minorem, [sed etiam quæ est c, b, contingit veram esse, altera existente falsa.] Hic oppositum supponit minorem quidem veram esse, maiorem autem falsam. Hoc autem accidit, inquit, si sumatur medius terminus talis, ut minor sit sub ipso, & ipse in maiori. si enim sic sumatur medius, ut minor & in ipso sit, & in maiori, necesse est, inquit, alterum sub altero esse, hoc est, medium sub maiori, & minorem sub medio. si enim immediatè sit in b, a, sit autem c, in b, omnino necesse est exequari a, & c. Quare & a, in c, est, & c, in a, huiusmodi enim sunt æqualia, ut sit a, risibile & b, homo, medius autem terminus sit rectum ambulans, patet, ergo quod homo in rectum ambulanti est, rectum autem ambulans in risibili, risibile autem in hoc: & (ut breuiter dicam) tres hi termini æquales sumendi sunt. si enim sic habeant, maior falsè negatur de medio, medius autem verè affirmatur de minori.

Sed in media quidem figura totas propositiones ambas falsas esse non contingit. Cum. n. a, in omni sit b, nihil poterit sumi, quod alteri inerat omni, alteri vero nulli. Oportet autem sic accipere propositiones, ut alteri quidem insit, alteri autem non insit, si modo erit syllogismus.

Cóm. 75.

Cum dixerit quotupliciter in prima figura in immediatis propositionibus negatiuis falsitatem fieri contingat, transit ad secundam figuram, & dicit quod non contingit propositiones vniuersaliter falsas accipere: & hoc ante proponit monstrare. ponatur quod a, omni b, insit, & dicat quis quod nulli, & tentet in secunda figura hoc concludere: dico ergo quod non est possibile neutram propositionum totam per totam falsam esse. sic enim in secunda figura oportet medium terminum ut c, de hoc quidem affirmari: de hoc vero negari, manifestum quod medium huiusmodi oportet, ut de quo negatur falsè negetur, & de quo affirmatur falsè affirmetur, non in aliquo quidem vere, in aliquo autem falsè, sed vniuersaliter falsè. hoc autem, inquit, est impossibile, quomodo autem hoc sit impossibile per ipsos textus cognoscemus. [Cum enim in omni b, insit a, nihil erit accipere quod in altero insit omni,] hoc est, si b, omni insit a, non contingit tale terminum intelligere, ut alteri ipsorum insit omni: alteri vero nulli. siue. n. a, omni inest, & b, inerat: b, enim sub a, est, siue b, omni inest c, omnino & alicui a, inerat. sub a, enim est b. ut animal omni rationali insit. si ergo capiamus aliquid, quod a, omni insit, ut substantiam, omnino & rationali inerat. Simili modo sumatur aliquid omni rationali inesse, ut verb. gra. uti ratione, omnino & hoc alicui animali inerat. similiter si quid negetur de animali, ut ver. gra. inanimatum hoc omnino & de rationali negabitur, similiter & si quid de rationali negetur, ut ver. gra. irrationale, omnino & hoc de aliquo animali negabitur. Non ergo contingit aliquid accipere, quod de hoc quidem omni possibile sit affirmare, de hoc autem omni negare. si enim de altero affirmetur, omnino & de reliquo, aut vniuersaliter aut particulariter: si quidem. n. vniuersaliter de maiori affirmetur, omnino & de minori vniuersaliter affirmabitur. Pars. n. est maioris minor. si autem de minori vniuersaliter affirmetur, de maiori particulariter affirmabitur. Similiter si de altero negetur omni, omnino & de reliquo aut vniuersaliter aut particulariter negabitur, sicut & quando affirmabatur. Hoc ergo sic habente, si capiamus medium, de hoc quidem vniuersaliter negatum falsè, de hoc autem vniuersaliter affirmatum vere, manifestum sanè quod aliqua species vniuersaliter negatur, de hac vniuersaliter vere prædicabitur, & de qua falsè vniuersaliter prædicatur de hac vere vniuersaliter negabitur: hoc autem impossibile monstrauimus. non ergo possibile est in secunda figura vniuersaliter falsas utrasque sumere propositiones. [Oportet autem sic accipere propositiones, ut huic

quidem inſit, huic vero non inſit, ſi quidem erit ſyllogiſmus.] In ſecunda enim figura neceſſe erat omnino diſſimilis figuræ eſſe propoſitiones, ſiquidem oportet ſyllogiſticam eſſe figuram, ſed ſyllogiſmus deceptionis ſubingrediens ſcientiam, vtetur ſyllogiſm̄is validis ſecūdum figuram, in materia autem ſola mendacium ſumeret, ſicut in præcedentibus diximus. Sophiſticū eſt enim contra figurā paralogiſmos fieri.

Si igitur quæ ſic ſumūtur ſint falſæ, manifeſtum eſt quòd cōtrariæ contrà ſe habebunt, hoc autem impoſſibile eſt.

Quoniam monſtrauit quòd non contingit talem terminum inuenire, qui de hoc quidem omni affirmetur, de hoc vero negetur, & vere vtrunque ex his monſtrat, quòd non falſas per totum vtraſque poſſibile eſt accipere. ſi enim contingit, inquit, c, de hoc quidem omni falſe affirmare, ab hoc autem omni falſe negare, patet quòd contrariæ ipſis veræ erunt. ſi enim c, nulli inſit a, falſe: omni inerit vere. ſimiliter enim ſi b, omni inſit c, falſe, nulli inerit vere. Quare de hoc quidem omni falſe prædicabitur, de hoc autem negabitur. hoc autem oſtenſum eſt impoſſibile, falſis enim vniuerſaliter propoſitionibus oppoſitæ veræ contrariæ ſunt. hoc eſt, vniuerſaliter, falſis autem in aliquo oppoſitæ veræ, contradicōriæ ſunt. ſi enim lapidem omni homini ineſſe eſt falſum, oppoſitum eſt verū. hoc autem non eſt contradicōrium: non omni, ſed nulli. ſimiliter ſi animal ineſſe nulli homini falſum eſt, oppoſitum verum erit, non quòd animal alicui ineſſe homini ſit verum, ſed omni. Quare vniuerſaliter falſis, oppoſite veræ. vniuerſales ſunt. Quare ſi c, a, quidem nulli inſit falſe, b, autem omni falſe, & vniuerſaliter ambo, verum erit dicere, q̄ a, quidē omni inſit c, b autem nulli. hoc autē impoſſibile oſtenſum alioqui eſt, ſi vere quidē inſit a, omni. b autē nulli. etiam a, nulli b inerit: ſuppoſitum eſt autē omni. Idem eōtinget & ſi b, quidem nulli falſe inſit, a, vero omni in differens, eſt enim in ſecunda figura priuatiuum. ſi ſic ergo accipiantur falſe id eſt, ad ſyllogizandum negatiuam conſiſionem quæ falſa ſit in ſecunda figura, oporteret hanc quidem negatiuam ſumere, hanc vero affirmatiuam, & has falſas ꝯ per totum: manifeſtum, inquit, quòd econuerſo ſe habebunt; hoc eſt negatiua facta affirmatiua, vera erit, ſimiliter & affirmatiua negatiua. hoc autem oſtenſum eſt impoſſibile. Quare non eſt poſſibile vniuerſaliter falſas vtraſq; ſumere propoſitiones.

Cōm. 76  
\* δι' ὅλης,  
id eſt vniuerſaliter.

In aliquo autem nihil prohibet vtranque falſam eſſe, vt ſi ipſum c, & alicui a, & alicui b, ineſt. Si enim ipſum a, quidem in omni c, accipiat eſſe: b, autem in nullo, falſe quidem vtræque propoſitiones, non tamen totæ, ſed in aliquo. econuerſo autē poſito priuatiuo ſimiliter. Alteram autem falſam, & vtramlibet contingit. quod enim in eſt a, omni, & b, ineſt. Si igitur ipſum c, ſumatur, a, quidem toti ineſſe, b, autem toti non ineſſe: c, a, vera erit: ſed quæ eſt c, b, falſa. Iterum quod in b, nullo eſt, neq; in a, omni inerit. ſi enim in ipſo a, eſt, & in b, ſed non inerat. ſi igitur accipiat c, in omni quidem a, eſſe, in b, autem nullo, quæ eſt b, c, quidem propoſitio vera eſt, altera autem falſa. ſimiliter autem fit tranſpoſito priuatiuo. Quod enim in nullo eſt a, neque in b, vllō erit. Si igitur accipiat c, in omni quidem a, non eſſe, in b, autem omni eſſe, quæ quidem eſt a, c, propoſitio vera eſt, altera autem falſa. Rurſus quod in omni b, eſt, ſi nulli a, acceperis ineſſe, falſum eſt. Eſt enim neceſſe ſi in omni b ineſt, & in quodā a eſſe, Si igitur accipiat in omni quidem b, eſſe c, in a, autem nullo, quæ quidem eſt c, b, vera erit. quæ autem eſt c, a, falſa. Manifeſtum igitur quòd & vtriſque falſis, & altera tantum, erit ſyllogiſmus deceptiuus in indiuiſibilibus.

Monſtrato quòd non eſt poſſibile falſas vniuerſaliter ſumere vtraſque, tranſit ad eas quæ falſe ſumuntur in aliquo. Et monſtrat. Quando enim medius terminus ſic ſe habet, ad vtraque extrema vt particulariter de vtroque prædicetur, patet quòd ſi ſumatur, huic quidem nulli in-

Cōm. 77

## IN ARIST. POST.

esse, huic autem omni, utraque in aliquo falsæ erunt. ut sit a, animal, b, autem rationale, c autem medius terminus mortale, patet quod mortale alicui animali, & alicui rationali inest. si ergo sumptus sit nulli quidem inesse animali, & omni autem rationali, ambæ falsæ in aliquo erunt, & si nulli quidem rationali, omni vero animali eodem modo. Contingit autem & alteram vniuersaliter falsam esse, alteram vero in aliquo. Dico ergo si maior vniuersaliter falsa sumatur, impossibile est minorem in aliquo falsam sumi, sed omnino vera erit. Si autem minor vniuersaliter falsa erit, potest maior vniuersaliter vera esse, potest & in aliquo falsa. supponatur enim ante maior vniuersaliter falsa, dico, quod non est possibile minorem in aliquo falsam esse, sed omnino veram. si enim c, vere inest omni a, sumatur autem non inesse falsæ, manifestum quod verum est dicere c, omni b, inesse. Quod enim omni a, inest, id & ipsi b. Rursus si nulli a, inest c, manifestum quod neque b, vlli. si ergo sumatur, omni a, quidem, nulli autem b, inesse c, affirmatiua quidem falsa erit maior, negatiua autem vera. Termini autem horum, primi quidem maior animal, minor autem rationale, medius substantia. secundi vero, maior quidem & minor idem, medius autem inanimatum: sed & minor supponatur vniuersaliter falsa. si ergo medius terminus extraneus sumptus fuerit ab extremis, vniuersaliter vera erit maior. Dico enim sic, inanimatum omni rationali inesse, vniuersaliter falsa est: & si sit maior vniuersaliter vera, inanimatum nulli animali. Si autem medius proprius sit minori, ut possit omni ipsi inesse, in aliquo falsa erit maior, ut si maior sit rationale, minor autem homo, medius autem mortale. si ergo dico mortale nulli homini, mortale omni rationali, patet falsam esse maiorem [Alteram autem falsam & quamlibet contingit.] Contingit enim cum altera sic vera, alteram falsam esse, & hanc aliquando quidem minorem, aliquando vero maiorem. Minor ergo propositio cum negatiua, sit si quidem minor vera sit, contingit maiorem aliquando quidem falsam esse vniuersaliter, aliquando vero in aliquo. Sit ergo maior vera quæ affirmatiua est. si ergo c, omni a, inest, de necessitate & b, omni inerit. pars est enim b, ipsius a. Sed & cum c, omni a, inest, & adhuc a, omni b, hoc enim suppositum est, concludetur in prima figura c, omni b, inesse. Quare si hoc sic se habet, sumatur c, nulli b, inesse, omni vero a, maior vera erit. minor autem vniuersaliter falsa. Non contingit autem in aliquo falsam esse minorem quæ negatiua sit. propterea quod omni inest a, hoc & omni b, inerit. si sumatur ergo nulli, vniuersaliter falsa erit. ut si maior quidem animal, minor autem rationale, medium autem animatum. si ergo animatum omni quidem animali dicatur inesse, nulli autem rationali, patet minorem vniuersaliter falsam fore. si vero minorem quæ negatiua est sumamus veram, oportet medium aut omnino à maiori extraneum sumere. sic enim & à minori erit extraneus, aut à minori quidem extraneus, nequaquam vero à maiori. Sed si à maiori sit extraneus, falsæ quidem de a, prorsus affirmabitur: at verè a, de b, negabitur. ut si medium inanimatum sit. Inanimatum enim vere quidem nulli rationali inerit, falsæ autem omni animali vniuersaliter. si autem à minori extraneum sit medium, ut irrationale, vere quidem à rationali irrationale negabitur, in aliquo autem falsæ omni, animali inerit. Quoniam pars est ipsius b, a, sic ergo sit cum minor negatiua sit. [Quod enim inest a, omni & b, inest.] si enim c, inquit, omni a, inest, & b, etiam inerit, quoniam a, omni b, inest. [si ergo accipiatur in a, quidem toto inesse c, in b, autem toto non inesse.] maiorem per hæc supponit veram, falsam autem minorem. [Iterum quod b, nulli inest, neque a, inerit,] vult deinceps minorem veram sumere. si ergo medius, inquit, nulli b, inerit, quoniam pars est b, ipsius a, neque a, omni, inerit c: si enim omni a, inest c, quoniam a, omni inest b, etiam c, omni b, inerit. in prima figura, suppositum autem est nulli. Quare non omni a, c, inerit. [Similiter autem fit transposito priuatiuo, quod enim nulli inest a, neque b, nulli inerit. si ergo accipiatur c, in toto a, non inesse, in toto b, autem inesse,] hoc est, si maior propositio negatiua sit, cum sit ipsa vera, minor vniuersaliter falsa erit. si enim c, nulli inest a, a, vero omni b, c, nulli b, inerit in prima figura. Si ergo accipiatur omni b, inesse c, vniuersaliter falsa erit, ut animatum, nulli quidem animali, omni autem rationali. siquidè minor vera sit solū, in aliquo falsa erit maior. Quod. n. omni b, inest, hoc & alicui a, inerit. si ergo c, omni inest b, sed & a, omni b, in tertia figura, c, alicui a, inerit. si ergo sumatur nulli, in aliquo falsa erit. termini vero ut aial, gressibile volatile. Gressibile. n. nulli volatili, verum. Alicui autem animali. Si ergo capiamus nulli animali, in aliquo falsa erit.

In his autem quæ non indiuisibiliter infunt, aut non infunt, cum per proprium medium falsitatis fiat syllogismus, impossibile ambas falsas esse propositiones, sed solum quæ est ad maius extremum. Dico autem in proprium mediū per quod fit cōtradictionis syllogismus. Sit enim a, in b, per medium c, quoniam igitur necesse est quæ est c, b, affirmatiuam accipi cum sit syllogismus: manifestum est quod hæc

semper erit vera. Non enim conuertitur, sed quæ est a, c, falsa. Conuersa enim hac contrarius fit syllogismus. Similiter autem est & si ex alia coordinatione accipiatur medium, vt ipsum d, si & in toto a, & de b, prædicatur omni. Neesse enim est (quæ quidem est b, d,) propositionem manere, alteram autem conuerti. Quare hæc quidem semper vera, illa autem semper falsa, & ferè huiusmodi deceptio eadem est ei, quæ fit per proprium medium. Si vero non per proprium medium fiat syllogismus, cum sub a, sit medium: b, autè nulli inest, neesse est vtræque falsas esse. sumendę enim e contrario sunt, quàm se habent propositiones, si debeat syllogismus esse. sic autem acceptis vtræque sunt fiunt falsæ, vt si a, quidem in toto d, sit, d, autem in nullo b, conuersus enim his, syllogismus quidem erit, & propositiones vtræque falsæ. Cum vero non sit sub a, medium, vt d, a, d vera erit, quia d, ipsi a, non inest: d, b, vero falsa, quia si esset vera & conclusio esset vera, sed falsa erat.

Proposuerat tradere deceptionis syllogismos, per quot fiant modos. Dicitur est autem quod Cóm. 78. aut circa immediatas fit propositiones deceptio, aut circa mediatas. Cū docuerit ergo quomodo fit circa immediatas propositiones, nunc transit ad docendum quomodo fiat circa etiã mediatas. & quoniam hæc dupliciter fiunt negatiuæ, scilicet & affirmatiuę, tradidit prius affirmatiuos syllogismos, qui quod nulli inest, omni inesse dicunt: nūc tradit negatiuos. nulli inesse dicentes, quod oī inest, primūq; eos qui sunt in prima figura. Et dicit, q̄ quādo syllogismus deceptiois, per ipsum medium concludit mendaciū, per quod & verū concluditur, minor propositio omnino vera erit, maior autem omnino falsa, & vniuersaliter falsa. si enim vere cōclusum est a, omni b, inesse per medium c, cum a, omni c, inest, c, autè omni b, vult autem deceptionis syllogismus concludere a, nulli b, inesse per eundem medium, manifestum quod minor, vt ex natura sua, affirmatiuam seruabit, vt syllogistica fit figura. maior autem quæ & ipsa affirmatiua est, in negatiuam transumetur. si ergo verum erat omni c, a, inesse, sumit autem quod nulli, tota falsa erit. Sint autem termini, substantia animal, homo, si enim vellemus monstrare substantiam omni homini inesse, per medium animal omnino monstrabimus. Similiter & deceptio volens substantiam nulli inesse homini, eodem medio termino vtetur, & dicit substantiam nulli animali inesse. Et est hæc propositio tota falsa: animal autem omni homini inest, quæ est tota vera. Ac si ergo sit demonstratiuus syllogismus, contraria deceptio eodem medio vtens, minorem quidem eandem seruabit semper. propterea quod affirmatiua fit, maiorem vero in negatiuam transumens falsam facit. sic & si dialecticus quidem fit syllogismus, verus autem qui contrarium huic concludit, per idem medium concludet. Dicit enim quod minorem semper verã habebit, maiorem vero vniuersaliter falsam, per easdem causas. sunt autem medij termini per quos demonstratiui concludunt qui sumuntur ex his quæ insunt secundum substantiam, vt ad demonstrandū quod homo sit animal, medij erit termini animatum rationale, bipes & similes, quos ex eadem coordinatione appellat. Qui autem dialecticè idem concludunt, verbum differere, verbi gratia, sumunt medium terminum, aut moueri à seipso, aut vigilare, aut dormire, & alia id genus. Quodlibet enim horum medio vtentes concludunt quod homo est animal, quos & ipsos rursus eiusdem coordinationis vocat, propterea quod illa quidem demonstratiue concludunt conclusionem, hi autem dialectici. [Dico autem proprium medium, per quod fit contradictionis syllogismus.] Contradictionem hoc loco non proprie contradictionem dicit, sed falsè contrariam vniuersaliter veram propositionem. dicit ergo quod hoc voco proprium medium, per quod opposita falso vera concluditur conclusio. [Manifestum quod hæc semper erit vera, non enim conuertitur a, c, vero falsa, hac enim conuersa, contrarius fit syllogismus.] hoc est, non transmutatur in negatiuã à deceptione. non enim possibile est in prima figura negatiuam esse minorem. maiorem autem oportet conuertere, id est, transmutare & per affirmatiuam facere negatiuam, vt negatiuū mendaciū concludatur. si ergo affirmatiua existens vera est, manifestum quod negatiua facta falsa erit. [Similiter autè & si ex alia coordinatione accipiatur medium.] Ex alia, inquit, coordinatione, hoc est, non ex qua medij demonstratiui

## IN ARIST. POST.

sumpti sunt, sed ex qua dialectici sumantur. & in his ergo si eodem medio utetur syllogismus deceptionis, quo & dialecticus, eadem contingunt. [Et ferè huiusmodi deceptio eadem est ei, quæ fit per proprium medium.] Similis, inquit, est deceptio quæ sumitur circa demonstratiuum syllogismum ei, quæ circa dialecticū, cum eodem utatur medio deceptio, quo & verum concludens. In vtrisque enim maior quidem semper falsa, minor autem semper vera. differunt autem quòd medijs ex alia, & alia sunt coordinatione, ut dictum est. [Si autem non per proprium medium fit syllogismus, cum quidem sub a, sit medium.] Si, inquit, non eodem medio utetur deceptionis syllogismus, quo & qui veritatis est utitur, sed diuerso, cōtingit duas falsas esse vniuersaliter, ut si medius talis sumatur, ut sub maiori sit: cōtradistinguat aut à minori. ut si animal omni homini in sit, volens autem monstrare quòd nulli, accipiat medium terminum, verbi gratia, equum. Animal enim dicitur inesse nulli equo, equus omni homini, vtræque falsæ vniuersaliter erunt. si autem medius terminus accipiat magis particularis, quàm minor, maior quidem erit tota falsa, minor autem in aliquo falsa. Ut si animal omni irrationali in sit, accipiamus medium terminum hinnibile, animal enim nulli hinnibili, & est tota falsa, hinnibile autem omni irrationali, & est in aliquo falsa. Possibile autem est maiorem accipere in aliquo falsam, minorem vero vniuersaliter falsam. si autem capiamus talē mediū, qui & à minore sit alienus, maiori autem alicui in sit, alicui vero non in sit, ut rationale mortale angelum, rationale enim nulli mortali, & est in aliquo falsa, mortale autem omni angelo, & est vniuersaliter falsa. Sic ergo vtrisque falsis, possibile est alteram quidem veram, alteram autem falsam esse. si ergo medius ab vtrisque extremis extraneus accipiat, maior quidē vera erit, minor autem vniuersaliter falsa. ut animal, lapis, homo, animal enim nulli lapidi, lapis autem omni homini, & est maior quidē semper vera: negatiua, minor vero semper falsa, medium enim ab vtrisque alienum est, ut de ipso maior quidem vere negetur: falsè est enim autem ipsum de minori prædicetur. Minorem autem veram accipere & maiorem falsam non contingit, cum non sit medium proprium. si enim c, omni b, inest, inest autem a, omni b. etiam a, alicui c, inerit. suppositum est autem nulli, alioqui si b, & sub c, est & sub a, & horum alterum sub altero erit, ut non possint negari mutuo & a, & c. sed neque maiorem possibile est accipere veram, minorem vero in aliquo falsam. ut si a, nulli c, autē alicui b, verè. si enim c, omni b, in aliquo falsum erit, alicui igitur verum. Quare ergo & a, nō omni b, suppositum est autem omni. quod est impossibile. [Sumendæ enim contrario modo quàm se habeant propositiones, si debeat syllogismus esse. sic autem acceptis vtræque falsæ fiunt.] Contrario modo, videlicet quàm natura se habeant. si enim c, sub a, est, manifestum quòd omni c, inest a, attamen c, nulli b, inest. Si ergo oporteat syllogisticam esse figuram, contrario modo sumantur propositiones quàm se habeant, ut maior negatiua sit, minor vero affirmatiua: sumptæ ergo vtræque falsæ erunt. [Cum vero non sit sub a, medium ut d, quæ quidem est a, d, vera erit. quæ autem d, c, falsa.] Dicit quomodo altera quidem falsa, altera vero vera fit. Quando, inquit, medius alienus fuerit à maiori, verè enim de ipso negatur ex necessitate: cum ergo nulli c, verè non in sit a, neque c, nulli b, inerit. si ergo sumatur omni, falsa erit. si vero quis dicat contingere a, quidem nulli c, inesse, c autem omni b, manifestum quòd etiam a, nulli b, inerit. suppositum autem erat, omni.

Cum autem per mediam figuram fit deceptio, vtræque quidem non contingit falsas esse propositiones totas. Cū enim sit b, sub a, nihil contingit huic quidē omni, illi autem nulli inesse, sicut dictū est & prius. Altera vero potest esse falsa, & vtralibet. Si enim c, & ipsi b, & ipsi a, inest, si accipiat ipsum a, inesse: in b, vero non esse, quæ quidem est a, c, vera erit, altera autem falsa. Iterum si in b, accipiat c, inesse, in a, autē nullo, quæ quidem est c, b, vera erit, altera autē falsa. Si quidem igitur priuatius fit syllogismus deceptionis, dictū quādo, & per quæ erit deceptio.

Cóm. 79. Cum dixerit quomodo in prima figura fit mediata deceptionis syllogismus negatiuus, qui sit oppositus veræ affirmationi, nunc dicit quomodo in secunda figura etiam fiat. Et primo quidem dicit, quod & in immediatis etiam dixit, quòd non contingit etiam in hoc vtræque propositiones vniuersaliter falsas sumere. Demonstrationes autem eadem sunt, vtræque quidem contingit in aliquo falsas accipere. Et ut breuiter dicam, quicquid in immediatis propositionibus accidere diximus, idem etiam in his continget.



Si verò sit affirmatiuus, cum per proprium medium impossibile est ambas esse falsas. Neesse enim est quæ est c, b, manere: si modo erit syllogismus, sicut dictum est prius. Quare a, c, semper erit falsa. hæc enim est conuersa. similiter autem, & si ex alia ordinatione accipiatur medium, sicut dictum est & in priuatiua deceptione. Neesse est enim quæ quidem est d, b, manere. quæ vero a, d, conuerti: & hæc deceptio eadem est priori. Cum vero non sit per proprium, si sit d, sub a, hæc quidem erit vera: altera autem falsa. potest enim a, in pluribus esse, quæ non sunt sub se inuicé. si vero nõ sit d, sub a. hæc quidem semper manifestū, quoniam erit falsa: affirmatiua enim accipitur, quæ vero est d, b, contingit, & veram esse & falsam, nihil enim prohibet a, quidem in d, nullo esse. d, autem in omni b, vt animal in scientia, scientia autem in musica. Neque rursus a, in nullo d, neq; d, in nullo b. Manifestum igitur est, quòd cum non sit medium proprium, ambæ possunt esse falsæ, & vtralibet. quot igitur modis, & per quæ possunt fieri secundum syllogismum deceptiones, & in his quæ sunt sine medio, & in his quæ sunt per demonstrationem, manifestum est.

Cum dixerit de negatiua deceptione non immediata, vult etiã de affirmatiua deceptione dicere. Rursus autè & hæc in sola prima figura fit. Secunda. n. negatiua prorsus concludit. Tertia vero particularia. In his enim cum deceptionis syllogismus per ipsum medium fiat, per quod verus siue affirmatiuus, siue dialecticus, neesse est prorsus minorem semper veram esse. Similis. n. est ei quæ est veri syllogismi: maiorè vero semper falsam. Maior enim cū negatiua fit in vero syllogismo, in eo qui est deceptionis mutabitur in affirmatiuam, vt fiat affirmatiua conclusio. si ergo negatiua est vera, affirmatiua erit falsa. Solum ergo maior vniuersaliter falsa. si enim conuerteretur minor, hoc est mutaretur ex affirmatiua in negatiuam, incolle&ilem faciet figuram. Quare minor quidem semper vera erit, maior autem falsa. [Cum vero non per proprium siquidem sit d, sub a, hæc quidem erit vera.] si affirmatiuus deceptionis syllogismus, non per idem medium cum vero perficiatur, contingit vtrasque propositiones vniuersaliter falsas esse. vt quando medius sit ab vtrisque extremis alienus. verbi gratia, supponatur animal nulli lapidi inesse. Si ergo quis dicat omni, & capiat ab vtrisque alienū intermedium, puta lignū, animal omni ligno, lignum omni lapidi, & vtrasque accepit vniuersaliter falsas. vtrasque autem accipere in aliquo falsas, impossibile est, contingit quidem maiorem vniuersaliter falsam sumere. minorem vero in aliquo. si capiat medium terminum contractiorem minori, vt ✕ fulminarem lapidem: animal enim omni fulminari lapidi. fulminaris omni lapidi. Et est ✕ in aliquo falsa: continet enim lapis fulminarem lapidem. Rursus ex necessitate faciet maiorem quidem in aliquo falsam, minorem vero vniuersaliter falsam. si capiat medium terminum maiori vniuersaliozem. vt animal, animatum, lapis. sic ergo vtræque falsæ. Possibile est autem & alteram esse quidem falsam: alteram autem veram. Si enim medius sub maiori sit, maior quidem vera erit, minor autem falsa, vt animal omni homini, homo omni lapidi. si autem medius contineat minorem, maior quidem falsa, minor autem vera erit. vt animal omni inanimato, & inanimatum omni lapidi. Possibile est & alteram veram esse, alteram vero in aliquo falsam, vt si medius terminus accipiatur vniuersalior maiore, possit autem ipse minori inesse. maior quidem in aliquo falsa erit, minor autem vera, vt animal omni corpori, corpus omni lapidi. si autem medius magis particularis existat, & maiori & minori, maior quidem vera: minor autem in aliquo falsa erit. vt corpus omni lapidi, lapis omni substantiæ. Notare autem oportet quòd hic conclusio in aliquo falsa est. cum sit conclusio vniuersaliter, impossibile maiorem veram esse, minorem autem in aliquo falsam. [Potest enim a, pluribus inesse, quæ non sunt sub se inuicem.] Hoc loco pro prædicari aut affirmatiue, aut negatiue sumptum est (inesse.) Quoniam enim suppositum est a, nulli b, inesse: supposuit autem & ipse a, omni d inesse, vt concludere  
i iij

Cõm. 80.

✕ κρῆμα  
vτρω.

retur, videlicet d, nulli b. & b, nulli d. nihil, inquit, hoc impossibile est pluribus inesse a, aut affirmatiue, aut negatiue: aut de his quidem affirmatiue, de his vero negatiue. illa autem non esse sub se inuicem. vt a, omne quidem d, b, vero nulli. & ob hoc d, nulli b, in secunda figura, & termini horum, animal homo lapis. prædicatur enim animal de homine & de lapide: de hoc quidem affirmatiue, de illo vero negatiue, cum non sint homo & lapis sub se inuicem, aut de vtrisque affirmatiue, vt animal de homine & de equo: aut negatiue, vt animal de lapide & ligno, & manifestum quod neque homo & lapis, neque homo & equus, neque lapis & lignum sub se inuicem sunt. [Quæ vero est d, b, contingit & veram esse & falsam. Nihil enim prohibet a, nulli quidem d, inesse. d, vero omni b.] Si, inquit, medius terminus non sit sub maiori, ex necessitate maior propositio falsa erit, si quidem affirmatur maior terminus de extraneo. Minorem vero contingit aliquando quidem falsam esse, aliquando autem veram, si enim medius à minori alienus, minor erit falsa. Exempla autem diximus. si autem contineat minorem, minor erit vera. vt animal, scientia, musica. Animal enim omni scientiæ falsæ, scientia autem omni musicæ, vere inest. Neque rursus a, nulli d, neque d, vlli b.

Tex. c. 33

Manifestum est autem, quod si aliquis sensus defecerit, necesse est aliquam scientiam deficere, quam impossibile est accipere, si modo discimus aut inductione, aut demonstratione. Est autem demonstratio ex vniuersalibus. Inductio autem ex his quæ sunt particularia. Impossibile autem est vniuersalia speculari, nisi per inductionem. quoniam & quæ per abstractionem dicuntur, erunt per inductionem nota, si quis velit quædam inesse vnicuique generi, & si non separata sunt, quatenus vnumquodque tale est.

Cômẽ. 81

Propositum est in his monstrare, quod si quis sensus deficiat, etiam quæ circa hunc versatur scientia, deficiet. vt in audibilibus quidem scientia est harmonia, in visibilibus vero geometria & astrologia, & quæcunque sub his sunt, perspectiuæque & specularis, & nautica, & reliquæ. Omnium autem sensibilibus ferè est arithmetica. Ex omnibus enim sensibus acceptum est, cõmune omnium sensibiliũ esse numerũ. Scientiæ autem de his quæ per se insunt sensibilibus differunt. [Manifestũ quod si quis sensus nobis defecerit,] manifestũ quod non existente sensu qui sensibilia cognoscat, omnino necesse scientiam aliquam deficere, sicut, verbi gratia, si non habeamus sensum auditus, deficiet nobis prorsus harmonica scientia, quam nunc habemus: similiter si non sit sensus tactus, deseret medicos scientia pulsus. Gustu autem non existente, deficiet rursus, qualitatis humorum discretiua scientia. Et in aliis eodem modo. Hoc igitur est propositum. Monstrat autem hoc, per hunc modum. si enim impossibile est, inquit, aliquid eorum quæ sunt circa scientias scire, nisi per vniuersale. vt quod omne corpus, verbi gratia, tres dimensiones habet, aut quod cuiuslibet trianguli duo latera reliquo maiora sunt, aut quod omne terminans vna dimensione deficit a terminato, aut quod omnia eidem æqualia, etiam inter se sunt æqualia. si ergo scientiarum demonstrationes per vniuersale procedunt. vniuersalia autem scire aut capere eum qui non demonstrat per inductionem impossibile est. Quando enim petes à discente concedi tibi, à quolibet puncto, ad quodlibet punctum rectam lineam ducere, aut aliquam reliquarum petitionum & dignitatum, harum probationem per inductionem adfers. si ergo vniuersalia quidem accipimus per inductionem, inductione autem vti non licet qui sensum non habeat. Particularium enim est inductio, particularia vero sensibilia, manifestũ quod sensu aliquo deficiente, etiam scientia aliqua deficiet, quæ diiudicat accidẽtia sensibilibus quæ sunt sub illo sensu, sensibilibus sensus defecit. Neque enim ex generatione cæcus, scientiã habebit colorũ aut figurarũ: sed neq; ex generatione surdus, scientiam habere poterit harmonicã, quandoquidẽ ipso sermone priuatus sit: neque vero per hæc, hoc dicimus, quod sensus sint causa scientiæ. nõ. n. fas est peius melioris causam esse: sed quoniã animæ nostræ veluti à profundo somno ab ipsa nostra generatione detentæ, indigent sensibus excitãtib; in nobis cognitionis scintillã occultã. Et sicut qui in graui obliuione cuiuspiã amicorũ est, nunquã veniret in cogitationem illius, nulla extrinsecus occasione facta, postquã autem quis amici palliũ seu quid aliud ostenderit: statim mouetur in cognitionem cogniti, & in seipso imaginem expressam illius suscitãt: sic & sensibilia animam excitant, vt de his verba faciat, quorum exemplaria in sese continet, vt si in cælum respicientes, & bonum ordinẽ qui in ipso est recognoscentes, in cogitationem ordinantis venimus, & in virtutem incorporeorum ex corporibus recurri-

mus. Sed ex auditu in iudicium veri venimus, & ex sensibili harmonia ad vniuersales harmoniæ rationes. Quapropter & Plato datas, inquit, nobis esse aures & oculos ab opifice, per quos philosophiæ exquisimus genus. Quod enim ex sensibilibus rebus sumit anima cognitionē, ostensum est sufficiēter in his quæ sunt in Phædone. [Si quidē discimus aut inductione aut demōstratione. Est autē demōstratio ex vniuersalib<sup>9</sup>, inductio autē ex particularibus.] Dignitates enim inductione discimus, & petitiones quæ sunt vniuersales propositiones: per has autē demōstrabilia. Per vniuersalia enim sunt demōstrationes, si ergo impossibile est vniuersalia, ex quibus sunt demōstrationes, sine inductione contēplari; impossibile est etiam sine sensu scire vniuersale, dignitates inquā, ex quibus sunt demōstrationes [Quoniam & quæ per abstractionem dicuntur, erunt per inductionem nota, & si quis velit nota facere, quia sunt in vnoquoq; genere quædā. [His amplius, quæ dicuntur ex abstractione, & si videantur intellectu cognosci, & non indigere sensu, tamen hæc etiam per inductionem & sensum fiunt nota. Audiens enim forte ad geometriā accedens, quod quæ eidem sunt æqualia etiam inter se sunt æqualia, nec satis intelligens dictū, inductione hoc cognoscet, dicentibus nobis, veluti si. sint duæ magnitudines, vtraque ipsarum, verbi gratia, per duos cubitus longa. sit autē tertia ad quā vtraque dictarum bicubitarum magnitudinum apposita æqualis inueniatur, manifestū quod illæ inter se æquales sunt. Similiter, si ab æqualibus equalia auferantur, quæ relinquuntur sunt æqualia, cognoscet dictum, per ea quæ particulariter inducuntur, & per ipsum sensum similiter, & in reliquis omnibus. [Et si non separabilia sint secundum quod huiusmodi vnumquodque] hoc est, & si non per se subsistant, secundum quod vnumquodque esse dicitur, vt quod æquale est superficiē, seu longitudini, aut quid aliud tale. Similiter enim licet ipsa per inductionem probare, quod superficies longitudinē solū & planitiem habet, quoniam & hoc magis credimus facta inductione per sensibilia. Et quod quæ eidem sunt æqualia, etiam inter se sint æqualia per inductionem credemus, nunquam ergo de his quæ sunt ex abstractione, in his dicit quod hæc inductione cognoscimus, vt quod, verbi gratia, omnis homo inferiorem mādibulam mouet, aut quod bipes est, aut rectum ambulans. Hæc enim neque cogitationes possunt ab his quibus accidunt, sicut circuli & trianguli & reliqua. Et quod vnumquodque horum, inquit, secundum quod huiusmodi sunt inductione cognoscimus.

Inducere autem non habentes sensum impossibile est. singularium enim sensus est. Non enim cōtingit accipere eorum scientiam, neque enim ex vniuersalibus est sine inductione, neq; per inductionem sine sensu.

Hæc est redditio coordinationis dictorum superius. cum dixerit enim quod vniuersalia cognoscimus per inductionē, & hoc probarit, per illa quæ sequebātur, quod reliquum erat ad coordinationem hoc loco præbuit dicens. [Inducere autem non habentes sensum impossibile.] Si enim inductio particulariū est cognitio, particularia autem sensibilia, sensibiliaque sensu cognoscamus, qui non habent ergo sensum aliquem, non est possibile cognoscere per inductionem sensibilia sensui illi subiecta. Deinde ne quis dicat, sed etsi non est possibile per inductionem hæc cognoscere, eo quod ipse non habeat susceptiuum sensum, ratione tamē possibile est ipsa cognoscere: hoc ipsum reprehendēs intulit. Non enim inquit, contingit ipsum, horum accipere scientiam. Neque enim ex vniuersalibus sine inductione, neque per inductionem sine sensu. Si enim ratio & sciētia vniuersalium est, non particularium, cognitio autem vniuersalis per inductionem nobis, inductioq; per sensum, non habens ergo sensum, non potest inducere: qui autem non potest inducere, neque vniuersale scire potest. Neesse est ergo omnino deficiente sensu, sensibilia eorum deficere scientiam, quæ sensui illi subiecta sunt. Cōm. 82.

Est autem omnis syllogismus per tres terminos. & qui monstrare potest a inesse ipsi c, propterea quod inest ipsi b, & hoc ipsi c. Sed priuatius autē alterā propositionē habet, quod quidem alteri inest. alteram autem, quod non inest. Manifestū igitur est quod principia & quæ suppositiones dicuntur, hæc sunt. His enim sumptis sic necesse est monstrare, vt quod a, sit in c, per b. rursus autem quod a, sit in b, per aliud medium, & quod b, sit in c, similiter.

Cóm. 83. Hoc loco vult pulcherrimum quoddam Theorema tradere nobis, quod non contingit inquam in infinitum procedere demonstrationem, hoc est, quod non est possibile in infinitum sumptam propositionē accipientes & copulantes alterum terminum, facere syllogismum. monstrat autem hoc, ostendens quod non in infinitum procedunt prædicationes. Si enim in infinitum procederent, necesse sane prorsus esset, in infinitum etiam procedere demonstrationes, quoniam verò non in infinitum procedunt, sed stant, & sunt ipsorum vniuersalissima genera, manifestū est, quod nō est possibile in infinitum procedere demonstrationes. Philosophus autem intentionem esse dixit propositōrū, monstrare quod immediatæ sunt propositiones. Quoniam enim dixit, oportet demonstrationes ex immediatis esse propositionibus: hoc ipsum nūc proponit monstrare, quod immediatæ sunt demonstratorum propositiones. Hoc autem monstrat, ostēdēs quod non in infinitum prædicamēta procedunt: hoc autem in immediatis negationibus verū est. Impossibile enim erat aliter, immediatam negationem esse, si non essent vniuersalissima quædam genera. hæ enim immediatæ esse dicebantur negationes, quādo vniuersalissima genera à seinucem negarentur. Affirmationes quidem nihil prohibet immediatas esse, & in infinitum cum sint prædicamēta. Non enim simpliciter vniuersalissima quærimus in immediatis affirmationibus: sed quæ immediate insit aliquibus, vt non possit interponi terminus. Immediatæ enim de Socrate homo affirmatur, & de homine rationale, & de hoc animal. non enim contingit interponere terminum, cui primo insit prædicatum. Si autē oporteat aliquid exactius dicere, vtraque vicissim monstrantur, & quod non in infinitum procedunt demonstrationes: & quod sunt immediatæ propositiones. Si enim non essent immediatæ propositiones, necesse esset in infinitum procedere demonstrationes, siue non in infinitum procedant demonstratorum, necesse est omnino in immediatas desinere propositiones. intentio igitur propositōrū hæc est. prius autem admonet de his quæ ipse dixit de syllogismis secundā figurā: etenim propositum his indiget, vult enim monstrare impossibile alia de alijs in infinitum nō prædicari. Est ergo, inquit, syllogismus per tres terminos, & aut vtrisque affirmatiuis, aut maiore negatiua. monstrabit ergo quod neque in infinitum cōtingit procedere propositionem negatiuam, vt semper inueniatur aliquid à subiecto negatum. neque affirmatiuam, vt si a, nulli, insit b, b, autem c, hoc d, & hoc in infinitum, similiterque & in affirmatiuis. [Manifestum ergo quod principia & quæ suppositiones dicuntur, hæc sunt.] Principia & suppositiones, propositiones dicit. Suppositis enim his syllogismus fit [ Vt quod a, insit ipsi c, per b, rursus quod a, insit b, per aliud medium, & quod b, insit c, eodem modo. ] Monstrando enim quod a, omni b, sed & b, omni c, monstrauit quod & a, omni c. Sed si volumus rursus vtrāque propositionē monstrare, sumpto medio termino, idem facimus, quærit ergo an hoc in infinitum possit fieri.

Secundum igitur opinionem syllogizantibus, & solum dialecticæ, manifestum quod hoc solum cōsiderandū sit, si maxime ex probabilibus fiat syllogismus. Quare etiam si est reuera inter a & b medium, videtur autem non esse per hoc syllogizans, syllogizat dialecticè. Secundum veritatem autem ex his quæ in ea sunt oportet cōsiderare. Habet autem se sic.

Cóm. 84. Quoniā dixit demonstrationes non aliter fieri, quàm per immediatas propositiones, dicit quod si dialecticè syllogizant aliqui, quod dialectici syllogismi non ex necessarijs, sed ex probabilibus habent acceptas propositiones, si immediatæ quidem fuerint, videantur autem condiscipulanti immediatæ esse, nihil minus talis dialecticè syllogizat. Dialecticè enim ex probabilibus est syllogismus, quādiu erit dialectica, vt si dicam sic. Anima est per se mobilis, per se mobile immortale, anima ergo immortalis. Si enim videbitur probabile esse, animam esse per se mobilem, & nullo termino indigere ad demonstrationē, sumetur quod videtur immediatū, similiter & si videatur per se mobilem esse animam immediate quod probabile est & necessariū sumentur, sic ergo dialecticus. Demonstratiuis autem non quod videtur immediatum, sumet vt immediatum, sed natura immediatum.

Quoniam est aliquid quod idem de alio prædicatur non per accidens. Dico autem per accidens, vt album aliquando dicimus esse hominem, non similiter dicentes hominem esse album. Cum enim non sit aliud quidpiam, album est. album autē quoniam accidit ho-

mini esse album. sunt igitur quedam huiusmodi vt per se prædicetur.

Quoniam prædicationum, hæ quidem sunt secundum naturā, hæ verò præter naturam. Cóm. 85.  
 secundum naturā quidem, quæcunque aut vniuersaliora de particularibus prædicant, aut  
 accidentia de substantijs. Præter naturā verò quæcūque subiectum quidem faciunt acci-  
 dens, prædicatum verò substantiam. vt quando dixerimus quòd album illud est homo, q̄  
 hoc nigrum coruus est. Præter naturam autē huiusmodi dicuntur, quoniam secundum na-  
 turam subiiciuntur substantiæ, in his autem substantia accidentia, quādo autem subiectum  
 quidem faciemus accidens, quod non est aptum subiici, prædicabimus autem de hoc sub-  
 stantiam, quæ nata est subiici: præter naturam faciemus prædicationem, quoniā ergo quæ-  
 rit an in infinitum procedant prædicationes, merito prius determinat, quòd de prædica-  
 tionibus ipsi est sermo quæ sunt secundum naturam, non præter naturam, si in infinitū hæ  
 procedant, siue vniuersalia de particularibus prædicamus, vt de homine ratione, & de hoc  
 animal, & de hoc animatum, & hoc in infinitū potest procedere, aut stat. similiter & si So-  
 cratem dicimus album, & de hoc prædicemus colorē, & adhuc de hoc quale, & hoc in in-  
 finitum, aut ipsum stat. Merito ergo de prædicationibus huiusmodi loquitur, quoniam in  
 scientijs accipimus accidentia quæ per se insunt rebus, vt si omnis triangulus tres angulos  
 duobus rectis habet æquales, hi aut duo sunt æquales, & hoc in infinitum, aut alicubi stat.  
 Intentio ergo propositorum clara est. Tribus autem vtitur in hoc suppositionibus. Quæ-  
 rit enim primo an vltimi subiecti definiti, vt speciei specialissimæ; aut indiuidui contin-  
 gat prædicata in infinitum procedere, vt si Socrates sit vltimum subiectum, de hoc autem  
 prædicetur homo, & de hoc rationale: deinde animal & animatum, & hoc in infinitū. Se-  
 cundo autem, an cum sit vltimum prædicatum definitum, vt genus generalissimū, vt non  
 possit esse aliquid aliud quod de ipso prædicatur, an inquam deorsum descensus in infini-  
 tum procedat. Tertio an cum sint extrema definita, prædicatum inquam & subiectum, me-  
 dia sint infinita, veluti si in cōtinuis, verbi gratia, definitis extremitatibus intermedia sunt  
 diuisione infinita, sic & in prædicationibus, definito & vltimo subiecto vt homine, vlti-  
 moque prædicato vt substantia, si horum inter media sunt infinita, vt si quis vellet secun-  
 dum continentiam ab vltimo ad primum redire, non vtique possit propter infinitatem. Si  
 ergo ostensum fuerit q̄ neq; deorsum versus, neq; sursum, neq; in media sunt infinitæ præ-  
 dicationes, manifestum est quòd nequaquam contingit in infinitū ire prædicationes. hoc  
 autem cum sit, neque demonstrationes in infinitum procedunt. Et ob hoc in procæmij di-  
 xit contra eos, qui dicerent omnia esse demonstrabilia: quod accidit sic dicentibus, nō om-  
 nia esse demonstrabilia, sed prorsus nequaquam esse demonstrationē: siquidem demon-  
 strationes sunt ex principijs, principia autem accipere non licet, eo quòd in infinitū pro-  
 cedant prædicationes. [Cum enim non sit quid alterum, album est, album autem, quoniam  
 accidit homini esse album. Sunt igitur quedam huiusmodi, vt per se prædicetur.] Quan-  
 do enim hominem, inquit, dicimus esse album, non aliud à seipso homo albus esse dicitur.  
 Per se enim substans est homo, quare si per se substās quidem est homo, in hoc autem exi-  
 stit album secundum naturam, supponimus quidem hominem, prædicamus autem de ipso  
 album. quando autem dixerimus album hominem esse, quoniam prius albo quid aliud esse  
 oportet, deinde fieri album, nos autem supponimus album tāquam per se subsistat, deinde  
 prædicamus de ipso, quod ipsi subiecti natū est, merito præter naturā facimus prædicationē.

Sit igitur c, huiusmodi, & ipsum quidem nō sit in alio, in hoc au-  
 tem b sit primo, & non sit aliud intermedium. Et rursus e ipsi d in-  
 sit, similiter & hoc ipsi b. Nunquid ergo hoc necesse est stare, an con-  
 tingit in infinitum ire. Et iterū si de a quidem nihil prædicatur per  
 se, a autem in b est primo, nec aliud est medium in quo prius sit & f,  
 in ipso g, & hoc in ipso b. Nunquid & hoc stare necesse est, an &  
 hoc contingit in infinitum abire? Differt autem hoc à priori hoc tan-  
 tum quòd illud quidem est, nūquid contingit incepturum ab huius-  
 modi quod in nullo est altero, sed aliud in illo sursum versus in in-  
 finitum abire? hoc autem eum qui inceptit ab huiusmodi aliquo quod  
 ipsum de alio, de illo autem nihil prædicatur deorsum versus confi-

derare si contingit in infinitum ire. Amplius media, nunquid contingit infinita esse determinatis extremis? Dico autē si a in c sit, medium autem ipsorum sit b, ipsius autem b, & ipsius a alia, & horum alia, nunquid & hæc in infinitum cōtingit abire? aut impossibile est. Licet autem hoc considerare idem, & si demōstrationes in infinitum procedunt, & si est demonstratio omnium, an adinuicem cōcludantur. Similiter autem dico & in priuatiuis syllogismis & propositionibus, vt si a nulli b inest, vtrum primo, an erit aliquod medium, cui priori nō inest, vt si ipsi g, quod est in omni b. & rursus hoc etiā alteri priori, vt si h est quod est in omni g, mediū in his, an infinita sunt in quibus non inest prioribus an statur? Sed inconuertibilibus nō similiter se habet (non enim est his quæ reciprocē prædicantur, quod primo prædicatur aut vltimo: omnia enim hæc similiter ad omnia se habent) & siue sunt infinita quæ de ipso prædicantur, siue vtraque dubitata sint infinita. hoc excepto, quod non similiter conuerti contingit, sed hoc quidem sicut accidens, illud verò sicut prædicamentū.

Cōm. 86. Prima suppositio. Ergo definite vltimo existente quod solum quidē subijcitur, nequam autem de altero prædicatur, intelligere vult, si in infinitū sunt prædicata procedentia per media, necne, vt si vltimum subiectum sit c, vt capiamus prædicatū de ipso immediate, & rursus de hoc prædicatum immediate, & hoc consequēter. [Et rursus si de a, quidem nihil prædicatur per se, a verò in sit f, primo, medium autem nulli priori, & f, inest g. & hoc in sit ipsi b, vtrum & hoc stare necesse est, an & hoc contingat in infinitum ire. Differt autem hoc à priori tantum, quoniam hoc quidem.] Secunda hypothesis est, definitum quidem prædicatum supponens, & de quo non contingit quid aliud prædicari: quærens autem an per immediata procedens ad subiecta in infinitum procedat. Præterea nunquid contingit infinita esse determinatis extremis. Tertia hypothesis est, vt sit determinatum generalissimum, similiter & specialissimum. Quærens autem vtrū media infinita sint necne, vt neque prædicatum per immediata procedens perueniat vnquam ad specialissimum quod solum subiectum erat. Neque specialissimum similiter per immediata ascēdens perueniat vnquam ad generalissimum. Hac autem suppositione vera existente, impossibile est immediatam esse propositionē, attamen non in omni accepta licet medium imponere terminum. Quoniam si definitæ sunt res, & sunt vltimi, scilicet generalissimi immediate alicui subiecto prædicari, & vnumquodque sumptorum licet determinatē de aliquo prædicare, necesse est omnino terminata esse media. Si enim omnia possibile est de aliquibus immediate prædicari, manifestum sane est quod determinatæ sunt immediate prædicationes. Quare non infinita sunt media. Si autem infinita supponantur, non licet immediatam accipere prædicationem. Hoc ergo si iterum consideremus, siue verum sit, siue nō, determinatis inquam extremis, infinitis autem medijs, nō licet aliud de alio prædicare. Ipse autem ad media infinita sic, inquit, accidere, vt semper sumpta propositione contingat medium terminum accipere, & nunquam immediatam posse capi propositionem. [Licet autē hoc considerare idem, & si demōstrationes in infinitum veniunt, & si est demōstratio rei omnis quatenus inuicem concluduntur.] Intentionē propositorū per hæc nobis manifestauit, si in infinitum nobis propositionū prædicationes procedunt, necesse est demōstrationes in infinitum procedere, si semper addamus cōclusioni terminum, & huiusmodi syllogismum, siue in infinitum procedunt demōstrationes, necesse est prædicationes in infinitum procedere, & est eiusdem considerationis vtrūque horum quærere. Verbum autē (an inuicem concludantur) significat extrema, quæ demonstrare volumus concludi inuicem. Prædicatum autem possibile est per media procedens peruenire ad subiectum. Similiter & subiectum ascendens per media peruenire ad prædicatū. Si enim pertranseat media, patet quod non infinita sunt media, idem est, inquit, quærere, an de omni est demōstratio. Si enim quolibet sumpto contingit inuenire vniuersalius, hoc autem accidit si in infinitum procedunt prædicationes. Demōstrationes autem sunt ex vniuersalioribus, manifestum

quod non licet demonstrare omne, & vt vere dicam, ne vnum quidem. siquidem demonstrationes proprię sunt ex maxime primis. prima autę principia accipere non cōtingit, eo quod in infinitū procedāt prædicationes. Si enim quod sumptū est ad demonstratiōē, alterius indigeat demonstratiōe: & rursus, si quod sumptū est ad demonstratiōē illius demonstrare oportet, & hoc in infinitum, principio autem non demonstrato, non est possibile demonstrare, principium verò accipere non contingit: manifestū quod nullius est demonstratiō. [Similiter dico & in priuatiuis syllogismis & propositionibus. [Quemadmodum, inquit, querimus an licet in infinitū aliud de alio prædicare: sic & in negationibus, an contingit in infinitum procedere negationes, vt si a nulli b inest, si igitur primo non inest ipsi b, a, manifestum quod non in infinitum procedit negatiō. Si autem non contingit primo aliquid ab aliquo negare, in infinitum necesse est ire negationes. verbi gratia, non inest ipsi b, a, per medium c. si ergo a, nulli inest c, c autem omni b: a, nulli inest b. Rursus a, nulli inest c, per medium d, si a, nulli d. d, autem omni c, a, nulli inest c. Similiter monstratur quod a non inest ipsi d, per medium f, & hoc in infinitum. Necesse est enim quod cum non sit immediata negatiō, quod neque affirmationes terminatas esse oportet, sed cōtingit in infinitum procedere. Attamen cū sint affirmationes terminatę, omnino & negationes terminatę sunt, & est immediata negatiō, siquidem nō contingit sine affirmatiua propositione negatiuam monstrari. [Vt si a nulli inest b, vtrum primo an erit aliquod mediū, cui priori non inest, vt si g, quod omni inest b. & rursus hoc adhuc alij priori vt h, quod inest omni g.] Quærendum, inquit, nisi primo de b, negetur a, sed per aliquod aliud medium, vt per g, quod g necesse est omnino inesse omni b. Sic enim cum a nulli inest b, g autem omni b, per medium g negatur a de b. similiter & si inter a g medium inuenitur h. [In conuertibilibus autem non similiter se habet. Non enim est his quę de se reciprocę prædicantur, quod primo prædicatur aut vltimo.] Non eadem, inquit, contingit quærere in conuertibilibus, quę in non conuertibilibus quærebamus. Neque enim vltimū subiectum terminatum est in conuertibilibus, neque vltimum prædicatū. Conuertendo enim omnia mutuo, siue vltimum subiectum capias, statim accepisti vltimum prædicatū. Cōuersis enim terminis vltimum subiectum, vltimū fit prædicatū: siue vltimū prædicatum capias, statim accepisti vltimum prædicatum. Conuersis enim terminis vltimum subiectum, vltimum fit prædicatum, siue vltimum prædicatum capias, statim habes vltimum subiectum, propter eandē causam, verbi gratia, conuertuntur mutuo, risibile mentis & disciplinę capax, quod rectum ambulat latos vngues habens, homo, rationale, mortale, in his ergo neque licet vltimum prædicatum accipere, neque vltimum subiectum. quod enim supponas vltimū prædicatum, hoc & vltimum subiectū possibile est esse. Quare siue sursum sit infinitū necesse omnino & deorsum esse: siue deorsum, omnino & sursum: vt si sit versus vltimū subiectum homo, huic quidem omni inest risibile, huic verò mētis & disciplinę capax, & huic rationale mortale, & huic quod rectum ambulat, & huic latos vngues habens. Et quęcunq; excogitare possiet quis æqualia his, sed rursus latos vngues habens supponēs extremum, hominem inuenies prædicatum, & vnumquodque reliquorū ad reliqua omnia eandem habent habitudinem. Quare vna solum in his est quæstio. an liceat infinita æqualia inuenire in his quę de se mutuo prædicantur. [Omnia enim ad omnia sic similiter se habent,] hoc est, aut vt subiecta sumpta, aut vt prædicata [siue sunt infinita de ipso prædicata, siue vtraque de quibus dubitatur siue infinita,] hoc est an sumpto aliquo, infinita sint quę de ipso prædicantur, necesse est ad vtraque dubitata esse, & infinita prædicare, & deorsum descenditibus in infinitum, licet subiectum aliquod accipere. Nisi similiter cōverti contingat, sed hoc quidem sicut accidens, hoc verò sicut prædicatum. In æqualibus, inquit, terminis, quod alteri quidē extremorū contingit, hoc omnino & reliquo inest. quod diximus propterea quod quilibet terminus conuertibilis similiter se habet ad omnes. Hac sola autem ratione differunt inter se, propterea quod equalium hi quidem sunt substantię, hi verò per se accidentia substantijs, & sic non est similis conuersio prædicationū. sed quando de subiecta substantia, vt homine, prædicatur accidens, vt risibile, verbi gratia, aut quod rectum ambulans, secundum naturam facimus prædicationem, quādo autem subiectum est risibile, aut quod rectum ambulat secundum naturam, vocauit autē prædicationem præter naturam accidens. Quę autem secundum naturā simpliciter prædicationem. Facturus est enim paulo post diuisionem prædicatorum, & quęcūque quidem secundum naturam de aliquibus prædicantur, huiusmodi vocauit prædicationem: quę verò præter naturam, per accidens prædicationes.

Quoniam igitur media nō contingit infinita esse, si sursum ver-

fus, & deorsum stent prædicationes, manifestum est. Dico autem sursum eam quæ ad vniuersale magis est, deorsum autem quæ ad particulare est. Si enim cū a prædicatur de c, infinita sunt media vt b: manifestum est quòd cōtingeret & ab a, deorsum versus alterum de altero prædicari in infinitum. antequam enim ad c perueniatur infinita sunt media, & a c, sursum, versus infinita, antequam ad a perueniatur. quare si hæc impossibilia sunt, & ipsius a, & c, impossibile est infinita esse media.

Cum proposuisset monstrare quòd non est possibile in infinitum procedere prædicationes. Et quòd sunt propositiones immediate, quibus indigemus ad demōstrationes, diuisit prædicationes & in secundum naturā & in præter naturā, vt definitum sit quòd sermo nobis est de prædicationibus secundum naturā, non de his quæ præter naturam, & in his tres nobis supposuit hypotheses: aut enim vltimo subiecto definito in infinitum procedūt prædicationes sursum versus, aut vltimo prædicato definito deorsum processus fit, aut vtrisque extremis definitis, & subiecto & prædicato media sunt infinita, quod nunc prius proponit reprehendere. Quarta enim suppositio simul redarguitur, cum duabus primis, quæ inquam supponit & deorsum & sursum, in infinitum esse prædicationē. Si enim neutra priuatim est vera, neque simul ambæ. Quod autem extremis terminatis nō contingit media esse infinita, monstrat hoc modo. sumit prædicatū quidem a, subiectum vero f, media autem horum b. si ergo terminatis a, & f, media vt b, infinita sint. impossibile est ab a, incipientem peruenire vnquam ad f, aut ab e, ad a. infinitum enim inscrutabile est, hoc ergo sic se habēte, nō erūt terminata extrema. rerū enim processus incipit quidē ab vniuersalioribus, procedit autem ad particularia. Nostra autē cognitio à particularibus incipiēs modo naturæ contrario: sic per media tendit ad vniuersaliora. quare patet media omnino terminata esse. Neque enim natura peruenire possēt ad particularia, neque nostra cognitio ad vniuersaliora, si horum media infinita essent. Si enim a, vniuersalissimum esse cognouimus semper procedentes ex particularibus ad communiora & vniuersaliora, manifestū quod nūquam cognouimus, quòd vniuersalissimū esset nisi per omnia media iuerimus, & postquam inuenerimus illud omnia illa continens, vniuersalissimū nominauerimus. Per quod enim non iuimus, hoc non scimus an vniuersalius sit ipso a, an particularius. Necesse ergo est omnino extremis terminatis, non esse infinita media. Dicere enim hoc simile est, ac si dicat quis, numerū qui est ab vnitatem vsque ad denarium, terminatum esse secundum extrema: ipsam, verbī gratia, vnitatem & denariū, media autem horum infinita esse. quemadmodum igitur hoc non contingit (est enim actu infinitus numerus nō generatione) sic neque extremis terminatis, contingit medios infinitos esse. ¶ Si autē quis dicat, quid prohibet, sicut continui terminata sunt extrema, media autem horum sunt infinita [si quidem omnne cōtinuum in infinitū diuisibile est] sic etiā in prædicationibus extrema quidē terminata esse, media verò infinita esse. ¶ Dicemus ad hoc quod in continuis non existunt actu media infinita, sed potentia secundum diuisionē in infinitum se habet. In prædicationibus autem, necesse est omnino media actu præexistere: etsi enim non sumātur, veruntamē necesse est ipsa esse: si quidem reducūtur veluti ad generalissimū a. Si ergo terminata sunt extrema, infinita autem sunt numero media, nihil aliud (vt dixi) accidit, quàm dicere numerum aliquem terminatū secundum minimum, terminatumque secundum maximū habere medios maximi & minimi numeros infinitos, quod est impossibile. Cuiuslibet enim numeri extremis finitis, finiti sunt omnino & medij numeri. Non ergo contingit extremis finitis, medios terminos infinitos esse.

Neque enim refert, si aliquis dicat quòd hæc quidem quæ sunt a b, c, quædam adeo proxima sunt sibi inuicē, vt nihil sit medium, quædam verò non licet accipere, quodcunque enim accipio eorum quæ sunt b, erūtne ad infinita media an non? à quo autem prima sint infinita, siue statim siue nō statim, nihil refert, quæ enim sunt post hæc, infinita sunt.

Cōm. 88. Quoniā propositum est mōstrare, quòd non in infinitum procedunt demōstrationes,

Cōm. 65.

Petitio.

Per expositionē



sed incidunt in immediatas propositiones, quæ non indigēt demonstratione, neque possibile est illas per demonstrationē mōstrare, sed sunt per se creditæ. Et ob id proposuit mōstrare quod non in infinitum procedunt prædicationes. Proposita nūc est hypothesis quæ dicitur, q̄ extrema quidem terminata sunt, mediata autē infinita sunt. & dixit quod nunquam veniemus ab altero extremo ad alterum: semper enim per mediata necesse est ire, ne quis dicat quod male supposuit prædicationes medias, mediatas esse. Sūt enim aliquæ immediatæ, ob hoc inquit, si non omnes mediatæ sint: sed quædam quidem mediata, quædam verò immediata, nihilominus hoc ipsum cōtinget. Ex quo enim sunt mediata, illinc euntes ad alterum extremorum nunquam veniemus ad ipsum, vt si f, & a, mediata sint c, b, d, e. incipientes autem ab a, vsque ad c, immediatas deuenimus: quæ autem post c sunt, mediata sunt propositiones. Manifestum quod ab ipso c, nunquam veniemus ad e, ob hoc autem neque ab e, ad a, nunquam veniemus. Sciendum autem quod si infinita sint mediata, possibile est per immediatas propositiones facto processu, nunquam ab altero extremorum incipientes peruenire ad reliquum. de f, enim immediate, verbī gratia, prædicatur g, subiacet autem immediate ipsi a, b, & sic consequenter, nunquā deueniemus ad extrema, vt immediate prædicetur quod est sub a, de eo quod est sub f, eo quod suppositum sit nobis infinita esse mediata. Infinitum autem inscrutabile. [Quodcunque enim accipio eorū quæ sunt b, erit ad a, aut f, aut infinita mediata, aut nō à quo iam primo infinita, siue statim, siue non statim, nihil refert. Quæ enim sunt post hoc infinita sunt.] Necesse est, inquit, cum sint infinita media, quodcunque ipsorum sumatur & huius & alterius extremorum, aut ipsius a, aut ipsius f, media infinita esse. quare rursus in quibus sunt infinita, nunquam ad ipsa peruenire possumus. Si enim neque quæ ad f, infinita sint, neque quæ ad a, necesse omnino totum terminatum esse. Suppositum est autē mediata infinita esse. quare nihil refert, siue statim per immediata sit processus, siue non statim.

Manifestū autem & quod in priuatiua demonstratione statur, siquidē in prædicatiua statur ad vtraq; . Non contingit enim neque sursum versus, ab vltimo in infinitum ire. (Dico autē vltimum, quod ipsum quidem in alio nullo est, sed in illo aliud, vt c) neque à primo in vltimum (dico autem primum, quod ipsum quidem de alio, sed de illo nullum aliud dicitur.) Si igitur hæc sunt, manifestum quod & in negatione stabitur. Tripliciter enim demōstratur non esse. aut enim b, inest omni cui c, a autē nulli cui b, ipsum igitur b c, & interuallum omnino alterum necesse est ire in immediata. prædicatiuum enim est hoc interuallum, alterum autem manifestum est, quoniam si in alio non est priori, vt in d, hoc oportebit in omni b, inesse, & si iterum a, in alio priore ipso d, non inest, illud oportebit in omni d, esse, quare quoniam deorsum versus stat via, & sursum stabit, & erit aliquid cui primo non inest.

Quod affirmatiuis demonstrationibus in infinitum non procedentibus sed stantibus, necesse sit prorsus negatiuas demonstrationes stare, neque in infinitum procedere monstrat hoc sermone: vnica ergo ratione hoc manifestum fiet. Si enim omne negatiuum problema monstratur sumpta affirmatiua propositione, & non est possibile fieri syllogismum sine affirmatiua propositione. affirmatiuæ verò propositiones stant, necesse est prorsus & negatiuas stare, & esse quasdam immediatas. Si enim nō stent, sed semper alicui alteri primo non insint, illud omnino prius in affirmatiuis continget, in infinitum ergo procedentibus negationibus simul cū ipsis procedent affirmationes: hoc autem est impossibile, stabunt ergo & negationes. Ipse autem latius in talibus figuris hoc monstrat, quoniam negatiuum problema, in tribus monstratur figuris, vnamquanque percurrit figurarū, & monstrat quod in nulla figurarū in infinitum contingit procedere negatiuas demonstrationes. [Sit ergo non contingens neque sursum ab vltimo in infinitū ire. Dico autē vltimū, quod ipsum quidem nulli alij insit, illud autem alij.] Si sumatur, inquit, nobis in hypothesis impossibile esse affirmatiue ab vltimo ad primū in infinitum ire per media, sed neque à primo ad vltimū, vt ostensum pro veluti suppositione accipiat. nō hoc, inquit, sit ostensum, sed

## IN ARIST. POST.

quod supponatur nobis vt ostensum, quod nondum est ostensum. neque inquam qui incipit ab inferiori in infinitum ire, ad vltimum & solum prædicatum peruenire, neque qui à superiori in infinitum ire, ad vltimū aliquod & quod solum sit subiectum, neque qui à superiori incipit in infinitum ire, sed occurrere. Quoniam ergo hæc infinita duæ habebant hypothefes, nondum quidem reprehensum est vt impossibile. Petit nunc concedi ipsi, vt per hoc monstret quod in infinitum ire negationes impossibile est. Post hoc enim iterum sumit de affirmationibus sermonem, & monstrat per plura, quod impossibile quocunque modo in infinitum ire affirmationes. Tripliciter enim monstratur non esse, hoc est, in tribus figuris monstratur quod non contingit aliud ab alio negare, sed omnino oportet incidere in immediatas negationes. Quæ autem sint immediatæ negationes prius docuit. [Aut enim cui c, b, inest omni. cui autem b, nulli a.] Primo enim in prima figura monstrat quod in infinitum ire negationes impossibile est. Sit enim a, nulli b inesse. b autem omni c inesse, manifestum quod a nulli c inerit. Et manifestū quod nisi a, de b, immediate negetur, sed per aliud quoddam, vt d, necesse est d, omni b inesse, sic enim monstrabitur a per medium d, non inesse b. a enim nulli d, d verò omni b, & a nulli b. Rursus nisi immediate a d, negetur a, sed per aliud medium e, oportebit rursus e, omni d, inesse, & sic consequenter. Si igitur de nullo contingit mediate negare a, sed semper aliquo sumpto aliud prius nō inest, affirmatiue enim de ipso prædicatur & nō negatiue, quod sumptū est ante ipsum, quæ est ad a, sola propositione negatiua relicta, manifestum quod in infinitum negationes non procedunt. Si enim negationes in infinitum procedūt, manifestum quod possibile est affirmationes in infinitum pcedere. Hoc autem suppositum est impossibile, quare neque negationes possibile in infinitum procedere. non enim prius negabitur maior, siquidem de consequenti, hic omnino affirmatiue prædicabitur, per hunc autē medium maior à minori negatur. Ipsum igitur b c, & semper alterius spatij necesse est ire in immediata. Prædicatiuum enim est hoc spatium. Aliud autem manifestum est quod si alij nō inest priori, vt d, hoc oportebit omni b inesse.] Hoc est, necesse est minorē propositionem quæ est affirmatiua non in infinitum procedere, eo quod suppositum nobis est, nō in infinitum procedere affirmationes. Ire autem in immediata, hoc est procedētes affirmationes peruenire alquando ad immediatam propositionem, vt non contingat nūquam terminis illis alium inueniri vniuersaliorem. Quare quoniā deorsum versus stat via, & sursum stabit, & erit aliquid primum, cui nō inest aliud quiddam, sursum viam dicit, à minori termino ascēdentes affirmatiuas propositiones. Quoniam enim nō cōtingit inquit, affirmatiuarū propositionum terminos in infinitum accipere, vt ipsi prædicentur de minori, sed stant vniuersalissimo sumpto, & nō contingit quempiam alium de ipso affirmari, manifestum quod stabit quæ est sursum via negatiuarum propositionum, in vnam propositionem immediatam desinentium in a, d, videlicet, aut in a, e. Immediata enim negatio hæc erat, quoniā de vniuersalissimo genere maior terminus negaretur. Huiusmodi autē necesse est esse medium, stante deinde affirmatione, stabit & negatio.

\*DISTINXIT

Item si b, quidem in omni a, in c, autem in nullo: a, in c, nullo erit. Iterum hoc si oportet mōstrare manifestum est, quoniā aut per priorem modū monstrabitur, aut per hūc, aut per tertiū. Primus quidem igitur dictus est. Secūdus autem demonstrabitur, sic autē utiq; demonstrabitur vt qd d, in b omni est. in c, autem nullo, si necesse est aliquid inesse ipsi b. & iterum si hoc in c, nō erit, aliud vero in d, est quod in c, non est. igitur quoniā esse semper in superiori stat, stabit & nō esse.

Cōm. 90.

Cum monstrarit in prima figura quod non cōtingit in infinitum ire negationes, monstrat nunc & per secundam. Est ergo rursus medius terminus. b, negatus quidem à minori c, affirmatus autem de maiori a, vt maior propositio sit affirmatiua, cōcluditur ergo quod a, nulli c. si ergo non immediate b, a, c, negetur, sed per aliud vt d, possibile est, inquit, negare per medium, d, b, de c, & per primam figuram, & per secundam, & per tertiam. Quomodo inquit, per primam iam diximus, nunc autem dicamus quomodo per secundam. Si enim d, omni quidem b inest, nulli autem c: concludetur b nulli c inesse. Et rursus nisi immediate de c negetur, sed per medium e, rursus maior quidem affirmatiua facta e, d, minore autem negatiua e c, concludetur d nulli c inesse. Et semper oportet in secūda figura. affirmatiuam quidem facere maiorem, negatiuam verò minorem, manifestationis autē causa, vniuersaliter in terminis exerceamus sermonem. Sit enim à principio pro a quidem maiori

termino equus, pro minori autem c, lapis, pro medio autem b hinnibile, sed per quoddam aliud medium, vt per sensibile, hinnibile quidē inest omni equo, nulli verò lapidi. Equus ergo nulli lapidi inerit, si ergo nō immediate de lapide negetur hinnibile, sed per quoddā aliud medium, vt per sensibile. Sensibile omni quidem hinnibile inest, nulli autem lapidi, sic enim hinnibile nulli lapidi inerit. Rursus nisi immediate sensibile à lapide negetur, sed per medium animal, animal quidem omni sensibili inerit, nulli autem lapidi, & sic sensibile nulli lapidi. Rursus nisi immediate aīal de lapide negetur, & hoc deinceps. Sic ergo pcedentibus nobis & affirmationibus de necessitate stantibus, omnino necesse est & negationes stare. Possibile quidem igitur est etiam minori affirmatiua sumpta, hoc ipsum monstrari, aliquando quidem minori, aliquando verò maiori. verum si oporteret continuè augere affirmationes, quam à principio ceperimus propositionem affirmatiuam, hanc oportet & consequenter accipere. Sic autē accipimus, si principali medio termino semper vniuersaliores medios terminos accipiamus. si enim aliquando quidem sic acciperemus, alī quando verò vniuersaliores illo de quo negatur. Et sic syllogismum facimus, nō augemus continuè affirmationes. vt hinnibile omni equo & nulli lapidi, & equus nulli lapidi. Ad monstrandum ergo quōd hinnibile nulli lapidi inest, possum quidem hoc mōstrare, si medium terminum vniuersaliozem hinnibili capiam, vt sensibile, & monstrare, sicut fecimus superius, possum & vniuersaliori quā sit lapis, accepto, vt insensibile. Hoc enim omni quidem lapidi, hinnibili verò nulli, cōcludetur hinnibile nulli lapidi, sed illo quidem modo affirmationes augebamus\*continuè, hinnibile enim omni equo, sensibile autem omni hinnibili, & huic animal. sic verò nequaquā, sed aliquando quidem in maiori propositione est affirmatio, aliquādo verò in minori. [Sic autem utique monstrabitur, vt quod de omni quidē b inest. c autē nulli, si necesse est inesse aliquid ipsi b.] hoc est, possibile est quidem negatiuam propositionē per mediam figuram monstrare, si sic se habeat medius terminus, vt aliud quid de ipso prædicetur, hoc est, nisi sit vniuersalissimū, sed prædicetur de ipso d, hoc enim manifestum est quōd necesse est de c negari, & sic per medium b c negabitur. Est autem ordo sermonis per hyperbaton, quod deinceps sic utique monstrabitur, si necesse est inesse aliquid b, vt quod d, omni quidem b, inest. nulli vero c. & iterū si hoc ipsi c non inerit, aliud verò inest d. hoc, inquit, d, nisi immediate negetur de c, necesse est aliud quid: nempe e, omni quidem d inesse, nulli verò c. [Igitur quoniā inesse semper superiori stat, stabit & non inesse] quoniam superius quidem inquit, & primum quod ipsum quidem de alio prædicatur de hoc autem nihil aliud. Dicit ergo, quod affirmationes si stāt sursum versus, hoc est peruenientes ad vniuersalissimum stant, necesse est & negationes stare, si quidem negatiuam mediatam non licet monstrare sine affirmatione.

\*νετὰ  
συνέχεια.

Tertius autem modus est si a, in b, omni inest. c verò in ipso b non fit, non in omni est c, in quo est a. Rursus autem hoc, aut per superius dicta, aut similiter demonstrabitur. Illis igitur modis, statur si verò sic, accipiatur iterum b, in e, esse, in quo c, non in omni est, & hoc iterum similiter: quoniam autē suppositum est stare, & deorsum versus, manifestum est quōd stabit, & c non inesse. Manifestum autem est & si non vna via monstretur, sed omnibus aliquando quidem ex prima figura, aliquando verò ex secūda, aut tertia, quoniam & sic stabitur, finitæ enim sunt viæ. Finita autem finities sumpta necesse omnia finita esse. Quod igitur in priuatione, si modo & inesse statur, manifestum est.

Transit ad tertiam figuram in qua vniuersaliter quidem nihil monstratur, particularia verò omnia, veruntamen\*ex superabundanti etiam in hac mōstrari possibile est vniuersale negatiuū. Et sic monstrat quōd neque per hanc cōtingit in infinitum ire negationes, accipit autem minorem affirmatiuam a, b. oportet enim omnino ad a minorem esse affirmatiuam, negatiuam verò maiorem c, b. Si ergo c nulli b. a verò omni b c, non omni a. si ergo oporteat per medium aliud monstrare quod c, nulli b. rursus per tertiam figuram, oportet omnino negatiuam maiorem facere, & medium terminū semper\* cōtractius sumere quā sit minor, vt prædicari de ipso possit minor, vt sit maior quidem animal, minor autem insensibile, medius verò inanimatum, insensibile ergo omni inanimato, animal autem nulli

Com. 91.  
ἐκ πούρας  
σίας

\*μὲν ἴσως  
τὸ πρῶτον. i. p.  
particularius

IN ARIST. POST.

\* μὲν δὲ  
περὶ .i.  
particula  
riorem.

inanimato, & animal non omni insensibili, quantum in propositionibus. si autem oportet eam monstrare negatiuam, quod animal, inquam, nulli inest inanimato, oportet medium terminum sumere \*contractiorem quam sit minor. in animato, inquam, ut lapidem, inanimatum omni lapidi, animal nulli lapidi, & animal nulli inanimato. Rursus si oportet negatiuam monstrare, oportet medium contractiorem sumere quam sit lapis, ut verbi gratia, magnetem lapidem, & sic deinceps. Quoniam ergo & deorsum stant affirmationes, manifestum quoddam & negationes stabunt, & manifestum quod in prima quidem & secunda figura, via ad vniuersalius fit, eo quod medius terminus vniuersalior. Hic autem in tertia, quoniam contractior est medius, quam sit minor deorsum procedit. [Manifestum autem quod & si non vna via monstratur, sed omnibus, aliquando quidem ex prima figura, aliquando verò ex secunda aut ex tertia, quod & sic stabitur, finitæ enim sunt viæ.] Quoniam in vnaquaque figura priuatim fecit demonstrationes, & si non per vnam, inquit, figuram procedant syllogismi, sed, verbi gratia, affirmatiua quidem propositio monstratur per primam figuram, negatiua autem sumpta ad demonstrationem ipsius, non amplius per primam monstratur, sed per secundam. Similiter & negatiua rursus sumpta ad demonstrationem ipsius per tertiam, & sic consequenter variatur per figuras negatiuarum propositionum demonstratio, & sic necesse in immediatas incidere. Si enim tres sunt omnes figuræ, in vnaquaque verò ostensa sunt finitæ & negatiuæ & affirmatiuæ propositiones, manifestum quod ex omnibus compositum finitum erit. [Finita autem finite, necesse omnia finita esse. Quod igitur in priuatione siquidem & in esse statur manifestum est.] finita finite dixit, propterea quod hic dixi, etiam figuræ finitæ sunt, & in vnaquaque propositiones. quædam autem exemplaria \*pro[finite] sepe habent, hoc autem dixit, propterea quod contingebat in vnoquoque propositionibus infinitis existētibus ex omnibus infinitum esse, si figurarum numerus infinitus erat: nunc autem sunt tres omnes.

\* ἀντιπερὶ  
πρὸς μέν  
ως πάλιν  
λόγους  
ἐχέει.

Sed quod in illis logice qui idem speculantur sic manifestum sit. In his igitur quæ in eo quod quid est prædicantur manifestum est. si enim licet definire, aut si notum est quod quid est esse, infinita autem non licet transire: necesse est finita esse quæ in eo quod quid est prædicantur.

Cōm. 92.

Cum monstrarit quod extremis finitis necesse est & media finita esse, & quod vniuersaliter affirmationibus finitis, necesse est negationes finitas esse, transit ad reliquas suppositiones, quod, inquam, neque sursum infinitus est processus, neque deorsum, & maxime monstrat quod non est possibile in infinitum sursum ire. Hoc enim maxime est, quod monstrari opus sit. Deorsum versus enim non procedere in infinitum prædicationes, propemodum manifestum est omnibus. Quis enim non nouit, quod vltima quidem in prædicationibus sunt indiuidua, hæc autem de nullo prædicantur, an tamen in infinitum contingit sursum redire, necne, & quousque non facile est cognoscere, hoc autem monstrat pluribus argumentis, & primo quidem logice, postea autem magis ex re. [Logica autem argumenta dicit Alexâder, quæ sunt in definitionibus, quibus primo vsus est. Accipit enim quæ sunt definitiones, & licet definire res, non monstrato quod sunt definitiones, sicut in secundo logicarum argumentationum accipit hoc confessum, quod est demonstratio. Philosophus verò dicebat non propter hoc Aristotelem dicere logica argumenta. Manifestum enim est quod sunt definitiones nisi in comprehensibilitatem inducamus. Nunc autem scimus quo differat equus ab homine, & in quo communicat, & reliqua eodem modo, hoc autem scimus cognoscendo quæ secundum substantiam vnicuique insunt communia & propria, ex quibus sunt definitiones. Sed neque rursus dicebat, logica dicere Aristotelem suaabilia quidem, non autem vera, sed ex veris quidem propositionibus vera, non tamen demonstrabilia, sed communiora, quæ possint pluribus congruere, per quæ, non quæ per se solum prædicantur, & etiam quæ quomodocumque prædicantur, monstrantur non in infinitum procedere, quales sunt demonstrationes à definitionibus quibus primis vtitur. Quoniam enim, inquit, quæ in eo quod quid est prædicantur, non contingit in infinitum prædicari: manifestum est hinc, ut in eo quod quid est prædicatur de homine animal, rationale. De animali rursus in eo quod quid est prædicatur substantia, animatum, sensibile. Quod ergo hac non contingat in infinitum procedere, monstrat sic. Si cognoscibiles sunt res, vnaquæque autem cognoscitur per propriam definitionem. Definitiones verò ex generibus & proprijs rei differentijs,

\* ἀντιπερὶ  
ἀντιπάλιν.

sunt, necesse est sane si cognoscimus definitiones, scire vnumquodque eorum quæ in definitione accipiuntur. Iterum ad propriam definitionem cuiuslibet, accipitur genus cuiuslibet & differentia. si ergo in infinitum ascendunt prædicationes, & omne quod sumptum est, habet quid aliud seipso vniuersalius & generalius. Cognoscere autem quodlibet non contingit, qui non sciat quod sit huius genus & quæ differentia. Infinita autem per transire impossibile est, impossibile est ergo aut definire aliquid aut omnino cognoscere. Oportet enim ad cognoscendum hominem accipere definitionem ipsius, hoc est genus & differentias, & horum quodlibet, vt cognoscamus idem facere, & in illis eodem modo, & hoc in infinitum, si ergo in infinitum pertransire est impossibile, impossibile est vtique cognoscere hominem aut definire, quare si hoc falsum est, & definimus res, & vtique definimus. Impossibile est ergo in infinitum ire prædicationes, hoc ergo argumentum logicum appellauit, propterea quod primo definitionum sumptio, logicæ est viæ: postea, quoniam hoc ipso monstramus, quod neque alia prædicatio in infinitum procedit: eadem enim de quali & de quanto dicemus, etenim horum etiam cognitio est per definitionem. Ob hoc neque accidentium prædicationes de substantia in infinitum sunt. si enim quælibet prædicatio finita est, & quod ex omnibus est, patet, quod finitum erit.

Vniuersaliter autem sic dicimus. Est enim vere dicere album ambulare, & magnum illud lignum esse, & iterum lignum magnū esse, & hominem ambulare, sed differt hoc & illo modo dicere. Cum enim album dico esse lignum, tunc dico quod id cui accidit album esse, lignum est, non autem album esse subiectum ipsius ligni. Etenim neque cum esset album, neque cum album aliquod erit factum lignum est, quare non est nisi secundum accidens. Cum verò huiusmodi lignum album esse dico, non quod alterum aliquod sit album: illi autem accidit lignum esse. Vt cum musicum album esse dico, dico hominem esse album, cui accidit musicum esse. Sed lignum est subiectum quod etiam factum est, cum non aliquid aliud sit quam quod est lignum, aut lignum aliquod.

Quoniam vult monstrare quod non in infinitum sunt prædicationes, diuisionem primo facit prædicatorum, quotupliciter prædicentur. Quod & iam quidem fecit. Nunc autem plenius percurrit diuisionem. Cum enim duo sint in entibus, substantiæ & accidentia, aut substantia de substantia prædicatur, aut accidens de substantia, aut accidens de accidente. Et substantia quidem de substantia, vt quando dico hominem esse animal, accidens autem de substantia vt quando hominem dico esse album, & has quidem simpliciter appellat prædicationes, & secundum naturam. Secundum naturam enim communior substantia de minus cõmuni prædicatur, & etiam accidens de substantia. In subiecto enim substantia subsistit accidens, tunc substantia de accidente prædicatur, cum dixerò. album illud lignum esse accidens autem de accidente: vt cum dico caluum esse album, huiusmodi, inquit, neque prædicationes penitus sunt dicenda. ad hoc totum, per accidens prædicationes. Neque enim natum est accidens accidenti subesse, neque accidens substantiæ. Diuidunt autem hæc, & hanc quidem dicunt specialiorē, & per accidens prædicationem, quæ accidens de accidente prædicat. Accidit enim caluo vt albus sit. hanc verò præter naturā, quæ substantiam de accidente prædicat. hæc enim proprie est præter naturā, quæ quod est natū subiecti prædicat, & quod prædicatum esse debet subiectum facit. Contingit verò & accidens de accidente prædicare secundū naturā, vt quādo vniuersalius de particulari prædicamus. vt album color est, nec oportet vnquam in his dicere accidens de accidente prædicari: neque enim accidit albo colorem esse, sed color est album vt vniuersalius de particulari. prædicatur autem nō vt accidens de accidente, sed vt vniuersale de particulari. Diuidamus ergo particulā hanc bifariam, & dicamus quod quando accidens de accidente prædicatur, aut præter naturā fit prædicatio, vt quando ex alio prædicamento accidens de alio accidente prædicatur, aut secundū naturā, vt quando ambo ex eodem prædicamento fuerint. Tot modis ergo cum dicantur prædicationes, querimus nunc de prædicationibus secundum naturam, quæ & propriæ sunt prædicationes, an in infinitum hæc procedant, necne. Monstrabitur tamen ex superabundanti, quod neque prædicationes præter naturam contingit in infinitum

Cõm. 93.

ἢ πῶς  
σὶ δὲ

re ferre. vniuersaliter ergo, inquit, de omni prædicatione dicimus, quot modis. Dicere autem album ambulare, accidens est de accidente prædicare: propterea quòd huius meminit primo. Dicere verò magnum illud lignum esse, substantiam de accidente prædicat. Magnum enim quanti est: lignum verò substantiæ: lignum autem magnum esse, accidens de substantia. substantiam verò de substantia prædicare, vt hominem animal esse, nunc omisit, sicut iam dixi in his quæ nuper dicebar. In his quæ in eo quòd quid est prædicantur, patet ergo quòd vt manifestum omisit. [Differt sic dicere & illo modo.] Sic quidem, vt cum dixerimus lignum esse magnum, illo autem modo, vt cum dixerimus magnum illud lignum esse & reliqua. hoc enim est præter naturam: illud verò secundum naturam. Cum enim album esse dico lignum, tunc dico, quòd cui contingit album esse, lignum est. hoc est, non ipsum album dico subiectum esse ligno, hoc enim impossibile est: sed quòd substantia cui accidit album hæc lignum est. [Etenim neque quòd albū est, neque quòd aliquod albū est, factū lignū est: quare non est, sed aut secundū accidens.] Quoniam subiecta prædicatis secundū naturā insunt, aut quòd vnūquodque prædicatū, aut quæ prædicatū aliquod, vt homo dicitur animal esse, & est homo: aut quòd animal, aut quòd aliquod animal. Quando enim equantur & subiectum & prædicatū, tunc subiectū est, quòd prædicatū, vt homo mentisq; & disciplinæ capax. etenim homo idem est, quòd mentis & disciplinæ capax. hoc etiam est in indiuiduis, vt dicitur quòd accedit homo esse, & est aut id quòd homo est, aut quòd aliquis homo, similiter & hoc albū esse, & est aut id quòd albū aut quòd aliquod album. Ob hoc ergo, inquit, quòd quando dixerò hoc aliquod album lignum esse, neque quòd album, neq; quòd aliquod albū dico subiectū esse ligno: neq; enim nata esse qualitas substantiæ subijci: sed quòd illud cui accidit esse album, hoc lignū est. si est autem hoc, per accidens ergo dicimus album lignum esse, & est magis propria quæ est secundum naturā ea, quæ est præter naturā. propterea quæ est præter naturā, in ea ordo inuersus est. [Cum autem lignū album esse dico, non quæ aliquod alterū sit album, illud autem accidit lignū esse, vt quando musicū album esse dico: tunc enim quòd homo albus est cui accidit esse musicū dico.] Quando, inquit, dixerimus musicū album, non quæ album dicimus, sed albo subijci dicimus, cui accidit esse musicum. ob hoc & musicū album esse per accidens dicimus, sic & quando dixerimus lignum album esse, non aliquid aliud dicimus esse subiectum albo, cui accidit esse lignum: sed ipsum quòd lignū est, aut quòd lignū aliquod, dicimus album esse. ipsa enim ligni substantia albo subiecta est.

\* Codex  
Græcus  
hoc loco  
κατὰ φύσιν, sed legendū videtur πρὸς φύσιν.

Si igitur oportet nomina ponere, sic dicere sit prædicari, sed illo modo, aut nequaquam prædicari: aut prædicari quidem non simpliciter, sed secundum accidens prædicari. Sit autē vt album quòd prædicatur: de quo verò prædicatur vt lignum. supponatur ergo prædicatum prædicari semper de quo prædicatur, simpliciter, sed non secundum accidens: sic enim demonstrationes demonstrant. vt aut in eo quòd quid est, aut in quòd quale, aut quòd quantum, aut ad aliquid, aut faciens aut patiens, aut vbi, aut quando, cum vnum de vno prædicabitur.

Cōm. 94

\* πρὸς ἀλλοπρόν. q. d. demonatū

Quoniam non curauerunt antiqui nomina imponere differentijs eorum quæ sic prædicantur, ob hoc ipse nomina imponit, sicut & in prædicamentis fecit, cum tractaret relativa, nauigium nominās, & alatum, & capitatum, & huiusmodi. supponatur ergo prædicatum prædicari semper de quo prædicatur simpliciter, & non secundum accidens: sic enim demonstrationes demonstrant. Cum diuiserit prædicata quotupliciter prædicentur, dixeritq; [portet autem nomina imponere] sit hoc quidem simpliciter prædicare, hoc autē aut nullo modo, aut secundum accidens prædicare, latius percurrens propositum resumit sermonē, & in particularibus immoratur. Dicit ergo quòd supponantur hæc esse proprie prædicata, quæcunque non per accidens prædicantur. verbū autē (semper) adiecit, non quòd oporteat prædicatum semper prædicari, sed quòd semper quæcunq; nō per accidens prædicantur, hæc proprie sunt prædicata: quæ autem sint hæc iam dixit: quæcunque aut in eo quòd quid est de substantijs prædicantur, aut accidunt substantijs. Quod autē proprie prædicata hæc sint, monstrat per ea quæ dicit, sic enim demonstrationes demonstrant. [Quare aut in eo quòd quid est, aut quòd quale, aut quantum, &c.] Si enim demonstrationes ea quæ insunt rebus demonstrant, hoc autem est aut in eo quòd quid est rerū, nempe in de-

finitionibus, quæ insunt secundum substantiam definiti, aut quale substantiarum, aut quantum, aut aliqua aliorum prædicamentorum. ut quando quidem querimus, verbi gratia, de cælo, utrum ex quatuor elementis constet, an alterius cuiusdam sit substantiæ, quod quid est ipsius querimus. Quando autem utrum sphericum sit, an quandam aliam habeat figuram, quale. Quando autem infinitum an finitum, quantum. quando autem utrum eorum quæ intra ipsum sunt, sit causa, ad aliquid. quando autem utrum agit in hoc, necne, & an agat, an contra patiat, agere & pati. Quando vero utrum æternum sit necne, quando. Et in reliquis eodem modo. Si ergo circa hæc est omnis demonstratio, hæc autem de substantiis prædicantur, diffinitiones inquam, & partes ipsarum, reliquaque prædicamenta videntur hæc esse, quæ proprie prædicentur. Quod non plura prædicamenta quæ de substantiis dicuntur, his sint, inductione ostendit. Quodcunque. n. ens dices sub vnum horum omnino reducit. Quid? an non demonstrat geometra quæ figuris accidunt, ut quod circumferentiam sunt æquales. & Arithmeticus quæ numeris accidunt. Quomodo ergo quæ accidunt accidentibus non demonstrant. Manifestum ergo quod. si hæc per accidens insunt rebus, tamen \* completiua sunt substantiæ ipsarum, ut specificæ differentiæ quibus separantur ab inuicem. Considerantes ergo hæc non quæ per accidens insunt figuris considerant: sed ipsam essentiam ipsarum quomodo se habet, & ex quibus constant, ut non alii quam homini inest mens & disciplinæ capax, aut mortale, aut aliqd eorum quæ sunt in diffinitione ipsius, sed ex his completur. sic & circulus ex omnibus consideratis in ipso consideratur. Similiter & triangulus non erit quod non habeat tres angulos duobus rectis æquos, aut duo latera maiora reliquo: sed si quid horum à trinagulo separatur, statim capax esse triagulus definit, & in omnibus eodem modo. veruntamen quoniam illud est manifestum, quod nulla scientia, aut quæ accidunt accidentibus demonstrat, ut tricubito. verbi gratia, album: aut accidenti substantiam, ut albo lignum. Quare manifestum quod præter naturam, & per accidens, sunt huiusmodi prædicationes.

Κοινωνία  
βωτικῶν.

Dubitaret autem aliquis quomodo demonstrationes dicit quæ demonstrant accidentia substantiis, ut quod terra sit spherica, aut quod verbi gratia, has habeat qualitates, frigidas, aut siccas. dubitatio

Et dicimus quod sic monstrat geometra, quod spherica est terra, non tanquam per se, neque primo insit terræ spherica figura, sed tanquam simpliciter, cum sit huiusmodi figuræ terra, monstrat esse sphericam. Nam & si alia terra esset, eadē ipsi accederet quæ huic, nihil minus monstraret & ipsam sphericam esse. figuræ autem terræ per se inest sphericum esse. aut ergo ob hoc inquit, demonstrationes esse que versentur circa ea quæ accidunt substantiis, in scientiis: aut (quod & magis commune videtur) demonstrationis nomen hoc loco dixisse, non secundum ea quæ ante ab ipso dicta sunt de ipsa. ut omnem simpliciter ostensionem veram, & ex veris propositionibus demonstrationem veram intelligeremus: quomodo dicimus & rhetores demonstrare & grammaticos simpliciter, si vere quicquam demonstrarint. Solutio.

Amplius, substantiam quidem significantia quod illud est, aut quod illud quempiam de quo prædicantur, significant. Quæcunque verò non substantiam significant, sed de aliquo subiecto dicuntur, quod non est, neque illud, neque quod illud aliqua accidentia sunt, ut de homine est album, non enim est homo neque quod album est, neque quod album aliquid est, sed animal forsitan: homo enim est id quod animal est. Quæcunque vero non substantiam significant oportet de quodam subiecto prædicari, & non esse aliquid album, quod cum sit album non aliud quicquam est. Species enim valeant, & præludia enim sunt, & si sint, nihil ad rationem pertinent: demonstrationes enim de huiusmodi sunt. τῆς ἐπεισι-  
μῶτα.  
Monstra.

Subintelligendum est illud verbum [supponatur nobis] & hoc pro confesso habeatur, quod quando aliquid substantialiter de aliquo prædicatur, illud de quo prædicatur \* aut est quod prædicatum, aut quod illud aliquid. Diximus autem iam de hoc. Siquidem. n. dixero quod Socrates homo est, aut animal, si quidem ad diffinitiuam rationem respiciam, id quod est prædicatum, hoc etiam est subiectum. siquidem ut genus aut speciem prædicatum contemplantur, quod aliquod est animal, aut quod aliquis homo est Socrates. aut etiam sic, siquidem subiectum est species, dicitur simpliciter.

Cōm. 95.  
\*id est, quod  
est ipsum  
speciale,  
ut hō, vel  
individuū  
ut aliquis  
homo.

ter & vniuersaliter quod est prædicatum, vt genus. Si autem indiuiduum est subiectum, tunc dicitur cum determinatione quod aliquid prædicatum. verbū enim (aliquid) adiacens, ostendit nobis indiuiduum esse subiectum. Habet autem quædam inconsequentia sequens textus, [amplius substantiā quidem significantia quod illud, aut quod illud aliquid significant, de quo prædicantur] videtur enim contraria his, quæ sentit, dicere. vult enim quod subiectū est, quod prædicatum est, aut quod aliquid. videtur autem ex contextu literæ contrariū dicere, nempe quod prædicatum est, quod est subiectum, aut quod aliquid per hyperbaton igitur sic ordinanda litera est, cuius sensus erit, Quæ substantiam significant, declarāt quod illud subiectum videlicet de quo prædicatur substantialiter, prædicatum est simpliciter, aut quod illud, aut quod illud aliquid. Adhæc & ea de quibus prædicantur, substantiam significantia, aut quod illud, hoc est prædicatum, aut quod illud aliquid significant: & hoc, inquit, nobis supponatur, accidentia hæc vocat, quæcunque de alio quidem subiecto dicuntur, subiectum vero his, neque quod prædicatum est, neque quod aliquid prædicatum. Cum enim dico hominem esse album, neque quod est album est homo, neque quod aliquid album. Accidit enim homini album nihil conferre ad eius substantiam. [Quæcunque vero non substantiam significant, sed de alio subiecto dicuntur, quod non est neque illud, neque aliquid aliud, accidentia sunt, vt de homine album. Non enim est homo neque quod album, neque quod aliquid album, sed animal fors: quod enim animal, homo est.] Quæcunque vero non substantiam significant, oportet de alio subiecto prædicari, & non esse quod album, quod non cum alterum aliquid sit album est.] Et hoc, inquit, supponatur. Quæcunque non significant substantiam in subiecto aliquo habere esse, verbum enim (de subiecto) improprie hoc loco accepit, pro eo quod est in subiecto: in prædicamentis autem differētiā esse dixit eius quod est (in subiecto) & (de subiecto dici.) Quare hic improprie vsus est altero pro altero. Dicit ergo in subiecto dici accidentia. Nul- lum enim accidens ipsum per se subsistit, sed oportet prius aliquid esse, vt hominem, aut lignum, aut aliquid huiusmodi: deinde album esse, aut nigrum, aut tricubitum, aut quid simile. Deinde quoniam ad hanc suppositionem incidit sermo de ideis. Esse enim dicunt, qui de his

Ordo literæ ter.

In ante prædicamentis. cap. 2.

\* ἐξήρημέ =  
νός.  
\* ὀπδρ.  
\* εἰλίπρι =  
νός.

\* ἐπιπρῶ  
πίλων.  
\* ἀνάθ =  
θρως.

\* ἐπὶ τῶν  
πρῶτων.  
\* ἀνάθ =  
θρως.

opinati sunt, omnium rerum ideas, \* exemptas ab omni materia, & ipsas per se subsistens. Quas & sic nominant verbum (per se) in vnaquaque apponentes, vt per se animal, per se homo, per se æquale, per se pulchrum, & cum verbo \* (quod) vt quod animal, quod homo, quod æquale, quod pulchrum, & in reliquis eodem modo. Ob hoc autem sic ipsas vocant: veluti \* sincere sint, quod dicuntur, sicut illi opinantur. Pulchrum enim hic, non quod ipsum pulchrum, hoc est, substantiam pulchri potest esse: sed pulchrum hic, admixtū est turpi, & æquale inæquali, materia inquam. Ipsa enim turpe aliquid est & inæquale, vt quæ sine forma sit. Quapropter nulla forma pura est, earum quæ sic sunt, tanquā quæ immixta sit ei quod est sine forma, & æqualia non proprie sunt æqualia: hæc enim erunt aliquando inæqualia. Ratio autem æqualitatis nunquam contrarium admittet. Hæc ergo quoniam opposita sunt suppositioni, quæ dicit, nullam substantialem formam separabilem esse à materia: ob hoc idearum opinionem \* perstringens eicit ab vniuersali philosophia. [Ideæ enim valeant, mōstra enim sunt, & si sunt nihil ad hūc sermonē attinēt.] Demonstrationes. n. de his sunt autē, τὸ πρῶτον αὐτῆς sunt πρῶτον ἀλλὰ τὸ δεύτερον αὐτῆς, id est, præceptiones cytharædorū, quas \* in articulatè canunt, vt experiantur discordantiam chordarum, an secundum conuenientem melodiæ rationem extēsæ sint. Hoc autem, inquit, ac si diceret rationes idearum sunt verborum tenuium, quæ nullum sensum habēt. Quomodo enim possibile est ἀναθεωπεύονται ipsam per seipsam subsistere, aut albedinē, aut æqualitatem. Omnia enim hæc, & huiusmodi formæ cum sint materialia, non possunt aliter subsistere, quàm in subiecto aliquo corpore, aut simpliciter in materia. Quomodo enim per seipsa subsistat hæc, quæ non sunt nata per se subsistere, vt quando dicit quod etsi essent Ideæ nihil nobis ad hunc sermonem aduersarentur. Demonstrationes enim de huiusmodi speciebus sunt, quæ seorsum à materia subsistere nequeūt. Geometria enim & Arithmetica, & omnes reliquæ, circa huiusmodi species quæ in materia, versantur & si abstractiue sola accidentia formis contempletur. Quare hæc immaterialia, videlicet, affirmantes non posse per se ipsa subsistere: sed omnino in subiecto habere esse, non peccabimus, accidentia vocantes. Et non dicunt defendentes, tanquam sint ideæ rerum opifices, videlicet, rationes, per quas omnia adduxit, has autem debere omnino subsistere in ipso opificis intellectu, hoc est, in deo. Huic etiam Aristot. cōsensit vbique. ipse enim dicit in metaphysicis. Quod sicut in exercitu ordo nō per se est, sed ex ordine qui est in Imperatore: sic & in mundo, ordo non per se est, sed ex eo, qui est in opifice. Et quod \* in medico laborāte dicit, quod intellectus opificis seipsum videns, omnia videt, & quod intellectus in quantum perfectio est omnium specierū, etiam species est. & in lib. de animalibus, bene, inquit, qui dicunt animam locum esse specierum, sed dicit contra male intelligentes opinionem idearum, & existimantes albedinem per seipsam subsistere: & non in ratione opifi-



eis; aut & ἄρθρωσονται incorpoream quasi nares habentem, & manus, & pedes incorporeos & huiusmodi, consuevit semper huiusmodi ideas perstringere. Mihi autem valde imperfuasibilis videtur huiusmodi apologia: si enim opificis ideas, quæ sunt, videlicet, in opifice, Plato supponebat, nunquam contra hoc institisset Aristotel. vbiq; enim ipse eadem dicit. Non notatur autem hoc ipsum, quod Plato quidem taliter diceret de ideis, alii autem male intelligerent: nunc autem hoc non fecit. videtur autem semper pugnare contra dogma datum à Platone de his, non contra ipsum male intelligentes. In metaphysicis multas & longas cōtra dogma extendit reprehensiones. Narratur Aristoteles viuente Platone fortissime contra hoc dogma instituisse. Et videtur re vera Plato non rationes simpliciter quæ sunt in opifice dicere esse species, sed dare ipsis subsistentiam per se, & esse aliquid per se æquale, & per se animal, & huiusmodi ad quæ ipsum & opificem, vt exemplaribus quibusdam quæ hic sunt creare.

Adhæc si non est hoc huius qualitas, & illud huius. Neque qualitatis qualitas, Impossibile est æque inuicem prædicari sic, sed verum quidem contingit dicere sic, æque autem prædicari non contingit vere. Aut enim vt substantia prædicabitur vt si genus sit, aut differentia prædicati. Hæc autem ostensa sunt, quod non erunt infinita, neque sursum versus neque deorsum, vt homo bipes, hoc animal, hoc autem alterum: neque animal de homine, hoc autem de Callia, hoc autem de alio in eo quod quid est, substantiam enim omnem est diffinire huiusmodi. Infinita autem non licet transire intelligentem. quare neq; sursum versus, neque deorsum infinita sunt, illa enim nõ est diffinire de qua infinita prædicantur.

Quoniam dixit prædicationum has quidem esse secundum naturam, has vero præter naturam, hoc ipsum vult nunc monstrare, quod re vera præter naturam sunt huiusmodi prædicationes: simul autem monstrat, quod neque præter naturam prædicationes contingit in infinitum procedere. Monstrat autem hoc ea quæ vocatur instantia, & antiparastasi, & primo quidem antiparastasi vtitur, postea vero instantia. concesso enim prius esse prædicationes præter naturam, monstrat quod in infinitum procedunt, postea vero quod neque prorsus contingit esse prædicationes, quæ sunt præter naturam prædicationes. Et primo quidem in vno prædicamentorum qualitate exercet sermonem, postea vero communiter in omnibus prædicationibus. præter naturam autem sunt per se: quæcunque aut substantiam de accidente prædicant, aut accidens de accidente, vt album de tricubito, aut musicum de simo, præterquam si prædicatũ in eo quod quid est insit subiecto. Huiusmodi autem sunt quæcunque genera sunt subiectoꝝ. vt albi color, aut species, vt huius albi, indiuidui inquam simpliciter album, aut differentia, vt albi disgregatiuum. & hominis rationale aut mortale. Quod autem & si concedamus prædicationes esse quæ præter naturam sunt prædicationes, neque sic contingit in infinitum procedere prædicationes, manifestum est hinc: supponatur enim lignum de albo prædicari, aut ergo in eo quod quid est lignum de albo prædicatur, aut vt accidens ipse: sed si in eo quod quid est de ipso prædicatur, necesse est non in infinitum procedere prædicationes: hoc autem monstratum ex definitionibus, quod finita sunt quæ in eo quod quid est prædicantur, siue rursus vt accidens, & sic rursus finita sunt. Procedentes ab accidentibus prædicationes, ad ea quæ in eo quod quid est de ipsis prædicantur procedunt. vt si de Socrate prædicatur album, procedens prædicatio, de albo prædicabit colorem, & de hoc quale: hæc autem in eo quod quid est prædicatur, vt quale de colore, & hoc de albo. Quare rursus, quoniam quæ in eo quod quid est prædicantur finita sunt, etiam huiusmodi prædicationes finitas esse necesse est. Quod autem neq; prorsus sint prædicationes monstrat sic. Prius autem (vt dixi) vt in vno prædicamento, verbi gratia, qualitate facit sermonem. Accipit autem quandam hypothefin, quod non contingit idem eiusdem qualitatem esse, sed neque omnino qualitatem esse qualitatis. vt si albedo sit qualitas, non habebit aliquid aliud, quod vt qualitas erit albi. similiter & in omnibus dices, quod idem eiusdem quantum esse, vt si album ligni sit qualitas, non contingit lignum qualitatem esse albi: neque si genus sit hominis animal, non contingit hominem genus esse animalis. Hoc ergo ex ipsa euidencia notum est. Hoc autem præcepto, si sumatur nobis vna prædicatio (qualitas) & prædicentur mutuo quæ non sunt subalternæ species, vt simum de albo. si ergo non in eo quod quid est simum de albo prædicetur, (non enim sunt hæc subalterna) manifestum quod

Cóm. 96.

qualitas est albiſſimum, atqui album qualitas erat: erit ergo qualitas qualis, quod est impoſſibile. Et quoniam non ſolum ſimitas de albo prædicatur, ſed & album de ſimitate. Dicimus enim quòd hoc ſimum eſt album, erit ergo & album ſimitatis qualitas, vtrunque ergo vtriuſque qualitas eſt, quòd eſt impoſſibile ob eandem cauſam. Neque quantum quanti erit, neque vllum aliorum, ipſum ſuiipſius. Ob hoc ipſum autem neque ſubſtantiam de aliquo accidente prædicari contingit in eo quod quid eſt. quod ante hoc cõcedebamus, Si enim lignum de albo in eo quod quid eſt prædicatur. verbi gratia, vt differentia, aut vt genus, album vero rurfus de ligno, manifeſtum quòd ſubſtantialiter ineſt albo lignum, ſed quod & album de ligno prædicatur, hoc habemus ex euidentiã, & album neceſſe eſt de ligno ſubſtantialiter prædicari. Si enim quædam duo æque prædicentur mutuo, quo modo alterum de altero prædicatur, ſiue ſubſtantialiter, ſiue per accidens & reliquum de altero ſic prædicabitur. vt ſi de Socrate prædicetur Philoſophũ, manifeſtum eſt quòd accidit Socrati Philoſophum: ergo etiam ſi hoc Philoſophum Socratem dicat quis, manifeſtum quod accidit Philoſophũ Socratem eſſe, ſimiliter ſi huic vino accidit dulce, & dolci huic accidit vinũ eſſe. Et ſi Philoſophũ caluũ eſſe accidit, & caluũ accidit eſſe Philoſophũ. Et in prædicatis ſecundũ ſubſtantiaũ ſimiliter, vt ſi animal ſecundum ſubſtantiam animatum eſt, & aliquid animatum ſecundum ſubſtantiam animal erit, & in omnibus eodem modo. Ergo ſi albo lignum quis dicat ſubſtantialiter ineſſe, quoniam album de ligno prædicatur, & album ergo de ligno ſubſtantialiter prædicabitur. Si autem ambo inuicem ſubſtantialiter prædicentur, erit aliquid, inquit, ipſum ꝫ quod ipſum. Diſtum eſt enim quòd ſubiectum eſt quod prædicatum, aut eſſe quòd ipſum aliquid, quando ſubſtantialiter prædicatur prædicatum. Si ergo & lignum quod album eſt, & album, quod lignum, & lignum quod lignum eſt, & albu quod album, & ipſum de ſeipſo prædicabitur, hoc autem ridiculum eſt: erit ergo ſic ipſum ſuiipſius, aut genus, aut differentia. Quæ enim ſubſtantialiter prædicantur, aut genera ſunt ſubiectorũ, aut ſpecies, aut differentia: ſi ergo genus eſt albi lignum, & rurfum album ſit genus aut differentia ligni, concludes quòd lignũ ligni eſt, aut genus, aut differentia, ipſum ergo quod ipſum. Quare ſi hæc impoſſibilia ſunt, impoſſibile ergo erit & ſubſtantiam de accidentibus prædicari, aut diuerſas qualitates mutuo. Dubitaret autẽ fortaffe aliquis, quòd hac ratione nõ contingit aliqua ſubſtantialiter æque mutuo prædicari. Atqui verum eſt dicere & quòd animal animatum eſt ſecundum ſubſtantiam, & aliquid animatum animal. animalis enim genus eſt animatum, eſt autem aliquid animatum animal: erit ergo aliquid ipſum quod ipſum, & ipſum ſuiipſius genus. Nunquam ergo & in his oportet dicere, quòd verũ quidem eſt dicere aliquid animatum animal, Prædicatio autem huiusmodi non eſt ſimilis. Aliud enim eſſe oportet prædicatum & aliud ſubiectum. Aliquod autem animatum idem eſt cum animali, non ergo aliud de alio prædicatur. Quare neque propria huiusmodi prædicatio eſt, quemadmodum neque ea quæ dicit, hic enſis gladius eſt, \* homo mortalis eſt, ſed verum quidem hoc ſic eſt dicere, prædicatio tamen nequaquam. Similiter & in propriis, ſiquidem dicamus hominẽ riſibile eſſe, prædicatio eſt. Dicimus ineſſe ſubſtantie accidens. ſi autẽ dicamus riſibile hominem eſſe, verũ quidẽ diximus, non eſt tamen huiusmodi prædicatio. Non enim contingit ſubiectum eſſe riſibile homini. Quod autem vniuerſaliter non contingit prædicationem præter naturam eſſe, hinc manifeſtum eſt. Nullum enim accidens per ſe ſubſiſtere poteſt, ſed omnia in alio habent eſſe. Impoſſibile eſt ergo accidens ſubiectum facere, & prædicare de ipſo quid aliud, præterquam ſi in eo quod eſt de ipſo prædicetur, vt de albo color, genus. n. albi eſt color, neq; vt in ſubiecto albo color prædicatur. ſiquidẽ dicã, albu ſimũ eſſe, manifeſtũ quod vt in ſubiecto albo eſſe dico ſimũ, hoc autẽ eſt ipſoſibile. Impoſſibile eſt ergo prædicationẽ eſſe, quæ eſt præter naturã prædicatio. [Sed verũ quidẽ cõtingit dicere, vicifiſim autẽ prædicare vere non cõtingit. aut. n. ſicut ſubſtantia prædicabitur.] Quod quidẽ hoc albu, lignum eſt dicere, aut hoc ſimum Philoſophũ eſt, verũ eſt, inquit, dicere, prædicationem tamen huiusmodi non verum vocare, dixit enim prius, quæ ſecundum naturam prædicantur, proprie prædicari, quæ vero præter naturam, aut non proprius prædicari, aut per accidens prædicari & non proprie. Quare non idẽ eſt dicere eſſe aliquid & per accidens prædicare. [vt ſi genus ſit aut differentia prædicati, hæc autem oſtenſa ſunt quod non erunt infinita neq; ſurſum verſus neq; deorſum] cum dixiſſet, [aut. n. vt ſubſtantia prædicabitur,] oportebat addere, aut vt accidens, hoc autem reliquit nobis intelligẽdum, In probatione vero adiecit, Monſtrato enim quomodo non contingit ſecundum ſubſtantiam prædicari, & confirmato diſto per exempla, intulit, neque tamen qualis, neque aliorum vllum, quod non per accidens prædicatur. [Neque ſurſum, vt homo, bipes, hoc animal, hoc vero aliud.] Quod ſecundũ proceſſum verſus ſuperiora (vt dictũ eſt) ſtant aliquando prædicata ſubſtantialia manifeſtum eſt. Bipes enim vt vniuerſalium prædicatur de homine, de bipede vero rurfus animal, de animali animatum: & ſic finita eſt ſurſum verſus hmõi prædicatio, ad ipſam ſubſtantiam perueniẽs. [Neque animal de homine, hoc autem de Callia, hoc vero de alio, in eo quod

\* ὁπρὶ  
αὐτῷ.

dubitatio  
Solutio.

\* ἀνθρώπος  
βροτός ve  
luti dicas  
hõ eſt, id  
quod hõ.  
Nã duo il  
le voces  
idẽ ſignifi  
cant.

quid est. sic & Callias rursus prædicetur de quodam alio in eo quod quid est. Sed etiam sic stat processus deorsum, in ipsum vltimum subiectum ad Calliam perueniens. [Substantiam quidem omnem est definire huiusmodi. Infinita autem non est transire intelligētem. Quare neque in sursum, neque deorsum sunt infinita. illam enim non licet definire, de qua infinita prædicantur.] Hanc, inquit, non generalissimam quidem, sed post ipsam omnem vt omnia subalterna genera & species vsque ad indiuidua simpliciter dicit substantiam, nullum enim generalissimorum definire licet, sed per descriptionem cognoscitur. si ergo huiusmodi orationē substantiam diffiniri possibile est. Impossibile est ergo in infinitum procedere prædicationes: eum etenim qui definiat oportet transire omnes has, vt sciat vnumquodque eorum, quæ in definitione assumuntur. Infinita autem transire impossibile est. Quare si vere definimus, non amplius in infinitum sunt prædicationes. verbum autem (intelligentem) adiecit, pro eo quod est scientem vnumquodque eorum quæ in definitione accipiuntur. Neque enim vniuersaliter cōtingit definire. intelligit vnumquodque vniuscuiusque præbens definitionem. Quare si in infinitum sunt prædicationes, necesse est etiam substantiam definiri.

Sic igitur genera reciprocè non prædicantur, erit enim ipsum, quod quidem ipsum aliquid est. Neque tamen de quali aut aliis quicquam, nisi secundum accidens prædicabitur, omnia hæc enim accidunt, & de substantiis prædicabūtur. sed neque sursum infinita erunt. De vnoquoque enim prædicatur quod significat, aut quale aliquid, aut quantum aliud, aut aliquid huiusmodi, aut quæ sunt in substantia. hæc autem finita sunt, & genera prædicamentorum finita, aut enim quale, aut quantum, aut ad aliquid, aut facere, aut pati, aut vbi, aut quando. Suppositum autem est vnum de vno prædicari. Ipsa autem de seipsis quæcunque non quid sunt prædicari non dicimus, accidentia enim sunt omnia, sed hæc quidem secundum seipsa, alia vero secundum alterum modum. Hæc autem omnia de subiecto quodam prædicari dicimus, accidens autem nõ esse subiectum aliquid.

Prius concesso, prædicatum præter naturam prædicari vt genus aut differentiam, & ostendo quod non in infinitum sunt prædicationes, nunc contra hoc ipsum instat, quod nõ contingit vicissim de se prædicari vt genera, diximus autem iam sufficienter de hoc. [Neque tamen de quali aut aliis quicquam, nisi secundum accidens prædicabitur: omnia enim hæc accidunt, & de substantiis prædicantur.] Cum dixerit enim superius [aut vt substantia prædicabitur] & quod omittens accidens ipsum tamen à nobis intelligi voluerit. deinde reprehendo eo quod est prædicari vt substantiã, nunc reprehendit id quod est vt accidēs prædicari, quod præter naturã prædicatur. Et primum quidem de vno prædicamento qualitatis, fecit sermonem, vbi dicebat. [Amplius si non est hoc huius qualitas] nunc autem communi ratione monstrat quod nullum prædicatum præter naturam contingit vt accidens prædicari, de quo prædicatur. Neque enim substantiam de accidentibus, neque reliqua mutuo prædicamus. Demonstratio est autem, quia omnia prædicata sunt accidentia de substantiis: nullum enim reliquo accidit, propterea quod in aliis subsistere non possunt, nisi in substantia. [Sed quoniam neque sursum infinita erunt.] Tres hypotheses supponebat, per quas possibile est in infinitum procedere prædicationes. Reprehensa ergo vna, quæ, inquam, supponebat finitis extremis intermedia infinita esse. Deinde demonstrato quod vniuersaliter omnino si sint affirmationes finitæ, necesse est omnino etiam negationes finitas esse, neque in infinitum ire, transit ad reliquas suppositiones, & monstrauit quod non est possibile sursum, in infinitum ire, monstratis prædicatis in eo quod quid est, non esse infinitis. Prædicantur autem in eo quod quid genera & differentia de speciebus, non solum in substantia, sed & in aliis prædicamentis. Quod autem infinita non sint prædicata in eo quod quid, monstrauit deductione ad inconueniens. si enim infinita sint, inquit, neque definirī res, neque cognoscere contingit, si enim vellemus definire hominem, & diceremus animal esse rationale mortale, vt cognoscamus vere quid significat definitio oportet definirī vnumquodque eorum quæ sumuntur in definitione, & rursus illorum vnumquodque. Si ergo non stant prædicationes, impossibile est definirī quicquam. infinitum cum percurrere non possumus. Cognoscere autem aliquid nõ contingit principiis ipsius non cognitis, genere inquam,

Cõm. 77.

## IN ARIST. POST.

Verbi gratia, hominem cognoscere non licet, non cognito animali. Animal vero rursus non est possibile cognoscere, nisi genere ipsius cognito. sed hoc non in infinitum. similiter & in quanto, & in quali, & in aliis. His ergo dictis volens etiam sermonem extendere non solum ad predicata secundum substantiam, sed ad ea quae accidunt substantiis: haec enim praedicantur de substantiis. Dicimus enim hominem album esse aut tricubitum. Accipit ex diuisione, quotuplitter praedicata praedicantur. Et monstrat quod praedicatorum haec quidem proprie dicuntur praedicari, quaecunque secundum naturam praedicantur. sicut animal de homine, aut color de albo, & quaecunque sunt in illo subiecto de quo praedicantur, ut accidentia de substantiis. Praeter naturam autem praedicantur, aut substantia de accidentibus, aut accidentia de accidentibus. Quaecunque non praedicantur in eo quod quid est. Deinde monstrat quod neque praedicationes praeter naturam in infinitum procedunt. His vero monstratis redit ad propositum. Hoc autem erat monstrare, quod neque accidentia sursum versus praedicantur de substantiis in infinitum, & monstrat hoc rursus per praestentiam. Quapropter dicebamus, hanc methodum demonstrationis vocari logicam, propterea quod non solum in his quae insunt secundum substantiam, & per se congruit, sed & in omnibus praedicatis quomodocunque secundum naturam. Ideo ubi in reliquis demonstratiue & non logice monstrat, non ire in infinitum praedicationes, non contingit argumentis illis in omnibus simpliciter praedicatis sic vti. Logicas ergo demonstrationes, inquit, communiore & pluribus congruentes. Quod ergo dixi, monstrat in his, quod neque ab accidentibus ipsis substantiis, contingit praedicationes in infinitum ire. monstrat autem per ostentiam. Si enim monstratum est quod omnia praedicata in eo quod quid est finita sunt, finita autem sunt genera praedicamentorum: hoc enim euidenter nobis est. Quicquid enim aliquis dixerit, ad vnum decem praedicamentorum refertur. si ergo genera praedicamentorum finita sunt, & genera in vnoquoque, aut specie finite sunt, hoc enim monstratum est. Manifestum ergo quod accidentium praedicationes de substantia finite sunt, compositum enim ex finitis & ipsum finitum est. Rectius fortasse a nobis factum fuerit, si exemplo rem aperiamus. ut si praedicetur de homine aut animali album, & velimus cognoscere quidnam est hoc quod praedicetur de homine, necesse est sane hoc definire, quod est color segregatiuis visus. Praedicabimus ergo de albo colorem, & rursus de hoc, verbi gratia, qualitatem. Ostensum est autem, quod praedicata in eo quod quid est finita sunt omnia, similiter autem & in quanto & in reliquis. Ostensum est ergo quod praedicationes accidentium de substantia, ut sursum finite sunt. Quod autem, & deorsum versus praedicationes finite sint: ad subiecta inquam breuiter monstrat. Omnia, inquit, accidentia de substantia praedicantur, finita autem sunt in substantia omnia sursum quidem, quae in eo quod quid est de ipsa praedicantur, deorsum versus vero sunt indiuidua. Hoc ergo liquidum est vel ipsa euidentia, quod indiuidua de nullo alio praedicantur. Si ergo finita est deorsum versus substantia, de substantia autem praedicantur, quae sunt in eo quod quid est substantiae, & accidentia omnia. Manifestum ergo quod & sursum versus finita sunt omnia praedicata: hoc enim ostensum est per definitiones, & deorsum: vltimum est enim in praedicatis indiuidua substantia. Perspectiuum enim omnino est substantia quaedam, & omne accidens omnino de aliqua substantia praedicatur, & in hoc vltimum desinunt accidentium praedicationes, substantiam inquam, substantiae vero vltimum, sunt indiuidua substantiae: has enim de aliis praedicari impossibile est, ut dixi. Quod autem substantiae praedicationes in indiuidua desinunt, manifestum est. ostensum est enim quod deorsum versus finite sunt praedicationes. Inferius autem cuiuslibet praedicationes sunt indiuidua substantiae. [De vnoquoque enim praedicatur quod significat aut quale aliquid, aut quantum aliquid, aut aliquid huiusmodi, aut quae sunt in substantia: haec autem finita sunt, & genera praedicamentorum finita: aut enim quale, aut quantum, aut ad aliquid, aut agere, aut pati, aut ubi, aut quando.] Deinde quae sint praedicata enumerat, quod aut accidentis praedicationes, aut quae in substantia. Quae autem in substantia, inquit, quae in eo quod quid est de substantiis praedicantur. Haec autem sunt genera & species & differentiae. Omnia enim haec, inquit, ostensa sunt finita sursum versus. Deinde quoniam contingit, etiam vnoquoque praedicamento finita habente genera, nihilominus esse praedicationes infinitas, sic genera praedicamentorum non essent decem solum, sed infinita. Cum sint enim infinita genera, & omnia vero de substantia praedicantur, & si quodlibet finitum sit, infinita rursus contingit esse, quae de substantia praedicantur. Ob hoc ergo adiecit hoc, quod etiam genera praedicamentorum finita sunt, deinde enumerat haec. [Suppositum autem est vnum de vno praedicari.] In demonstrationibus videlicet, hoc enim & ante dixit quod demonstratio nem vnum aliquod horum monstrant, aut quantum, aut quale, aut aliquod aliorum, quando vnum de vno praedicatur. Possibile est enim ex pluribus complexas fieri praedicationes. ut quando quod Socrates homo Philosophus est. sed non est vnus praedicatus terminus. Oportet autem in syllogismis simplices esse terminos. Ob hoc ergo adiecit, non quod si non vnum de vno prohibeat in

in finitū esse prædicationes: sed quod quæ ad syllogismos assumuntur prædicationes huiusmodi esse volunt. [Ipsa autem de ipsis quæcunque non aliquid sunt non prædicari.] Hoc est, & hoc nobis supponatur, nullam prædicationem ipsam de seipsa prædicari, nisi in eo quòd quid est prædicetur. vt non prædicatur, verbi gratia, album de caluo, sed color de albo. quædam enim pars est coloris album, sed neque aliud accidens de alio accidente prædicatur. hæc autem nunc resumit, vt separet prædicationes secundum naturam ab his, quæ sunt præter naturam. [Accidentia enim sunt omnia, sed hæc quidem secundum seipsa, alia vero secundum alterum modum: hæc autem omnia prædicari de subiecto aliquo dicimus, accidens autē non esse subiectum aliquod.] Color enim per se quidem albo inest. Socrati vero secundum alterum modū, accidit enim ipsi, neque per se ipsi inest. Coniunctio [enim] causa est demonstrationis propositorum, scilicet cur prædicentur mutuo accidentia. siquidem vnum solum est accidentibus subiectum, secundum alterum alteri subiectum fieri impossibile est.

Nihil enim talium ponimus esse, quòd non aliud quiddam existens illud dicitur, quod dicitur, sed ipsum de aliis, & alia quædam de alio, neque sursum versus: ergo vnum de vno, neque deorsum esse dicitur. de quibus enim dicuntur accidentia, quæcunque in substantia vniuscuiusque sunt, hæc autem non sunt infinita, sed sursum versus ipsa quoque, & accidentia vtraque non infinita sunt. Necessè est ergo esse aliquid de quo primum prædicetur: & de hoc aliud, & hoc stare, & esse aliquid quòd non amplius, neque de alio priori, neque de illo aliud prius prædicetur. Vnus igitur demonstrationis modus dicitur hic. Adhuc autem alius, si de quibus priora quædam prædicantur, est horum demonstratio: quorum autem demonstratio est, neque vt melius nos habeamus possibile est ad ipsa, quàm si sciamus, neque scire sine demonstratione. Si autem hoc per hæc notum est, hæc autem nescimus, neque melius nos habemus ad ipsa quàm scire, neque per hæc totū sciemus. Si igitur licet aliquid scire per demonstrationem simpliciter, & non ex aliquibus, neque ex suppositione, necessarium est stare prædicationes mediorum. si enim non steterint, sed est semper acceptio sursum versus, omnium erit demonstratio. quare si infinita non est possibile pertransire, quorum est demonstratio, hæc non scimus per demonstrationem. si igitur neque melius habemus ad ipsa quàm si sciamus non erit scire, non erit scire per demonstrationem simpliciter, sed ex suppositione. Logice quidem igitur ex his utique aliquis credat de eo quod dictum est.

Quod nullum accidens subiectum alicui alteri fieri possit per hoc monstrat: vnumquod - que enim horum aliud quid prius existens sic illud dicitur. Album enim aut lignum est aut lapis, aut quid tale, deinde album esse dicitur. Similiter tricubitus, dextrum est, aut quoduis aliorum. [Sed ipsum de alijs, & alia quædam de altero.] Ipsum, inquit, accidentium quodlibet, nulli subiacet, ipsum autem de altero quodā dicitur, & aliud de alio, vt album quidem, verbi gratia, de niue aut cerussa. Nigrum vero de pice aut ebene, aut aliquo alio. Quædam autem exemplaria habent, [sed ipsum de alio, & de hoc altero] sensus autem esset, vt si album quidē de homine prædicetur, hoc autem de Socrate, & album de Socrate. Neque sursum ergo vnum de vno neque deorsum versus inesse dicitur. Per plura monstravit hoc quòd non est possibile de vno vnum prædicari in infinitum, in sequentibus autem monstrabit quòd neque vnū de pluribus, multa enim de vno nunquam in syllogismo sumuntur prædicari, & aliter. Si vnū de vno non prædicetur in infinitum, videlicet, neque plura de vno. In pluribus enim sunt multæ vnitates. [De quibus enim dicuntur accidentia, quæcunque in substantia vniuscuiusque sunt, hæc autem non infinita.] Cum dixerit quòd neque sursum versus, neque deorsum est infinitum.

Cóm. 98

## IN ARIST. POST.

utrunque horum monstrat. Et primo quomodo non deorsum, de quibus enim, inquit, accidentia prædicantur, hoc est, subiecta accidentibus substantiæ sunt: substantiæ autè genera, & species & individua. Dicimus .n. quòd animal est albū, & quòd homo est albus, & quòd Socrates albus. Finitæ autem sunt substantiæ. Diximus enim quòd in vltimum individua desinūt. Quare si subiiciuntur omni prædicationi substantiæ, finitæ ergo sunt deorsum versus prædicatio-nes. [Sursum autem hæc & accidentia vtraque non infinita.] Quod neque sursum sunt infinita ostēdit. Prædicationes .n. sursum, inquit, sunt in substantia. Et accidentia omnia finita sunt, etenim hæc de substantiis prædicantur, hæc autem omnia mōstrata sunt supra finita: vbi monstro- bamus, quòd omniaque sunt in eo quòd quid est, finita sunt. Mōstratum enim illic est per definitiones, quòd vnaquæq; prædicatio finita est. Quare sursum versus in deorsum finitæ sunt prædicationes. [Necesse est ergo esse aliquid de quo primo aliquid prædicetur, & de hoc aliud & hoc stare, & esse aliquid quòd non amplius, neque de alio priori, neque de illo aliud prius prædicetur.] Absolvit per hæc tres hypotheses & dicit. Necesse est esse aliquid vltimū de quo primo prædicetur aliquid: hoc autem est individuum, de quo primo prædicatur species specialissima, & sic continuè procedentibus prædicationibus desinit processus ipsarū in aliquid vltimū, de quo nihil aliud prædicatur. Quare & extrema finita sunt & media. [Adhuc autè alius, si de quibus priora quædam prædicantur, est horum demonstratio. Quorum autem est demonstratio, neque melius habere possibile est ad ipsa, quàm scire, neque scire sine demonstratione.] Et hunc modum logicum vocat non propter eandem causam. Neq; .n. in pluribus congruūt quæ hic dicuntur, sed in solis demōstrabilibus alius quidpiā accipit ipsum esse demonstrationē.

ἡ σὺν ἑστὶν  
καὶ λ.

Expositio  
Alexan.

\* ἀποπον.

\* ἀποπον  
ἐπιβλ  
λωντες  
si dicas  
mentem  
iniiciētes.

Huic autem congruit Alexandri expositio, quæ est in primo argumento. logicum ipsum propter hoc dicentis, quòd accipiat pro confesso, esse definitiones. Arque demonstrat & principio esse definitiones per demonstrationem. Quare non videretur indemonstrabiliter hoc in accepisse: nunquam ergo verbum (logice) in vtrisque intelligendum, quòd non exerceat sermonem in ipsis prædicatis per se, quod facit in sequentibus, sed in quibusdam aliis. vt accipiendo quòd sunt definitiones, & quòd sunt demonstrationes. Per præsentem quidem argumentationem monstrat, quòd finitis extremis, infinitas esse intermedias prædicationes non contingit. Accepto ergo hic pro confesso quòd est demonstratio, reducit rursus \* ad inconueniens sermonem. Quod si in infinitum sint prædicationes, necesse est destrui demonstrationem. Confessum autem accipit esse demonstrationem, quoniam in principio hoc mōstravit in quibus institit contra tollentes demonstrationem, & contra dicentes omnia esse demonstrabilia. Procedit ergo demonstratio, hoc modo. Quorum sunt, inquit, aliqua priora, horum est demonstratio. Quorum autem est demonstratio, non contingit hæc scire non per demonstrationem. Demonstratio enim ex aliquibus prioribus probat posteriora. Quorū autem sunt aliqua priora, impossibile est ipsa cognoscere, non præcognitis primis. Duo enim sunt modi cognitionis, & qui ex prioribus probat posteriora, & melior quàm per demonstrationem, ex cōmunibus inquam notionibus, per quem immediatas cognoscimus propositiones, & cōmunes notiones, non ex prioribus quibusdā ipsas cognoscētes: (neque .n. est aliqd ipsis prius) sed immediate in ipsas \* incidentes, sicut sensus in sensibilia. Impossibile est autem demōstrabilia, hoc modo cognoscere. Quare si in infinitum procedunt prædicationes per mediū, impossibile est inuenire immediatam propositionem. Immediata autem propositione non sumpta, sed omni quæ sumpta sit alterum terminum medium accipiente, demonstrationem fieri impossibile est. siquidem demonstratio quibusdam prioribus probat posteriora, prioribus autem non cognitis impossibile est posteriora cognosci. Cognoscimus autè priora, aut per demonstrationem, si illis sunt priora, aut meliori modo quàm per demonstrationē, si communes sint notionēs propositiones immediatæ. In infinitum autem sumpto, quod habeat aliquid ipsum præcedens, quoniam nō est possibile percurrere infinitū, neq; meliori modo est cognoscere ipsum quàm per demōstrationem. necesse est ergo nullo modo ipsum cognoscere. Quare destruantur demonstrationem & penitus notitiam & comprehensionem, qui in infinitum procedere attestantur prædicationes: si autem est hoc absurdum, & est demonstratio, non in infinitum sunt prædicationes. Possibile est autem monstrare quòd non solum mediæ non sunt infinitæ, sed neque sursum versus. his enim finitis destruitur demonstratio, siquidem demōstratio est per definitiones. Definitiones autè dare impossibile, infinitis sursum versus prædicationibus, vt monstrauimus prius. [Si autè hoc per hæc est notum, hæc autem non scimus, neq; melius habemus ad ipsa quàm si sciamus, neque per hæc totum sciemus.] Quorum sunt aliqua priora & principaliora, primis incognitis, posteriora cognosci non est possibile. Cognoscuntur autem, inquit, priora, aut & per demonstrationem, si habuerint seipsis priora. aut meliori modo quàm per demonstrationem, si nihil habeant præcedens. Non cognitis ergo, inquit, primis propter proces-

sum prædicationum in infinitum, neque quæ ex primis cognoscuntur cognosci possunt, verbum autem (hæc vero non scimus) pro eo quod est per demonstrationem non scimus. huic autem opposuit, neque melius, quam per demonstrationem scire, habemus nos ad ipsa. [Si ergo licet aliquid scire per demonstrationem simpliciter, & non ex aliquibus, neque ex suppositione, necesse est stare prædicationes mediourum.] Dixi quod supponit esse demonstrationem, eo quod hoc demonstrat in principio. Non ex aliquibus autem neque, ex suppositione, hoc est, nisi omnis demonstratio ex suppositione procedat, sed licet aliquid & simpliciter demonstrare eum, qui nulla utatur suppositione. ex suppositione autem demonstratio dicitur, quæ accipit aliquod demonstrabile, & per hoc aliud qui demonstrat, ut si quis dicat, concedatur mihi quod sit providentia, & demonstro, quod est anima immortalis, aut concedatur mihi animam esse immortalem, & mostro, quod est separabilis à corpore: ex suppositione. n. hmoi dicuntur demonstrationes, & non simpliciter. [Quare si infinita non est possibile pertransire, quorum est demonstratio, hæc non sciemus per demonstrationem] si quolibet, inquit, sumpto est aliquod superius, omnia necesse est demonstrabilia esse, ex prioribus. n. sunt demonstrationes: sed quoniam infinitum est \* inscrutabile, nihil licet rursus demonstrare, si impossibile est demonstrare ignoto principio. Quare in contradictionem adducitur sermo, & omnia demonstrabilia esse, & quod nihil contingat demonstrare.

\* ἀδύνατον  
την οὐρανὴν  
περῆσαι  
ἢ ἄλλο τι  
ἵκεν  
ἢ ἄλλο τι  
ἵκεν  
ἢ ἄλλο τι  
ἵκεν

Analyticæ autem manifestum est per hæc cõpendiosius, quod neque sursum versus, neque deorsum infinita prædicantia contingit esse in demonstratiuis scientiis, de quibus intentio est. Demonstratio. n. est ex his quæcunq; ipsa quidem insunt per se rebus, per se vero dupliciter: quæcunq; n. in illis insunt in eo quod quid est, & in quibus ipsa in eo quod quid est insunt ipsis, ut in numero impar quod inest quidem numero, est autem ipse numerus in ratione ipsius. Et iterum multitudo aut diuisibile in ratione numeri est. Horum autem neutra contingit infinita esse, nec ut impar numeri. Iterum. n. impari aliud inerit, cui inhereat existenti. Hoc autem si est primum, numerus inerit his quæ insunt ipsi. si igitur non contingit huiusmodi infinita esse in vno, neque sursum versus erunt infinita. At vero necesse est omnia inesse ipsi primo, ut numero & in illis necesse est esse numerum: quare conuertibilia erunt, sed non excedentia.

Cum monstrat cõiter quod nulla prædicatio in infinitum procedit, vult nunc proprie per demonstratiua hoc ipsum probare. Demonstratiui autem modi per se sunt duo. Aut enim quæ in definitione subiectorum accipiuntur, ut quæ in eo quod quid est prædicantur. ver. gra. animal de homine, aut quæ ad suam ipsorum definitionem subiecta accipiunt, ut impar, & finitas, & huiusmodi. Mostro ergo quod nullum horum in infinitum procedit, ut de homine prædicatur per se animal, de hoc vero animatum, & consequenter quod non contingit hæc in infinitum ire. Similiter numero per se inest impar, huic autem primum & incompõsitum, & huic, ver. gra. quid aliud, quod neque hæc in infinitum procedere contingit. Analyticas ergo hmoi vocat ostensiones, pro eo quod est demonstratiuas. Propterea quod intentio totius analyticæ sciẽtiæ est demonstratio: sic ergo principium analyticorum fecit cum dixit. (Primum oportet dicere circa quid, & de quo est intentio, quoniam circa demonstrationem & de demonstratiua scientia) quoniam ergo omnem de demonstratione tractatum sic appellauit analyticum, ex parte totum nominans, ob hoc omnes etiam demonstratiuas ostensiones analyticas vocauit. Etenim intentio nobis est per omnem hanc methodum syllogismos considerare antiquorum, an necessarii & artificiales sint, & artificialiter resolvere & reducere ad figuras, materiãq; ipsorum considerare, an necessaria sit & demonstratiua. Ob hoc ergo à parte ipsius utiliori totus tractatus vocatus est. Quod autem neque quæ in demonstrationibus prædicantur finita sint, monstrat, hoc modo, prædicantur autem in demonstrationibus quæ sunt per se, horum autem duo erant modi. Primus quidem eorum quæ in definitione subiecti accipiuntur. Per se enim homini animal & rationale inest, similiter lapidi inanimatum & in aliis eodem modo. Secundus vero modus eorum quæ sunt per se, erat eorum quæ in sua definitione subiectum accipiunt, ut impar & par numerum, rectum, & curuum, lineam, finem, nasum. Et primo quidem monstrat quod quæ sunt per se secundo modo non in infinitum procedunt, ut si impar inest numero, necesse est sanem in definitione imparis esse numerum, & rursus in definitione primi & incompõsiti impar & nu-

Cõm. 99

Cur ostensiones analyticas vocat: & quare analyticorum liberos inscripserit.

## IN ARIST. POST.

merus erit similiter, & si quid aliud per se inerit primo, in definitione illius accipientur inferiora omnia, & primum, impar, & numerus. Quoniam enim de his quæ per se sunt, nunc est sermo, & inter hæc quæ sunt secundi modi, hæc autem hypothesis potest in infinitum procedere, manifestum quod subiecta semper in definitione ipsorum accipientur, non solum propinqua, sed longinqua. Si enim impari inest primum, necesse est sanè in definitione primi non solum impar accipi sed & numerum, si autem infinita accepta sint, quæ sunt per se, & hæc actu insunt, manifestum quod in definitione aliquorum infinita erunt quæ accipiuntur. Sed ad Aristotelis sermonem hoc spectare non videtur. Diceret .n. quis ad hoc, quod non contingit accipere ultimum eorum quæ per se sunt, si infinita sint: si autem hoc, quod accipitur omnino erit ex his quæ media sunt, quæ autem in definitione huius accipiuntur non amplius erunt infinita finitum est enim subiectum ut numerus. Quicquid igitur accepero eorum quæ insunt per se, omnino media ipsius & numeri finita erunt, quæ quidem oportet accipi in definitione ipsius. Quare non videtur necessaria ad hoc absurdum deductio, propterea quod non prædicata in definitione, subiecti accipiuntur, sed contra. Hoc quidem absurdum ad secundum modum eius quod est per se spectat, propterea quod in definitione subiecti, prædicata accipiuntur. Hæc autem suppositum est infinita esse. Merito ergo Aristot. non in hoc absurdum deduxit rationem, sed quod si infinita essent, quæ per se insunt, accideret infinita inesse vni, numero inquam Primum enim quod inest impari, manifestum quod & numero inerit, & si primo aliud quid inerit, hoc ipsum inerit & impari & numero, quare continget vni, numero inquam infinita inesse. Si autem hoc, inquit, impossibile est, manifestum quod neque sursum versus infinita erunt, quod suppositum erat. sursum ergo, inquit, à numero in impar, & primum, & consequenter. Non ergo contingit in infinitum procedere quæ secundo modo per se insunt. Aristot. ergo deduxit rationem ad impossibile, dicens, quod non contingit infinita huiusmodi vni inesse. huiusmodi autem, videlicet, quæ per se insunt. hoc autem adiecit, non quod contingat alia quæ non insunt per se, infinita inesse vni, sed aut quia de his quæ per se insunt, nunc est sermo, & quod accidat his quæ sunt per se dixit, aut ad distinctionem partium continui, quoniam illæ potentia infinitæ sunt. simpliciter ergo tantum effatus, quod non contingit infinita inesse vni, quomodo hoc non contingat, non adiecit. Alexander, inquit, quod contingit in infinitum actu esse. hoc autem appositè ad rem ut non adferre non videtur. Hoc enim ipsum supposuerat actu infinitum esse subiectum. Quare nullum absurdum monstrabit hoc esse. Dicebat ergo Philosophus quod quæ hic diceret ad definitionem pertinere, quoniam contingit in definitionibus infinita accipi. Mihi autem neque hoc videtur esse verum. scilicet quod ad hoc absurdum rationem non deducit Aristot. Accidit enim sic infinita inesse vni subiecto ut monstrauimus, distinctionem enarrantes. In definitionem autem numeri accipiuntur quæ per se insunt ipsi. Quare ad definitiones ipsius pertinet quod non contingit has ex infinitis constare, sed quoniam si quæ insunt numero infinita essent: hoc autem per se insunt impossibile est cognoscere, non sciètem oia quæ per se insunt. Non enim scimus naturam trianguli, non sciètes quænam sint quæ per se ipsi insunt. Quare si infinita sunt quæ per se in rebus, infinita autem cognoscere & pertransire est impossibile: impossibile est ergo rerum notitiam habere. Quare si hoc est absurdum impossibile est ergo vni infinita inesse per se. Adiecit autem his & aliud Alexander, monstrans non contingere infinita esse quæ per se insunt secundo modo. Hæc enim inquit, ad pauciora extenduntur, quemadmodum enim inquit, ad pauciora extenditur quàm numerus, & primum ad pauciora quàm impar: sic si & primo aliud quid inesset, ad pauciora etiam extenderetur quàm primum, & deinceps similiter ad pauciora extensa in individua desinunt. non ergo contingit in infinitum procedere huiusmodi. Si enim  $\times$  in maius fieret processus, haberet aliquam rationem, siue in infinitum procedit, ut in maius numeri: promotiosi autem in minus est processus, necesse est sane incidere in individua, sicut in minus numeri promotio in vnitatem incidit. Non ergo contingit in infinitum procedere, quæ per se insunt secundo modo rebus. Et sic de secundo modo eorum quæ insunt per se. Quod autem neque quæ primo modo per se insunt, infinita sint, facile monstrat à definitionibus. Si enim hæc quæ sunt in eo quod quid est subiectorum accipiuntur, ut animal in definitionem hominis, & animalis animatum, hoc autem in infinitum procedit, non contingit ergo definire: quare si hoc est falsum, & est notitia per definitiones, finita ergo sunt quæ in eo quod quid est rerum prædicantur. Demonstratio enim est eorum quæcunq; per se insunt rebus per terminos, hoc est quæcunq; insunt rebus demonstrationes. [Quæcunq; enim in illis insunt in eo quod quid est, & quibus ipsa in eo quod quid est insunt ipsis.] Primus modus, inquit, per se dicitur, in quibus rebus quæ per se dicuntur, in eo quod quid est ipsis insunt. Secundus autem modus per se dicitur, in quibus ipsa quibus insunt dicuntur secundum se ipsa, hoc est, subiecta ipsis in eo quod quid est insunt ipsis ut natus inest per se, in eo quod quid est, [ut numero impar] quod inest quidem numero.] exempla duorum modorum dat in eodem secundi quidem impar, hoc enim per se quidem inest numero,

Dubitatio

Solutio.

Quæ Alexander  
respondit.  
Expositio  
propria.

\* ἐπι μέν  
ζὸν πρὸς  
ωὐ



numerus autem in definitione imparis accipitur. Primi autem exemplum adfert, multitudinem & diuisibile. hæc enim insunt numero, in definitioneque ipsius accipiuntur. Definiētes enim numerum aliquando quidem multitudinem accipimus, dicimus enim numerum esse multitudinem collectam ex vnitatibus. Aliquando autem diuisibile, dicentes numerum esse quantum diuisibile. [Horum autem neutra contingit infinita esse, neque ut impar numeri.] Si (neutra) & in multitudine, & in diuisibili intelligamus, quæ vtraque prioris modi erant exempla. Conuenienter inuenimus propositum, scilicet ut & [neque impar numeri] ut secundum modum significet. Si autem (neutra) in duobus modis dictum est, verbum, [neque ut impar numeri] per repetitionem dictum est. Quoniam hoc primo proponit redarguere. [Rursus si insit impari aliud, cui inerat existenti.] Si aliud, inquit, per se inerat impari, cui ex necessitate impar in ratione inerat, illo ipso inexistente per se impari, necesse est in illius ratione numerum accipi. Philosophus ergo in verbo (hoc autem si est) fecit subdistinctionem, ut significet. Si autem hoc sic se habet & inest quid aliud impari, reliquum vero post verbum (primum) per continuationem legit. Si enim hoc sic se habet, inquit, & inest aliud quid impari, & in illo primum numerus inerat, aut quidem impar. Primum autem à superiori incipienti, ut si diceremus primum inesse homini substantiā aut animal. Mihi autem non bene videtur posita esse subdistinctio. Prima. n. ubique Aristo. immediata dicit, non remota, subdistingendum est ergo in primo. [Hoc autem si est primum numerus inerat.] cum dixerit ergo si impari quid aliud insit, dicit in exemplo quale illud. Si. n. hoc, inquit, ut supposuimus inesse impari primum, hoc est, numerum qui dicitur, primum, sola vnitatem communi mensura mensuratum, hic autem ex paribus, nulli quidem alii inest, præterquam binario soli: hic enim solus inter pares sola vnitatem mensuratur. Imparibus autem omnibus inest ternario, quinario, septenario, & aliis omnibus. Ob hoc ergo diceret quis per se inesse impar primum. Si ergo, inquit, impari inerat per se, primum, etiā in definitione primi numerus accipietur, sicut & impar, cum hæc ipsa numero insint. [Si ergo non contingit infinita huiusmodi inesse vni, neque sursum versus infinita] huiusmodi, inquit, hoc est, quæ per se prædicantur, neque sursum versus erunt infinita. (Si enim sursum) sursum, inquit, à numero & impar, & primum, & deinceps. Si enim sic infinita essent, manifestum quod vni alicui numero infinita per se insunt. Si ergo hoc est impossibile, (sic enim & scientiam destruemus) & processus à numero in infinitum eorum quæ per se ipsi insunt est impossibilis. [Quare conuertibilia erunt, sed non excedentia:] quoniam dixit, quod si non contingit inesse, eo quod non contingit infinita inesse vni, neque sursum versus infinita erunt, hoc ipsum deinceps probat. Si enim necesse numero omnia inesse, & illis omnibus numerum, conuertuntur mutuo. videlicet, neque numerus superexcedit, neque in plus quam omnia quæ per se ipsi insunt. Neque quæ per se insunt excedunt numerum. Si autem non hoc contingit numero infinita inesse, neque numero infinitis inesse contingit.

Neque etiam quæcunque sunt in eo quod quid est, hæc infinita sunt, neque enim liceret diffinire. Quare si prædicata quidem omnia per se dicuntur, hæc autem non infinita sunt. Stabunt utique sursum versus, quare & deorsum. Si autem sic est, & quæ sunt in medio duorum terminorum semper sunt finita. Si vero hoc est, manifestum est iam & demonstrationum quod necesse est principia esse, & non omnium esse demonstrationem, quod quidem diximus quosdam dicere statim libri initio. si enim principia sunt, non omnia sunt demonstrabilia, neque in infinitum possunt ire. Esse enim horum quodlibet nihil aliud est, quam esse nullum spatium sine medio & indiuisibile, sed omnia diuisibilia. intus enim immittendo terminum, sed non assumendo demonstratur quod demonstratur. quare si hoc in infinitum contingit ire, contingit utique duorum terminorum infinita esse interius media: sed hoc impossibile est, si prædicationes steterint sursum versus inferius: quod autem stent demonstratum est logicè prius, analytice vero nunc. Monstratis autem his, manifestum

est quòd si aliquid idè in duobus in fit vt a, & in c, & in d, cum non prædicetur alterum de altero, vt nullo modo, aut non de omni, quòd non semper per commune aliquid in erit, vt isofceli & scaleno duobus rectis æquales habere, per commune aliquid in est. Secundum enim quòd figura quædam sunt, & non secundum alterum in est, hoc autem non semper sic se habet. Sit enim b, secundum quòd est a, in c, & in d, in erit. Manifestum igitur est quòd b, in c, & d, secundum aliud commune est, & illud secundum alterum. Quare duorum terminorum medii infiniti utique incidunt termini, sed hoc impossibile est: per quid igitur commune in esse non necesse est semper idem in pluribus, si quidem mediata erunt interualla. In eodem tamen genere & ex eisdè indiuiduis necesse est terminos esse, si modo ex his quæ per se sunt erit commune, non enim erat ex alio genere in aliud descendere.

Có. 100

Monstrato quòd nullo modo possibile est in infinitum procedere prædicationes, reliquum est vt & hoc concludat, cuius causa, & hæc omnia mouit, scilicet quòd sunt principia demonstrationum & immediatæ propositiones, & non est possibile demonstrationes in infinitum procedere. Si enim non sint immediatæ propositiones, & ob hoc non stent demonstrationes, sed semper in qualibet sumpta propositione, licet in recto medio termino syllogismum facere. Duobus ergo finitis terminis, contingit intermedios infinitos esse, quod monstratum est impossibile. [Esse enim horum quodlibet ad aliud est, quàm esse horum nullum spatium sine medio & indiuisibile, sed omnia diuisibilia.] In infinitum ire demonstrationes & non esse principia demonstrationum, aut omnia demonstrabilia esse dicere, nihil aliud est, inquit, quàm dicere nullam esse propositionem immediatam. Demonstrationes. n. non accipièdo extrinsecus procedunt, sed in medio, vt si a, omni, b, autè omni c, a, omni c. si ergo vellemus monstrare vnde sit quod a, in est omni b, iniciemus d, mediū terminum ipsius a, & b. Simili modo si iterū vellemus monstrare, quod a, in est d ipsi d, rursum iniciemus e, mediū terminū ipsius a, & d, & sic cōsequenter. Erūt ergo inter duos terminos finitos, infinita interposita, quod est impossibile. Ostensum est enim quòd prædicationes à superiori incipientes in inferiori stant, & ab inferiori incipientes in superiori. Quare si impossibile est duorum terminorum intermedia infinita esse, neque omnia sunt demonstrabilia. Propositiones enim immediatæ sunt indemonstrabiles, neque in infinitum demonstratio procedit, sed sunt principia demonstrationis immediatæ propositiones. [Monstratis autem his, manifestum quòd si aliquid idè in duobus in fit vt a, & in c, & in d. Quoniam monstrauit quòd sunt principia demonstrationis propositiones immediatæ, ex his aliud quoddam theorema concludit, quòd quando aliquid de pluribus prædicatur, quorum nullum reliquorum de omni altero prædicatur, non semper secundum aliquod commune, prædicatum de illis prædicatur, sed aliquando immediate. vt cum dico quòd de Socrate & Alcibiade prædicatur substantia, secundum aliquod commune, verbi gratia, animatum. Quoniam enim Socrates & Alcibiades sunt animati, animatū autè est substantia, ob hoc commune animatum, prædicatur de Socrate & Alcibiade substantia. Similiter animatum secundum aliquod commune animal prædicatur, & animal eodem modo, secundum aliquod commune rationale de ipsis prædicatur. Nunquid ergo omnia sic prædicantur? sed si sic omnia, non licet accipere propositionem immediatam, sed qualibet sumpta intermedium contingit addere terminum, quare duobus extremis finitis intermedij infiniti erunt, quod est impossibile. Prædicatur enim de ipsis homo, neque per aliquod commune, sed de utroque immediate. Hoc autem adiecit theorema, quoniam ante hoc supposuerat vnum de vno prædicari, & sic monstrauit, quòd non est possibile sic in infinitum procedere. Hæc autem adiecit, monstrans, quòd non solum vnum de vno non est possibile in infinitum procedere, sed neque vnum de pluribus. [Non prædicato altero de altero.] Hoc necessario adiecit, quoniam oportet subiecta aut nequaquam inuicem æque prædicari, sed esse indiuidua, aut æque distincta mutuo. Quemadmodum si substantia per medium animatum, & per hoc medium prædicetur de animali, & per medium animal prædicetur de rationali & ir-

rationali. Hæc enim eo quod æque distinguatur, neutrum de neutro prædicatur, aut si alterum de altero prædicatur, non tamen de omni prædicari contingit, vt si rationale sit & mortale, neque enim rationale de omni mortali prædicatur, neque mortale de omni rationali. Hoc autem quod dixi necessario adiecit. Si enim alterum de altero prædicetur omni, vt si rationale sit & homo. De omni enim homine rationale, non tamen secundum aliquod commune de vtrisque prædicatur, vt verbi gratia, substantia per animal, sed de altero per alterum prædicatur. De homine enim per medium rationale prædicabitur, nõ amplius de vtrisque per alterum quid. Bene ergo adiecit [non prædicato altero de altero, aut nullo modo, aut non de omni] hoc idem congruet, videlicet, & si non duo sint, sed plura de quibus prædicatur. [Vt isosceli & scaleno duobus reëtis æquos habere secundum aliquod commune inest.] Ex exemplaribus alia habent (duobus reëtis) alia verò (quatuor) si ergo sit duobus reëtis, illatum autem fuerit, vt quædam exēplaria habēt, [quatenus triangulus enim inest] manifestū est quod dicitur. Inest enim isosceli & scaleno duobus reëtis æquos habere angulos, non quatenus isosceles, hac ratione enim quæ sunt ad basim æquos habet, non tamē duos reëtos. Sed quatenus scalenus, sed quatenus triangulus vterque. secundum aliquod commune ergo, scilicet, (triangulum) inest ipsis duobus reëtis æquos habere. Si autē sit figura quædā, circūfleëtenda est in penultima hæc vox  $\chi\eta\mu\alpha$ , cum sit nominatiui casus, & inclinanda particula  $\tau\iota$ , & reijciendus accentus in vltimā syllabā vocis  $\chi\eta\mu\alpha\tau\iota$ , cum ea sit indefinita particula, vt sit sensus, vt figura quædam, verbi gratia, triangulus inest ipsis quod dictum est. Si autē sit quatuor reëtis, antepenacūda est diçtio  $\chi\eta\mu\alpha\tau\iota$ , vt sit datiu casus, & sermo est de extrinsecis angulis. Ostensum enim est quod cuiuslibet figuræ extensis lateribus extrinseci anguli quatuor reëtis sunt æquales, & ostendendū est in triangulo. si enim quilibet angulus trianguli, cū angulo ipsius extrinseci constans duobus reëtis est æqualis, manifestum quod tres intrinseci anguli trianguli, & tres extrinseci, sex reëtis æquales sunt. Quorum tres intrinseci, duobus reëtis sunt æquales. Reliqui ergo extrinseci, quatuor reëtis sunt æqui, similiter monstrabitur & in alijs figuris. [Hoc autem non semper sic se habet. sit enim b, de quo a, ipsi c d, inerit: manifestum igitur est quod b ipsi c, d, inest, per aliud commune & illud per alterum,] hoc est, non semper secundum aliquod commune horum erit prædicatum, sed aliquod præcedentium, quod & immediate de ipsis prædicabitur. [In eodem tamen genere & ex eisdem indiuiduis, necesse est esse terminos, siquidem his quæ per se insunt erit cõmune.] Demonstratiuos, videlicet terminos, quoniam dialecticos nõ est necesse eiusdem esse generis, quoniã & ex probabilitibus & ex accidentibus sunt dialecticæ demõstrationes. Demõstratiuos quidē necesse est eiusdem esse generis. Eiusdem autē generis, inquit, pro eo quod est eiusdē subiecti, vt ad genus reducatür prædicatū. Siquidem non contingit ex alio genere in aliud transcendentē monstrare. Dictum enim est ante, quod non est possibile medicinalia geometricè demonstrare, & gramaticalia rhetoricè, vnde & mihi videtur eiusdem generis dicere nõ simpliciter, quæ sunt sub eodem prædicamento. Plures enim scientiæ eodem prædicamento vtütur, sed genus intelligit scientiæ, vt q̄ oportet prædicatos terminos & subiectos, in geometria quidem, sub partib⁹, quæ sunt in geometria esse, vt verbi gratia, sub lineis, aut figuris, aut quid tale, & in alijs sciētijis eodem pacto. Ex eisdem autem atomis, hoc est, ex eisdem indiuiduis subiectis, vt & indiuidua de quibus termini prædicantur, ad eadem genera reducütur, & termini qui sunt in syllogismo prædicatũque & subiectus de eisdem indiuiduis prædicantur, aut negatiuè, aut affirmatiuè.

\*μετα  
βαίντω.

Manifestum est autem quoniã & cum a, in b sit, siquidem est aliquod medium, licet demonstrare quod a in b sit, & elementa huius sunt hæc & tot, quot media sunt. immediatæ enim propositiones sunt elementa, aut omnes, aut vniuersales: si verò non est mediũ, non amplius erit demonstratio: sed ad principia via hæc est. Similiter autem erit, & si a in b, nõ in sit, siquidem enim aut mediũ est, aut prius cui non inest, erit demonstratio: si verò non sit medium, non est demonstratio: sed principia & elemēta tot sunt, quot sunt termini. horum enim propositiones, principia demõstrationis sunt. Et sicut quædam principia demõstrationis sunt indemonstrabilia, quod sit hoc

illud, & quod fit hoc in illo, sic & quod non fit hoc illud, neque quod fit hoc in illo, quare hæc quidem esse aliquid, alia autem non esse aliquid erunt principia.

Cō. 101.

Quoniam ostensum est, quod contingit alterum de altero immediate prædicari, manifestum est, inquit, quod quædo aliquid de aliquo sic prædicatur, non est demonstrare, siquidem demonstratio omnis medio termino accepto fit, quare quorum non est medium terminum ponere, neque demonstrare huiusmodi contingit, non enim demonstrabiles sunt immediate propositiones. Contrà verò principia & elementa demonstrationis sunt immediate propositiones, & principia quidem maxime primi termini, verum ut in propositionibus principia & elementa sunt immediate propositiones, & aut omnes, inquit, immediate propositiones principia & elementa sunt syllogismorum, aut vniuersales, ut cum dico ad monstrandum quod homo animatus est, huiusmodi vtor syllogismo. Homo est animal rationale, animal autem rationale est animatum, homo ergo est animatus, hæc propositiones non sunt immediate. Monstratur enim maior sumpto medio termino animali. Rationale enim est animal, & animal est animatum, rationale ergo animatum, & est immediata propositio: rationale animal est animatum, & animatum rationale, simili modo & in minori, si capiamus rationale medium terminum animalis & hominis, vtraque propositio immediata erit. At ergo, inquit, omnes immediate propositiones principia sunt & elementa syllogismorum, aut vniuersales. Vniuersales autem dicit aut communes notiones, aut generalissima, ut verbi gratia, corpus, substantia est, aut quid tale. [Similiter autem & si a, b, non inest, si est aut mediū, aut prius cui non inest, est demonstratio.] Quando sicut in affirmationibus mediatæ demonstrabiles sunt: immediate autem non demonstrabiles, sed principia & elementa demonstrationis, sic & in negationibus. Habemus ergo manifeste ostensum, quod non omnia sunt demonstrabilia. Siquidem demonstrationes sunt ex principijs, principia autem sunt immediate propositiones. Immediate autem propositionum principia non sunt. Ostensum enim est quod sunt immediate propositiones. [Sed principia & elementa tot sunt quot termini, horum enim propositiones principia sunt demonstrationis.] sunt & termini principia quicunque de se inuicem immediate prædicantur, sunt autem principia & propositiones ex his, sicut & ex compositis principia, sunt quidem materia & forma. Sunt autem & ex complexione horum primo composita corpora, elementa inquam. [Sic neque est hoc huic, neque inest hoc huic,] sicut, inquit, affirmatiuæ propositiones sunt indemonstrabiles quæ dicunt quod hoc inest huic, & hoc inest huic. Per hæc autem naturam immediate propositionis exhibuit, sic & negatiuæ immediate sunt. Dicens autem quod hoc inest, ex subiecto fecit prædicatum, ut si diceremus, homo animal est. Dicendo autem inest hoc huic, ex prædicato, ut si diceremus animal omni homini inest. Simili modo & in negatiuis, quare hæc quidem esse aliquid, alia non esse aliquid, erunt principia, hoc est, quod principia demonstrationum, alia quidem sunt affirmatiua, alia verò negatiua.

Cum ergo oporteat monstrare aliquid, accipiendum est quod de b, primum prædicetur. Sit c, & de hoc similiter a, & sic semper eunti nunquam extra, erit propositio, neque esse ipsius a, accipitur, ut demonstraretur, sed semper medium densatur, quousque indiuisibilia fiant & vnum.

Cō. 102.

Propositum est per hæc monstrare, quam habitudinem habeat medius terminus ad extrema in tribus figuris & in categoricis syllogismis, & in negatiuis. Et dicit quod in categoricis nunquam extra prædicatum cadit medius, extra subiectum autem, in prima quidem figura semper cadit. Subtilius tractantes autem prius quæ in categoricis dicuntur, sic dicemus & de negatiuis. Extra cadere ergo in categoricis, significat apud Aristotel. de pluribus dici, vel in plus esse, hoc autem est prædicari. Nunquam ergo, inquit, in affirmatiuo syllogismo medius de maiori prædicabitur, ut si oporteat monstrare a, inesse b, in prima figura sumam amborum medium terminum. Et sicut in problemate seu conclusione prædicatur maior, hoc est a, sic & in syllogismo solus prædicatur. Prædicabitur autem a, quidem de c: c autem de b. In secunda autem manifestum quod affirmatiuum non monstratur. Quare nunquam de maiori medius affirmatiue prædicabitur. In tertia verò neque de maiori neque de minori medius terminus prædicabitur, siquidem vtrisque oportet ipsum subijci. & hæc de categoricis dicta sint, de negatiuis autem dicit. In prima quidem figura eodem mo-

do nunquam extra prædicatū cadit medius, sed est semper maior sicut in problemate seu conclusione prædicatum, sic & in propositionibus. In tertia verò neque extra minorē, neque extra maiorem cadit, hoc est, non de pluribus dicitur quàm vllum illorū, neq; prædicatur de vlllo ipforum, siquidem in tertia figura vtrisque subiacet medius. In secunda verò figura nunquam inquit, extra maiorē terminum cadit medius. Dicebat ergo Philosophus, quod non cōtingit in hoc, nō extra cadere, nō prædicari intelligens, de vtrisque enim, inquit, in secunda figura prædicatur medius. Si ergo de duobus prædicatur, quomodo, inquit, extra minorem non cadet. Dicebat ergo non aliter esse possibile, hoc constituere, nisi extra minorem cadere aliter intelligeremus. Nunc autem pro eo quòd est (nūquam) positionem ipsius minoris permutat medius, & hoc esse cadere extra minorē, medium, positionem minoris permutare medium. Hoc ergo, inquit, in secunda figura non fit. Nunquam enim minor fit prædicatum, quemadmodum in tertia, sed sicut in problemate subiectum est semper maior, sic & in syllogismo secundæ figuræ manet subiectus, nō permutās suam ipsius positionem. Hoc autem manifestum est quòd primæ inest figuræ, etenim in hac semper minor subiectum est. hæc ergo sunt quæ hoc loco dicuntur, nihil plus continentia, quæ dicta sunt in tribus figuris, de positione trium terminorū, neque hoc loco inserta sunt quòd necessaria essent ad demonstrationem.

Est autem vnum cum immediatum est, & vna propositio simpliciter est immediata: & quemadmodum in aliis est principium simplex, hoc autem non idem vbique est, sed in graui quidem vncia, in melodia autem diesis, aliud autem in alio: sic est in syllogismo vnū, propositio immediata. In demonstratione autem & scientia, intellectus. In demonstratiuis igitur syllogismis eius quod est nihil cadit extra, sed in priuatiuis, vbi quod oportet inesse nihil extra hoc cadit, vt si a, est in b, per c nō est. Si enim in b quidem omni est c. nullo autem c est a. iterum si oporteat quod ipsi c nulli a, in fit, medium accipiendum est ipsius a, & c, & sic semper procedet. Si verò oporteat monstrare quod d in hoc c nō sit, eo quòd est c. in d quidē omni, in e, autem nullo, aut non in omni e, nunquam extra cadit. Hoc autem est, cui non oportet inesse. In tertio autem modo, neque a quo oportet, neque quòd oportet priuari, nequaquam extra ibit.

Quoniam dixit quòd semper medium densatur donec indiuisibilia fiant, & vnū quidpiam dicit in syllogismo, vnum autem ob hoc adiecit, quoniam immediatis propositionibus eousque densatur syllogismus, accipiens medios terminos, donec ad immediatas perueniat propositiones, quæ sunt principia syllogismi, vt vnitates quædā indiuisibiles. Quæadmodum enim, inquit, in numero principium & indiuisibile est vnitatis, & in linea punctus, & in tempore instans & aliud in alio, sic & in syllogismo principium & indiuisibile, sunt propositiones immediatæ. Neque enim amplius hæc possunt diuidi in duas propositiones, sicut quæ mediata sunt. [Sed in re graui quidem vncia, in melodia autem b diesis. Aliud autē in alio, sic in syllogismo vnum est propositio immediata.] Exēpli gratia, principium quidem in graui vnciam, inquit. Prorsus enim in his principium nō est, quoniam in infinitum diuisibilis est magnitudo. Si autem hoc, nō erit primū & principium grauis, sed secundum nostram consuetudinem, quemadmodum nunc nos vtimur vltima & indiuisibili grauitate, quarta parte .s. ceratio quod est granū vnum tritici, hucusq; enim facimus diuisionem eorum quæ ponderantur, diesis autem est prima sensibilis sonorum cantio. quam primam apprehendere potest noster sensus, videlicet auditus, hanc enim aiūt quartū esse supero&tauæ rationis. [In demonstratione autem & scientia, intellectus] in ostensiuis ergo syllogismis eius quod est nihil extra cadit] dixit enim in proœmijs quòd nō solum scientiam esse aliquid dicimus, sed & principium scientiæ, quo terminos cognoscimus. Propositio ergo immediata erit simpliciter principium syllogismi. Etenim in dialecticis est probabilis quædam immediata propositio. Scientiæ autē & demonstrationis simpliciter principium est intellectus, per quem communes notiones cōsideramus. Quare autē, nō etiam dialectici syllogismi principium dixit esse opinionē, sicut enim intellectus cōmunem no-

Cōm. 103

\*μνᾶ.  
\*διεσις.

\*μνᾶν.  
κερατις.

\*τῷ ἐπιλογ  
δὸς λόγος.  
Sup. 1.  
text. 5.

Petitio.

tionem tollit, ex quibus sunt demonstrationes: sic & opinio dialecticas & probabiles propositiones. ¶ Dicimus ergo quod non dixit dialectici syllogismi principium esse immediatam propositionem, sed simpliciter syllogismi. ut ergo syllogismi: simpliciter principium erit immediata propositio. [Sed in priuatiuis, ubi quidem quod oportet inesse, nihil extra hoc cadit, ut si a, non inest b, per c. Si enim b quidem omni c, c verò nulli a.] Quod oportet inesse dicit prædicatum, hoc enim est, quod inest subiecto, hoc ergo inquit (in prima figura nihil extra cadit) hoc est, nihil de ipso negatur. solum enim in prima figura, maior à medio negatur. [Si autem oporteat monstrare quod d, non inest e, eo quod c, d quidem omni inest, e verò nulli, aut non omni] transit ad secundam figuram. ideo & elementa mutauit. & est d, quidem maior terminus, e verò minor, c autem medius: vocat autem e, cui non oportet aliquid inesse, de subiecto enim in problematis seu cõclusionibus negatur maior terminus. Nunquam ergo, inquit, extra minorem e, cadet medius. & diximus quid significet hoc loco, extra cadere, nepe positionem mutare. extra maiorem cadit, maiorem enim terminum qui est in conclusionem prædicatus in propositionibus facit subiectum, minorem verò seruat in propositionibus subiectum. [In tertio autem modo neque à quo oportet, neque quod oportet priuari nunquam extra ibit.] Hic rursus extra cadere, prædicari, inquit. Sicut enim dictum est prius, non contingit cõstituere ea quæ in his dicuntur. in hac enim figura semper medius subijcitur, quare de nullo extremorum prædicatur.

Cum autem sit demonstratio, alia quidem vniuersalis, alia verò particularis: & alia quidem affirmatiua, alia autem priuatiua, dubitatur qualis potior sit. similiter autem & de ea quæ demonstrare dicitur, & deducenti ad impossibile demonstratione. Primum quidem igitur intedamus de vniuersali & particulari, ostédetes enim hoc, & de ea quæ demonstrare dicitur, & quæ est ad impossibile dixerimus. Videbitur quidem igitur fortassis utique quibusdam sic considerantibus quod particularis sit potior. Si enim secundum quam maxime scimus demonstrationem, potior est demonstratio. Hęc enim virtus demonstrationis est. Magis autem scimus vnumquodq; cum ipsum cognoscimus secundum ipsum quàm secundum aliud, ut musicum coriscum, quando cognoscemus quod coriscus musicus est, quàm quod homo musicus est, similiter autem & in aliis, sed vniuersalis quod aliud, non quod ipsum fortasse demonstrat, ut quod est isosceles, non quod est isosceles, sed quod est triangulus. particularis autem quod ipsum est. Si ergo potior quidem est quæ est secundum ipsum, huiusmodi autem est particularis, vniuersali magis, & potior utique demonstratio particularis erit.

Cõ. 104. Hoc loco tria quærit problemata non contemnenda, ad sermonem de demonstratione pertinentia. Primum, quæ demonstratio sit potior, & magis deceat scientiam, vtrum vniuersalis an particularis. Secundum, vtrum affirmatiua magis deceat scientiam, an negatiua. & tertium, vtrum ostensiuua, an quæ est ad absurdum, & hæc latius enarrat. Et prius in vniuersali & particulari considerat, & prius ad cõtraria argumentatur probabiliter, tentas probare quod particularis demonstratio potior est vniuersali, & magis decens demonstrationem. Deinde redarguit harum rationum probabilitatem, & monstrat vniuersalem potioorem. Quod ergo particularis sit melior, trifariam conatur probare. Si enim, inquit, demonstratio per se potior est ea quæ est per aliud, & magis decens demonstrationem, per se autem est, quæ particulare demonstrat, melior erit particularis, & magis decens demonstrationem, quàm vniuersalis. Quod autem per se particularis demonstrat manifestum est. Aliquis enim monstras, inquit, quod coriscus est musicus, per se magis monstrat quàm qui monstrat quod homo est musicus. Non enim quatenus homo, inest ipsi musicum, sed quatenus coriscus. Similiter quod Callias rationalis est per se scimus. Quod autem homo sit rationalis, non per se scimus, sed per aliud. particularia enim ipsa per se cognoscimus, quod rationalia. ut Socratem, Calliam, Alcibiadem,

& reliqua. Vniuersalia verò quòd omnis homo sit rationalis ex particularibus. Primum ergo argumentum est hoc. ¶ Secundum autem hoc, vniuersalia, inquit, non sunt. In intelligentia enim sola esse habent, vt simpliciter triangulus. Nullus est enim triangulus ipse per se diuersus ab isoscele & equilatero, & scaleno, sed neque isosceles ab æneo aut ligneo, aut aliquo huiusmodi, similiter autem & in alijs. Quare cum non sint vniuersalia, particularia autem sint, melior est demonstratio, quæ circa ens versatur quàm quæ circa non ens. Melior est ergo particularis demonstratio vniuersali. ¶ Tertium verò argumentum est hoc, quod melior est demonstratio circa quam non contingit decipi, decipimur autem circa vniuersalia. Demonstrationes enim vniuersalium, de his quæ non subsistunt verba faciunt perinde ac subsistunt. Non ens verò dicere, vt ens deceptio est. Quare & hac ratione meliores sunt particulares demonstrationes vniuersalibus, & magis scientiæ propria. ¶ Hoc pacto probabiliter dubitans soluit difficultatem hoc modo. Et primo primam, dicitq; falsum esse dicere, particularem quidem demonstrationem per se monstrare, inesse quod demonstratur. vniuersalem verò nõ per se, sed per particularia. vt isoscelẽ enim tres angulos duobus rectis equos habere, non quatenus isosceles est, habere. sic enim nulli alteri inesset hoc, sed quatenus quidem isosceles est, eos qui sunt ad basim æquos inter se habebit. duobus verò rectis æquos tres angulos, non quatenus isosceles habebit, sed quatenus triangulus, quare quatenus quidem vniuersale. Similiter & Socrati rationale inesse, non quatenus Socrates inerat, sic enim nulli alteri inesset, sed quatenus homo est Socrates. Coriscum verò musicum esse, per se quidem inest corisco, non hoc vniuersali inerit. Non enim inest homini, quatenus homo est musicum, hinc enim & deceptionis est causa. Neque enim licet dicere quòd homo est musicus: si autẽ aliquem hominẽ dicas, nõ amplius vniuersale dicis, sed aut Socratem, aut Coriscum, aut alium quẽpiam. Quare, inquit, siquidem non inest accidens vniuersali, vt hominem musicum esse, aut triangulum tricubitũ esse, aut quid tale, deinde aliquis monstrat huiusmodi inesse vniuersali, non est demonstratio & huiusmodi, sed paralogismus, dicẽs hoc inesse omni, quòd parti inest. Si verò est omnino aliquod accidens quòd vniuersali inest vt homini rationale, aut triangulo, tres angulos duobus rectis equos habere, non ex eo hoc etiam vniuersali inest, quod particularibus inest, sed propter inesse vniuersali etiam particularibus inest. Siquidem quatenus triangulus inest, nõ autem quatenus isosceles est aut scalenus. Ablato enim hoc & auferetur & accidens, nõ autẽ non auferetur, sed triángulo ablato auferitur. Sic ergo priorem redarguit difficultatem. ¶ Secundam verò, quoniã falsum est dicere non entium esse vniuersale, siquidem enim, inquit, vox æquiuoca est vniuersale, quamadmodum Ajax, & de filio Oelei & Telamonis, & canis de terrestri & marino & syderali, reuera non entium esset vniuersale. Si autem est vna quædam definitio vniuersalis, & est vna quædam communis natura quæ pluribus inest, falsum est dicere non entium esse vniuersale. verũ hoc est quẽdã substantia cõmunis, sed ipsa non separabilis neque per seipsam subsistens, sed per omnia particularia means, & in ipsis subsistens. Et sicut accidentis prædicationes quantum, quale, & reliquas esse quasdam naturas determinatas aliorũ vnamquamque dicimus, non tamen per seipsam subsistere, sed quæ habeat in particularibus substantiam, neque ipsam non esse dicimus, quòd non per seipsam subsistat, sed eo quòd cõmuni ratione definiatur, aliquod ens esse, & subsistere, & si in particularibus habeat existentiam, sic & de vniuersalibus dicimus, quòd est quidem trianguli natura diuersa ab omnibus particularibus. isoscele inquam, scaleno, & æquilatero, non tamen extra hos habens existentiam, licet enim definitiua ratione diuidere ipsam ab omnibus particularibus. Non est ergo non entium vniuersale, sed magis quàm particularia est ens vniuersale: siquidem est hoc incorruptibile, particularia verò corruptibilia. Magis verò est ens incorruptibile quàm corruptibile, si autem est ens vniuersale, non est ergo deceptionis causa vniuersalis demonstratio, non enim monstrat non ens, vt ens. Qui autem monstrant aliud vniuersale, tanquã ipsum per se subsistat extra particularia, faciunt de ipso sermonem. Et hoc non est demonstrationis vitium sed intelligentis, nõ enim supponit vniuersale separabile demonstratio: si quis ergo de separabili intelligat, ipse sibi ipsi deceptionis est causa. [ Similiter autem & de ea quæ demonstrare dicitur, & deducẽti ad impossibile demonstratione ] pro eo quod est ostensiuã. hæc enim proprie est demonstratio, ostensiuã rem demonstrans. quæ enim ad impossibile deducit, non ipsum monstrat, sed contrarium destruit. [ Hæc enim virtus est demonstrationis, magis autem scimus vnumquodq; quando ipsum cognoscimus per se quàm per aliud. ] Hæc enim, inquit, virtus est demonstrationis quando non per aliud fit, sed per seipsam. [ Vniuersalis autem quoniã aliud, non quoniã ipsum fortasse demonstrat, vt quòd isosceles, sed quòd triangulus. particularis autẽ quòd ipsum ] vniuersalis, inquit, demonstratio non per ipsam est, sed per

IN ARIST. POST.

particularia. Quando enim quæ isosceli per se insunt per vniuersale monstratur, vt quæ isosceles triangulus est qui sunt ad basim angulos æquales inter se habes, non quatenus triangulus est monstratur, sed quatenus isosceles. Manifestum est autem quod falso exemplo vsus est, quoniam non erat possibile verum vti. Neque enim quasi in triangulo monstratur, quæ isosceli insunt, sed vt dicit in sequentibus: sed quando quis quæ non inest vniuersali monstret inesse, non est huiusmodi demonstratio, nullum enim vniuersale per aliud indiget inesse.

Amplius si vniuersale non est aliquid præter singularia. Demonstratio autem opinionem conficit esse hoc aliquid secundum quod demonstrat, & quandam naturam esse hanc in his quæ sunt (vt trianguli præter quosdam, & figure præter aliquas, & numeri præter quosdam numeros.) Potior autem est quæ est de ente quam de non ente. Et propter quam non errabitur quam propter quam errabitur. Est autem vniuersalis huiusmodi: procedentes enim demonstrant vniuersale, quæ admodum de eo quod est proportionale, vt quoniam quod vtique fit tale, erit proportionale, quod neque linea, neque numerus, neque solidum, neque planum est, sed præter hæc aliquid. si igitur vniuersalis quidem magis hæc est, & de eo quidem quod est minus vniuersalis, quam particularis. & facit opinionem falsam, deterior vtique; erit vniuersalis particulari. Et primum quidem nihil magis in vniuersali quam in particulari ratio est. Si enim quæ duobus rectis inest non est qua est isosceles, sed qua triangulus est, cognoscens quæ isosceles habet tres quæ est, minus cognoscit quam cognoscens quod triangulus est.

Cóm. 105

Secundam & tertiam dubitationem simul complexus est, quoniam vniuersale nullum est præter singularia, & quoniam deceptionis nobis causa fit ponentibus non ens vt ens. Vt ens enim per se vniuersale præter singularia supposuimus. [Est autem vniuersalis huiusmodi] huiusmodi dixit, quale ait supponentem non ens, vt ens, & ob hoc ipsum, quæ fiat nobis causa deceptionis. Quomodo autem hæc accidat probat vtrunque seorsum. Et primo vniuersale non ens, vt ens supponit, per ea quæ addit. [Procedentes enim demonstrare, quæ admodum de eo quod est proportionale, vt quod fit tale, erit proportionale, quod neque linea, neque numerus, neque solidum, neque planum.] Quemadmodum, inquit, geometra monstrat, quæ si quatuor lineæ proportionales fuerint, etiam vicissim proportionales erunt, sic & si quatuor plana, & quatuor solida & simpliciter in vniuersalibus, vt si quatuor huiusmodi quæra, aut magnitudines. Quanquam quantum simpliciter aut magnitudo non est ipsum per se extra lineam, aut planum, aut solidum: tamen vt sit aliquid circa hæc, sic de ipso faciunt sermonem. Hoc idem accidit his qui aliquod vniuersale demonstrant, quod his, qui in proportionali. Accipientes enim quæ equus animal est, & homo & canis & reliqua demonstrant etiam simpliciter quæ animal est. quod quidem est vt diuersum à dictis supponunt, non ens ipsum diuersum, quare, non ens supponunt. Similiter & ab indiuiduis ad species ascendentes. Si ergo vniuersales circa non ens se habent, particulares verò circa ens: melius autem est ens non ente: particulares ergo demonstrationes potiores sunt vniuersalibus. Ob hoc ipsum, inquit, falsæ opinionis efficiens est vniuersale, siquidem non ens vt ens vult nos supponere. Quare & deceptionis nobis est causa. Sic ergo particularis potior. [Et primum quidem nihil magis in vniuersali quam in particulari altera est ratio. Si enim duobus rectis inesse: non quatenus isosceles, sed quatenus triangulus inest. Cognoscens quod isosceles minus nouit, quam ipsum] hinc sunt reliquæ solutiones. Et reprehendit primam, scilicet particularem quidem per se monstrare, vniuersalem verò per aliud: sed id facit complexim, & vna solutione, non vt nos, qui sermonem in duo diuisimus. Ob hoc, inquit, quoniam est altera ratio, hoc est, prior quam modo diximus, quod nihil magis est in particulari quam vniuersali. \*Cauertibiliter autem hoc dixit. Oportet enim sic dicere vt nos diximus modo, quod autem ait, Nihil magis est in vniuersali quam in particulari, vult enim monstrare quod vniuersalis demonstratio per se est non per aliud: quomodo autem, inquit, nihil magis est in particulari quam in vniuersali. Atqui procedens monstrabit quod quatenus quidem triangulus per se tres

\*ἀντίθετος  
φωσ.



angulos duobus rectis æquales habet: quatenus autem isosceles nequaquã, sed isosceli per aliud inest, hoc autẽ est triangulus. Quomodo ergo, inquit, hoc loco nihil magis est in particulari quã in vniuersali, veluti utrãque per se sint. Dico ergo quod eius ratio ceu ad exemplum pertinet. Quoniam enim exemplum, coriscum tuquam musicũ esse & hominem musicum, hoc quidem particulare per se habet musicũ: vniuersale autẽ per particulare, ob hoc, inquit, in huiusmodi exemplis, nihil magis habebũt particularia per se, in quibus non inest prorsus accidẽs vniuersali. In quibus quod vniuersalibus inest, per ipsa magis inest, quã per particularia. Quando enim aliqua insunt & vniuersali & particulari, vniuersalem non per particulare inest, sed contra insunt particulari per vniuersale.

Et omnino si non quatenus est triangulus, postea demonstrat, non vtique erit demonstratio: si verò cum insit, cognoscens vnumquodque, secundum quod vnũquodque est, magis cognouit. Si igitur triangulus in plus est, & ratio eadem, & non secundum æquiocationem triangulus est, & inest omni triangulo duobus rectis, nõ vtique; triangulus secundum quod est isosceles, sed æquales habere isosceles quã est triangulus habet huiusmodi angulos. Quare vniuersaliter sciens magis cognouit quã inest, quã particulariter. potior itaque est vniuersalis quã particularis.

Quoniã ante hoc cõcessit in particulari esse [per se.] Dixit autẽ nihil magis & in vniuersali esse per se, nunc hoc ipsum per se prorsus destruit esse in particularibus, instantia & *ἐν τῷ ἀσώτῳ*. Et vsus primo *ἐν τῷ ἀσώτῳ* nunc instantia soluit argumentum. Prorsus enim, inquit, neque in particularibus per se, esse dico. In proposito enim exemplo, scilicet quod nullo modo prorsus inerat homini, musicum esse: sed particulari soli, vt dicatur quod vniuersale per aliud inest, falsum est. siquidem neque omnino inest vniuersali, si enim omnino inest aliquid vniuersali, prorsus & per se inerit particulari verò per vniuersale vt homini rationale, & animali sensibile, & triangulo duobus rectis æquales: & in omnibus eodẽ modo. [Et omnino si non sit secundum quod triangulus, & postea monstrat,] hoc est, si accidens non insit vniuersali, quatenus huiusmodi est, vt verbi gratia, triangulo secundũ quod triangulus est habere perimetrum (verbi gratia) quincubitum, aut homini quatenus homo est esse musicũ. Deinde si quis, quod non inest, quasi insit, dicat, non demonstrabit huiusmodi, falsum est. n. huiusmodi. Et sicut verũ nunquã redarguitur: sic falsum nõquã demonstratur: neque per aliud ipsi inerit, quod omnino ipsi nõ inest. [Si verò sit cognoscens vnũ quoque, secundũ quod vnũquodque inest magis nouit.] Hoc est, si autẽ cũ sit accidens vniuersale, secundũ quod huiusmodi est demonstrat aliquis hoc, vt triangulo duo latera maiora reliquo habere, per se autẽ cognoscẽs aliqd magis cognouit. Vniuersale ergo cognoscens magis cognouit. Per quã autem magis scimus, hæc potior est. Potior est ergo vniuersalis. [Si autẽ triangulus in plus est, & eadem ratio, & non secundum æquiocationẽ triangulus, & inest omni triangulo, duobus rectis: non vtique triangulus in quantum isosceles, sed isosceles in quantum triangulus habet huiusmodi angulos.] Resumit sermonem & infert cõcludens. Si triangulus, inquit, in plus est quã isosceles, inest enim scaleno & æquilatero, & nõ est communis hæc species vox æquioca trianguli, sed vna definitio & vna natura. Inest autem omni triangulo tres angulos habere duobus rectis æquos. Manifestum quod non per isoscelem inest triangulo huiusmodi, non enim omni triangulo inesset, sed soli isosceli. At per triangulum isosceli. Quare per se magis est, vniuersalis & potior particulari per hoc. Pulchrẽ autem adiecit [non secundum æquiocationem.] Inest enim omni cani substantiam esse: sed non quatenus canis. Neque enim est aliqua substantia canis simpliciter, quã dicatur esse canis sicut animalis: sed vox æquioca, scilicet huic animali, inesse substantiam. Hic verò non est triangulus secundum æquiocationem commune, sed per speciẽ ipsam.

Amplius, si sit vniuersale quãdam ratio vna, & non æquioca, vniuersale erit vtique nihil minus quibusdam secundum partem, sed & magis est quanto incorruptibilia sunt in illis. quã verò secundum partem sunt corruptibilia magis. Amplius neque vna necessitas

IN ARIST. POST.

est opinari hoc aliquid esse præter hæc. quoniã vnũ ostendũt nihil magis quàm in alijs, quæcũque non aliquid significat, sed aut quale, aut aliquid, aut agere. ergo nõ demonstratio causa est, sed qui audit.

Cõm. 107

Hic est occurfus ad secundam difficultatem, quæ dicit vniuersale non esse ens. si ergo, inquit, vniuersale nõ est quædam vox equiuoca, vt Ajax aut canis, aut quid tale. sed est vna quædam & communis definitio vniuersalis: non solum, inquit, non erit non ens vniuersale, sed & magis ens quàm particulare: siquidem particularia sunt corruptibilia, vniuersalia verò incorruptibilia. [Amplius nulla est necessitas opinari aliquid esse hoc præter hæc, quoniam vnum ostendunt nihil magis quàm in alijs, quæcũque non aliquid significant, sed aut quale, aut ad aliquid, aut agere.] Quoniã dubitatio dicebat, quòd vniuersale quasi ipsum per se esse, sic supponunt qui de ipso loquuntur, & diuersum esse à particularibus, Ob hoc, inquit, & si diuersum sit à particularibus, & vna quædam natura determinata quæ sit diuersa à particularibus: attamen inseparabilem supponunt esse, nec extra particularia ipsam per seipsam subsistere, sed esse quidem diuersam substantiam & definitione: subiecto verò non diuersam esse à particularibus, sicut & accidentia diuersa quidem esse dicimus à substantia, non tamen separabilia ab ipsa. Quare non falsum supponitur, qui vniuersale supponunt diuersum esse à particularibus, neque deceptionis nobis causa fit, vniuersale supponentibus non ens, vt ens. [Si ergo, non demonstratio est causa, sed audiens.] Hoc est, si accipit seorsum à particularibus subsistere, non est demonstratio causa cur vniuersale separabile sumatur, sed male demonstrationem audiens. Quemadmodum enim & si aliquis de qualitate disputet, vt quæ sit natura quædam multa agens & patiens, Deinde quis audiens suspicetur eum qui dicat supponere qualitatem ipsam per se subsistere: huiusmodi suspicionis & falsæ opinionis non est causa, qui dicit: sed male demonstrationem audiens. Sic & si quis demonstrationem in vniuersalibus faciat, & alius existimet vniuersale separabile esse, ipsi sibi ipsi mædacijs erit causa, non autẽ demõstratio falsum supponit. [Quæreret autẽ aliquis rationabiliter, quomodo simul conuenient hoc loco dicta, cum his quæ in procemio de anima. In his enim vniuersale solũ esse dixit, & esse substantiã ratione diuersam à particularibus: sed & incorruptibilem esse, & priorẽ particularibus, vt deinceps dicit. In libris autẽ de anima totũ contrariũ, aut non esse penitus vniuersale, aut si quidem sit, posterius esse particularibus. Sic autẽ manifestũ quod neque incorruptibile erit, siquidem particularia sunt corruptibilia, habet autem litera, in libro de anima sic. Cauendum autem est ne lateat, vtrum vna definitio ipsius sit, quemadmodum animalis, an secundũ vnũquemq; diuersa, vt canis, hominis, dei. Animal autẽ vniuersale, aut nihil est, aut posterius: similiter autem & si quid cõmune aliud prædicetur. Alioqui quomodo possibile est vniuersale nisi separatũ est à particularibus, sed in ipsis habet ὁμοῦς αὐτῶν. i. substantiã? Quomodo rursus ipsum possibile est corruptibile esse nisi definitiua ratione? Sicut enim propriæ qualis sic dictũ nõ est in incorruptibilibus numero, sic neq; solitaria species in indiuiduis incorruptibilis perseverat, sed subiecto corrupto, necesse est penitus & ipsam corrumpi tanquam quæ in ipso habeat esse. Quod autẽ factũ est non est ipsum semper numero, sed veluti ipsum. Exẽplum verò\* illius quod proprie dicitur quale sit nauis quæ per tabulam permutatur, & tãdem vniuersa cõmutatur, formã verò quæ est à principio seruat. Hic enim definitiua ratione, eadem forma nauis seruata est, numero verò nequaquam. Sic autẽ & in naturalibus formis dicimus. si. n. nõ sunt separabiles, sed existentiã habent in particularibus, subiectis corruptis, & ipsam corrumpi necesse est prorsus. Corruptio autem est secundum definitiuam rationẽ solũ quæ semper eadem manet, sicut enim albedo quæ nunc inest cõmuniter in omnibus corporibus albis non eadem est numero cum albedine, quæ erat temporibus Platonis: sic neque animal quod nunc est, ei quod tunc fuit, neq; nullũ aliud talium. Aut ergo quæ sunt incorruptibilia nõ sunt in particularibus: aut quæ sunt in his, nõ sunt incorruptibilia. Hæc ergo exquisitius in alijs à nobis exquirentur: nunc autem transcamus ad ea quæ in oratione sequuntur.

dubitatio

In primo de anima text. cõ. 8

\*τὸ ἴδιον  
αὐτῶν. i. in-  
diuidui.

Amplius, si demõstratio est syllogismus demõstratiuus qui fit causæ & propter quid, vniuersale autem magis est causa. cui enim per se inest aliquid, hoc idem ipsi causa est. vniuersale autem primũ est, causa ergo vniuersale est. Quare & demõstratio dignior est, magis enim causa est, & quod propter quid est.

Solutis difficultatibus per quas videbatur particularis demonstratio potior vniuersali, nunc vult hoc ipsum theorema probare. Quod vniuersalis sit potior particulari, monstrat autem hoc per plura argumenta. Quorum primum tale est. Si demonstratio, inquit, nil aliud est quam syllogismus causam rei probans, vniuersale autem prima est causa rei, tunc autem maxime scimus rem quando primam & propriissimam ipsius causam esse didicimus) melior ergo vniuersalis particulari, & magis scientiæ propria. Quod autem vniuersale sit \* αἰτιώτερον, monstrat ex eo quod magis per se insit, vt dictum est ante. Si enim vniuersalis demonstratio est per se, per se autem magis est causa eo, quod non est per se. vniuersalis ergo demonstratio magis est causa, particulari. Monstrat autem & aliter quod primum, & magis causa est vniuersale. In quærendo enim propter quid, eousque ascendimus quærentes propter quid, donec ad primam causam perueniamus, & hac intellecta, definimus tandem quærendo, cum sit hæc maxima causa. Vt quare aliquis se domo commouit, vt in forum eat, quare iuit ad forum? vt emat olera aut pisces. quare hæc? vt postquam comederit humectet aluum, quare humectat aluum? vt sanus sit, quod ad hæc solum bonum corporis respiciamus, hoc audito, quã maxime inquirimus causam habemus, nec quid aliud amplius quærimus, si autem ad animæ bonũ consideratio tēdat, dicimus quare vult sanus esse, vt possit cum virtute agere: hoc autem vt foelix sit, & est hæc maxime prima & propriissima causa, cur in forum eat foelicitas, & hoc audito, habemus causam rei. Et nõ solum in finali causa hoc sic se habet, sed & in alijs omnibus, vt quomodo fit statua, quod ex ære, æs vero quomodo statua fit, quod fusum est, quomodo autem est fusum, quod est metallum. fusilia enim sunt quædam metalla, quorum est es, & hoc rursus audito habemus materialis causæ propriissimam. Et in efficienti causa eodem modo \* quomodo quid factus est homo quia in vtero gestatus est, & formatus. quomodo gestatus est? eo quod concubuerit mas foemina. Hoc autem quomodo, quod mas quidem proijciendi semen, illa verò suscipiendi habet potestatem, & hoc audito habemus efficiētis causæ propriissima. Similiter & in formali \* propter quid Socrates est substantia animata sensibilis, quoniã homo est homo, verò est huiusmodi, propter quid & huiusmodi homo. quoniã animal, propter quid animal est huiusmodi, quoniã hæc est animalis substantia & definitio. si ergo in omnibus causis tunc maxime scimus, quando non amplius existit quædam alia causa rei, & vltimam illam maxime causam esse dicimus & primo & per se causam esse, propterea quod non per aliam, sed per se est huiusmodi. Talia autē vniuersalia sunt, in hæc enim vltima causarũ demonstrationibus incidimus. vt iste æneus isosceles extrinsecos angulos quatuor rectis equos habet, propter quid? quoniã & omnis triangulus. nunquid ergo triangulus per se habet huiusmodi passionem, nequaquã, sed quatenus est figura rectilinea, hoc autem non amplius propter aliquid aliud, sed per se. Quare hoc est magis causa. Hoc autē est vniuersale, vniuersale ergo est magis causa. Quod verò est magis causa melius est eo quod est minus, ergo vniuersale melius est particulari. [Causæ & propter quid vniuersale autē est magis causa,] Causa & propter quid κατὰ φύσιν. i. eiusdem sunt significationis. Quoniã autem vniuersale est magis causa, sequitur vt inferatur quod demonstratio vniuersalis est melior. est enim magis causa sed priusquam inferat cōclusionē, prius mōstrat quomodo vniuersale est magis causa. [Cui. n. per se inest aliquid, hoc ipsum ipsi causa est, vniuersale autē primum causa ergo est vniuersale.] Quare & demonstratio potior, magis enim causa, & eius quod propter quid est. Si quæ insunt vniuersali accidentia per se insunt, cui autē per se aliqd inest, hoc nõ diuersam habet causam ab eo quod ipsi inest, sed ipsum sibi ipsi est causa, hoc. n. est primũ. Prima autē causa, magis est causa, vniuersalis ergo magis est causa. Quod autem quæ insunt vniuersali, per se insunt, particulari autem per vniuersale sæpius dictum est.

Amplius vsque ad hoc quærimus propter quid, & tunc opinamur scire cum nõ sit aliquid aliud propter quid sciamus quã hoc, aut quod fiat aut quod sit. Finis enim vltimus & terminus iam sic est, vt cuius causa venit, vt accipiat argentũ, hoc autem est vt reddat cui debuit, hoc autem est, vt non iniuste agat, & sic procedētes cum non sit amplius propter aliud, neque alterius causa, propter hoc sicut finē dicimus venire, & fieri, & esse, & tūc cognoscere magis propter quid venit. Si igitur similiter se habet in omnibus causis, & quæ sunt propter quid. In his autem quæcunque causæ sic sunt, sicut quæ est cuius

causa, & sic scimus maxime & in aliis, igitur tunc maxime scimus cum non amplius sit hoc quoniam aliud est. Cum igitur cognoscimus quidem quod quatuor qui sunt extra, æquales sunt, quoniam isosceles, adhuc deest propter quid, quia triangulus. & hoc, quia est figura rectilinea, si autem hoc non amplius propter quid aliud, tunc maxime scimus & vniuersale, tunc vniuersalis itaque potior est.

Cōm. 109

Quod vniuersale sit magis causa, etiā per hæc monstrat. Quærentes enim, inquit, propter quid, vsq; ad vniuersale ascēdimus, & quando ad hoc peruenerimus cessamus à quæstione, vt qui propriissimā rei causam inuenerimus. Quare vniuersale magis est causa. Cum autē non sit quid aliud quā hoc, hoc est, quando non est possibile aliam vniuersaliorem hac causam dare: sed data vltima est & propriissima causarū, vt eius quod est triangulum tres angulos habere duobus rectis æquales, causa est triangulus, & vsque ad hūc ascēdentes nullam alterius causam inuenimus. similiter & eius quod est extrinsecos quatuor rectis æquales esse, rectilinea figura, & nullam vltius quærimus. verbum autē (aut quod fiat aut non) dixit, quoniam causarū aliæ quidem sunt, nō autē fiunt, sicut in mathematicis & physicis. est enim triāgulus & figura in reddendo causas, ppter quid tres anguli, duobus rectis sunt æquales. alię verò non sunt, nō autē fiūt vt in his quę agūtur, & in eo, quod exēplo iam ostendimus, nempe quod progressus est vt eat in forum, hoc autem vt emat olera, hoc autem vt humectet aluum, hoc verò vt virtutē exerceat, hoc verò vt sit beatus; hæc causæ non sunt quidem, sed fiunt. [Finis enim & terminus vltimus iam sic est, vt cuius causa venit, vt accipiat argentum. hoc autem est vt reddat quod debet, hoc autem vt nō iniuste agat.] Sic inquit, vltimus, hoc est, quod in redditionibus causarum est vltimum, hoc iam finis est & terminus causarum, nullam habens sibi ipsi causam. Exemplum autē quod deinceps ponit vt in causa finali est. [Si ergo similiter se habet in omnibus causis & quæ sunt: ppter quid.] In his autem quęcunque sic sunt causæ, sicut cuius causa: sic scimus maxime & in alijs igitur tunc maxime scimus, quando non amplius inest hoc quod est aliud.] Quoniam quod dixi exemplum in finali causa fecit, vult ex hoc syllogizare quod & in omnibus alijs causis eodem modo se habet. In omnibus ergo, inquit, causis quas cōsueuimus propter quid interrogati reddere, similiter se habet, hoc est, eodem modo reddimus causas interrogati in omnibus. Monstrauimus enim in finali quod tunc maxime scimus, quando vltimam nouerimus causam & secundum quam non est alteram dare. Manifestum ergo quod & in reliquis eodem modo se habet. Diximus verò nos omnium exempla. [Quando nō sit amplius hoc, quod est.] hoc est, quando nō amplius inest hoc quod dicitur inesse, quod aliud quid est, vt quando non amplius per quid aliud inest duobus rectis æquos habere tres angulos quā per triangulum, similiter & quatuor rectis extrinsecos angulos æquales esse, non quod isosceles, neque quod triangulus, sed quod figura rectilinea, nō amplius quidem per aliud. Huiusmodi autem formalis causæ sunt redditio, specificum enim rectilineæ figuræ est extrinsecos angulos quatuor rectis æquos habere sicuti & trianguli: intrinsecos duobus rectis æquales habere, quare si quando vltimam causam scimus postquam non amplius est alia. tunc maxime scimus, huiusmodi autem vniuersale est. Vniuersale enim est figura & triangulus. vniuersale ergo scientes tunc maxime scimus, & hæc melior est demonstratio.

\* 107.

Amplius quantocunque vtique magis secundum partes est, in infinita cadit, vniuersalis autem in simplex & finem. sunt autem secundum quod sunt infinita nō scibilia, sed secundū quod sunt finita, scibilia sunt. Secundum itaque quod vniuersalia sunt magis. scibilia sunt quā quę sunt particularia: demonstrabilia ergo magis sunt vniuersalia. De magis demonstrabilibus autem magis est demonstratio, simul enim magis ad aliquid sunt, dignior ergo vniuersalis est, quoniam & magis est demonstratio.

Cōm. 110

A dhuc per hæc monstrat quod vniuersalis demonstratio potior est particulari. Vniuersalis enim, inquit, demonstratio ad terminū extremū & vnū procedit, particularis verò ad infinita. Infinita enim sunt singularia, infinitum verò ignotū est scientiæ, finitorū ergo &

minatorū est scientia. Quare potior est quæ ad extremū & vltimū procedit. Deterior verò quæ ad infinitum. Quanto ergo quid vniuersalius est, tanto propius est extremo & vni. quāto verò particularius, tāto propius infinitatū & multis. Manifestum ergo hinc est, quòd potior est vniuersalis particulari. Demōstrabilia ergo magis vniuersalia. Demōstrabilium verò magis est demōstratio.] Demonstrabilia magis vniuersalia, quoniā infinitorū non est demōstratio. quare quæcunq; propinquiora sunt vni, hæc magis sunt demōstrabilia. Quæ autem viciniora infinitis, hæc minus demōstrabilia. Propius autē est vni vniuersale, vniuersalia ergo magis demonstrabilia. [Simul enim magis ad aliquid, melior est ergo vniuersalis, quoniā & magis demōstratio.] Quòd, inquit, magis demōstrabilium magis est demōstratio, hoc ipsum probat. Si enim quæ sunt ad aliquid simul natura sunt, manifestū q̄ sicut se habet alterū, sic se habet & reliquum. Si enim hic est huius magis amicus, & ille est magis amicus. Quare & demonstrabilia, demonstratione sunt demonstrabilia.

Amplius si magis eligenda est per quam hoc & aliud, quàm per quam hoc solum cognouit. Vniuersale autē habens, cognouit & particulare, hoc autem vniuersale non sciuit. Quare & sic vtique magis eligēda erit vniuersalis. Amplius autē & sic. Vniuersale enim magis scire est eo quod est per mediū demōstrare, cū propius sit principio, proximū autē immediatum est, hoc autē est principiū. Si igitur quæ ex principio est eā quæ nō est ex principio, quæ magis ex principio eā, quæ minus est, exactior est demōstratio. Est autē huiusmodi vniuersalis magis, dignior itaq; vniuersalis erit: vt si oportet demōstrare a, de d, media autē sint in quibus est b c, magis autē sursum b sit quàm c, quare si per b, magis est vniuersalis, sed eorum quæ dicta sunt, quædam logica sunt. Maxime autē manifestū est q̄ vniuersalis magis precipua sit, quoniā propositionē hanc quidē priorem habentes, scimus quodāmodo & posteriorē, & habemus potentia. vt si quis cognouit, q̄ omnis triangulus habet tres angulos æquales duobus rectis, sciuit quodāmodo, & q̄ isosceles duobus rectis potētia sit. Et si nō cognouit isoscelem q̄ triāgulus sit, hanc autē habēs propositionē, vniuersale nullo modo cognouit, neq; potentia neq; actu. Et vniuersalis quidem intelligibilis est, sed particularis in sensu perficitur. Quod igitur vniuersalis dignior sit particulari, tot nobis dicta sunt.

Aliud est argumentum. Melior est, inquit, demōstratio per quam plura scimus, quàm per quam pauciora, verbi gratia, cognoscens omnes homines, melior est cognoscente vnū solum aut plures. Per demōstrationē ergo vniuersalem, etiā particularia scimus, nō autem particulare aliquod cognoscens, cognouit vniuersale. Quare & sic potior est vniuersalis particulari. [Amplius autē & sic. vniuersale. n. magis scire demōstrare est eo qd̄ est per mediū mōstrare, qd̄ p̄pius sit principio, p̄ximū autē immediatū est, hoc autē est principium. Si igitur quæ est ex principio eā, quæ non est ex principio, quæ magis est ex principio eā, quæ minus est, certior est demōstratio.] Aliud. hoc est argumentum, omnis, inquit, demōstratio est ex principijs, proprijissima autē principia sunt maxime prima principia. Cognoscens enim illa etiā nouit quæ sub illis sunt. Cognoscens enim vniuersale, sicut diximus, nouit & particulare: qui autem hoc nouit, non prorsus nouit vniuersale. Proprijissima ergo demōstratio est, quæ est ex maxime primis principijs & causis, demōstrationes autem per vniuersale, medios habentes magis appropinquantes primis principijs. Quanto verò particulariores tanto remotiores sunt medij, vt si vellemus monstrare quòd homo est corpus, possibile est hoc monstrare per plura media. scilicet per animatum, verbi gratia, & per animal, & per rationale. Propius autem principio, scilicet substantiæ est animal quàm rationale, & animatū quàm animal. Quare si demōstratio quæ est per propiora principia, propior est & melior, hæc autem magis vniuersalis est, magis ergo demōstratio vni-

## IN ARIST. POST.

uerfalis erit. vniuerfaliozem autem hęc dixit veluti medio vtentē vniuerfaliori. Et notandum quòd hoc loco aliter inquit vniuerfalius & particularius. Neque enim particulare, inquit, quòd habeat particularem determinationē, vt hanc vocem (aliquis) vniuerfale verò quòd habeat, vt hanc vocem (omnis) sed quòd terminis vtatur vniuerfalioribus, siue medijs vt iam diximus, siue extremis, vt omnis homo est animal, particularius erit eo quòd est, omnis homo est substantia: tractabatur autem quòd syllogismus monstrans particulare alius est ab eo qui vniuerfale demonstrat, vt omnis homo est animal, & aliquis homo est animal. [Sed eorum quę dicta sunt, quędam logica sunt. Maxime autē manifestum est quòd vniuerfalis magis præcipua est, quoniam propositionum hanc quidem priorem habentes, scimus quodammodo, & posteriorē, & habemus potentia, vt si quis cognouit quòd omnis triangulus duobus rectis &c. sciuit quodammodo, & si non nouit isoscelem triángulum esse.] Logica autem dicit quędam ex dictis argumentis, non quòd suasibilia quidē sint, non autem vera, sed vera quidem, verum communiora, neque solis demonstrabilibus congruentia, sed alijs quibusdam, vt quòd melior sit per quam cognouit quis hoc, & aliud, quàm per quam hoc solum. Hoc enim congruet & non demonstrabilibus, vt melius est scire fabrilē & sectoriam & politoriam, quàm horum alterum solum scire, & in alijs pluribus eodem modo. Hęc enim demonstrabilia non sunt, congruent autē etiam in demonstratiōe. Quoniam vniuerfale cognoscens plura cognouit, quàm qui particulare: similiter etiā, quoniam vsque ad hoc quærimus propter quid, & tunc opinamur scire quando non fuerit aliud, quàm hoc quòd aut fiat, aut sit, propter quid, quando nō fuerit aliud. Etenim in nō demonstrabilibus hoc quadrat. vt quādo singulare & hoc, vt quare egressus est aliquis domo, vt emat olera, & quę deinceps. Huiusmodi, inquit, proprijsimè demonstrantur. vniuerfalis ergo potior est particulari. Et ex illo quòd dixit quoniam habens vniuersalē, potentia habet particularem. Particularem vero habens, neq; potētia, neq; actu habet vniuersalem. Et si accidat sæpenumero eum qui sciat vniuersale, & sic continentē etiam particularia, aliquando per inaduertentiam aliqua particularia ignorare, sic vt dictum est prius. Quoniam sciens nullam mulam ferre vtero, contēplatus mulam prominente vtero, putabit forte quòd gerat in vtero. Et sciens, quòd isoscelium triángulorum qui sunt ad basim anguli inter se sunt æquales. Contēplatus isoscelem, putabit vt dixi per ignorantiam quòd non habeat æquales qui sunt ad basim. Similiter & quòd vniuersalis quidem magis ad intelligibilia & vnū progreditur. Quę vero ad particularia, ad sensibilia & infinita. Ex his ergo, inquit, maxime monstratur potior vniuersalis particulari.

\*ἀνεπίστατον  
ἐπιστατον.

Quòd autem monstratiua sit dignior priuatiua, hinc manifestum est, sit enim hęc demonstratio dignior (alijs existētibus eisdem) aut ex paucioribus quæstionibus, aut suppositionibus, aut propositionibus. Si enim notæ sint similiter, cognoscere citius per hęc licet, hoc autem expetibilius est. Ratio autem huius propositionis quòd melior sit ex minoribus, vniuersaliter sic est. Si enim cōtingit similiter cognita esse media, priora sanè notiora sunt. sit igitur per media demonstratio eorum quę sunt b, c, d, quòd a in e sit. altera verò f, g, quòd a, in e, similiter quidem se habet quòd a, in d est, & a in e. Sed quòd a, in d, sit prius est, & cognoscibilius quàm quòd a in e, per hoc enim illud demonstratur. Credibilius autem est id per quòd, & quę itaque per pauciora erit demonstratio, potior est alijs eisdem existentibus.

Cōm. 112

Absoluto primo ex problematis transit ad secundum, quòd potior inquam sit affirmatiua, negatiua. Monstrat autem hoc, hoc modo, Si duę, inquit, fuerint demonstrationes, hęc quidem per plura media conclusa, secunda verò per pauciora media, alijs eisdem existentibus potior est quę per pauciora, quàm quę per plura. (alijs autem eisdem existentibus) adiecit, hoc est, simili modo existētibus cognitionibus in vtrisque demonstrationibus medijs, si enim quę est per plura media, notiores habeat medios eā, quę est per pauciora, quę pernotiora est, melior est, similiter autē existentibus notis, quę est per pauciora media, eligibilior est. Propior enim est actui intellectus, si enim intelligens actus melior est syllogistico, intelligens autem immediate intelligibilia percipit, manifestū ergo quòd & syllogi-

stica, ea quæ est per pauciora media eligibilior est: propinquior enim est actui intellectus. Si enim intelligens actus potior est syllogistico, intelligens autem immediatè intelligibilia percipit: manifestum ergo quod & syllogisticæ eâ, quæ est per pauciora media, magis præcipua erit, ut quæ appropinquat immediatæ cognitioni, ut si a, volumus mōstrare inesse e: monstratur aliquando per media b, c, d. aliquando vero per pauciora f, g, quæ est per f, g, veluti quæ per pauciora media est, potior erit eâ, quæ est b, c, d. Quod autem melior sit manifestum est hinc. Mediorum terminorum semper qui priores sunt, sunt notiores, ut de terminis consequentibus a, b, c, d, e. & deinceps omnium prædicetur a, propinquius ipsi notius est. Notius enim quod a, inest b, quàm quod subsequenter: & rursus quod a, inest c, quàm d, & e: & rursus quod a, inest d, quàm e. Sint autem termini, animatū, animal, rationale, homo. Si igitur quæ sunt per prima media notiores sunt demonstrationes, quæ autem sunt per notiora sunt meliores, melior est ergo demonstratio quæ demonstrat quod a, inest d, per c, quàm ea quæ ostendit, quod a, inest b, per d. sicut ergo se habet quæ a, d, per b, c. sic se habet quæ est a, c, per f, g, æquales enim sunt medii. Quæ vero est a, d, potior est eâ quæ est a, e: & quæ est a, e, ergo per f, g, potior erit eâ, quæ est a, e, per b, c, d. Si ergo quæ est per pauciora media, potior est eâ, quæ per plura, si demonstratur quod negatiua per plura est quàm affirmatiua, peior erit negatiua eâ, quæ est affirmatiua. plura inquam non numero sed specie, ut si negatiuus syllogismus sit, quod a, quidem nulli inest b, b vero omni c, deinde oporteat vtranque propositionum probare, affirmatiua quidē per media affirmatiua monstrabitur: negatiua vero per negatiuam & affirmatiuam. Per plura ergo specie negatiua, quàm affirmatiua monstratur. Quare potior erit affirmatiua eâ, quæ est negatiua. Et aliter, quæ per se sufficit, & nullo alio indiget ad perfectionē potior est eâ, quæ alio indiget. Affirmatiua autē nullo alio indiget, sed ipsa per seipsam monstratur, negatiua vero monstratur per affirmatiuam, nunquam ergo sine affirmatione negatio monstratur. Nihil enim ex solis negatiuis monstratur, quare & sic potior erit affirmatiua eâ, quæ est negatiua, hoc est siue petitiones sint siue suppositiones, siue propositiones, quæ simpliciter ex paucioribus propositionibus est, potior est eâ, quæ est ex pluribus. [Aut ex paucioribus petitionibus, aut suppositionibus, aut propositionibus,] hoc est, ut omnibus similiter notæ sint seu probabiles, seu demonstratione, seu ex his quæ per accidēs insunt similiter sumptæ, aut ex his quæ per se, & quæcunque alia propositionibus insunt. His ergo eisdē existentibus quæ per pauciores medios terminos & propositiones, est melior est ea quæ per plures. [Ratio autem propositionis quod melior sit quæ est ex paucioribus, vniuersaliter, hæc est. Si enim similiter sit, nota esse media.] Ratio autem, hoc est, causa & demonstratio, cur potiores sint quæ sunt ex paucioribus, aliis eisdem existentibus. [Priora autem notiora sunt,] sit hæc quidem demonstratio per media b, c, d, quod a, inest e. illa vero per f, g, quod a, inest e. ] si enim vellemus mōstrare quod animatum inest homini, per intermedia quæ sunt animal rationale, notius est inesse animal rationali, quàm homini. Ex eo enim quod inest animal rationali, monstratur quod & homini inest animal: notius est autem id per quod eo, quod notum est per illud. Similiter autem se habet quod a, inest d, & quod a, inest c. Quod autem a, inest d, prius est & notius quàm quod a, inest e: per hoc enim illud demonstratur, credibilis autem est id per quod, & quæ per pauciora. ergo est demonstratio potior, aliis eisdem existentibus similiter, ] hoc est, per media æqualia. sicut enim a, ostensum est inesse d, per b, c, sic a, inesse e, per f, g: suppositum autem est similiter nota esse media. si ergo similiter notum est quod a, inest e, per f, g, ut quod a, inest d, per b, c. notius est autem a, inesse d, per b, c, quàm a, inesse e, per b, c, d. ergo etiam a, inesse e, per f, g, notius est quàm a, inesse e, per b, c, d. Per pauciora enim est illud scilicet f, g: per pauciora ergo notius.

Vtræque quidem igitur per tres terminos & propositiones duas demonstrat. sed hæc quidem esse aliquid accipit, illa vero & esse & non esse aliquid, per plura itaque, quare deterior est. amplius quoniam ostensum est quod impossibile est per vtranque priuatiuam propositionum fieri syllogismū, sed hanc quidem oportet huiusmodi esse, aliam vero quod est.

Monstrat vniuersaliter quod quæ est per pauciora, neque addito siue numero pauciora, Cóm. 113  
siue specie, sed simpliciter quod quæ per pauciora, eisdem existentibus est melior, nunc ad idem propositū transfert sermonem & dicit, quod negatiua quidem & per negatiua & per affirmatiua monstratur, affirmatiua vero per se, sola affirmatiua. Quare si per plura negatiua est. potior est ergo affirmatiua. [Amplius quoniam ostensum est impossibile esse per vtranque propositionum priuatiuam fieri syllogismum, sed hanc quidem oportere huiusmodi esse.] Hoc nō vt

diuersum argumentum ponit ab eo quod est antè, sed veluti assertiuum quod per hoc negatiua quidem indiget affirmatiua, affirmatiua vero non indiget negatiua, quoniam ostensum est ex solis negatiuis propositionibus nunquam fieri syllogismum. quare cum dixisset quod quoniã ostensum est, ad verbum (quoniam) non retulit, tanquam significet causam eorum quæ prius dicta sunt.

Amplius præter hoc oportet hoc accipere, prædicatiuas quidem augmentata demõstratione necesse est fieri plures, priuatiuas autem impossibile est plures vnâ in omni syllogismo esse. Sit enim in nullo esse a, in quibus est b, in c, aut omni sit b, si igitur opus est iterum augere vtraq; propositiones, est medium iniiciendum huiusmodi, inter a, b, sit d, inter b, c, sit e. E, quidè igitur manifestum est prædicatiuum esse, sed d, de b, prædicatiuum quidem, ad a, autem tanquam priuatiuum ponitur: d, enim de omni b, sed a, in nullo d, oportet esse. Igitur fit vna priuatiua propositio. idem autem modus est & in aliis syllogismis. semper medium prædicatiuorum terminorum, prædicatiuum in vtraq; est, sed priuatiui priuatiuum in altera necesse est esse, quare hæc vna huiusmodi fit propositio, aliæ vero prædicatiuæ.

Cõm. 114 Hoc videtur mihi neque argumentum esse, neque ponit, vt in aliquo vtile propositis. Sed vt corollarium quoddam ex dictis apprens, est autem maximi faciendum theorema sic habens, Si syllogismus, inquit, sit negatiuus, deinde oporteat propositiones probare vtrasque interpositis terminis, deinde rursus syllogismi illius probare propositiones, quod plurimum fit condensatis propositionibus, ex mediis terminis. non, sicut quis suspicari posset, similiter augentur affirmatiuæ propositiones & negatiuæ: sed solè quidem augentur affirmatiuæ, negatiuæ verò nequaquam. In omni enim negatiuo syllogismo, quantumeunque densentur propositiones, impossibile est plusquam vnus negatiuæ fieri propositionem, quod videtur absurdum esse. Semper enim in negatiua propositione iniecto termino medio maior negatiua fit. vt si a, nulli quidem b, in sit, b, autem omni c, quoniam c, b, propositio densata solas affirmatiuas facit propositiones, negatiua vero nequaquam. Si enim vellem mōstrare quod nulli b, in sit a, per medium d, necesse est accipere quod a, nulli d, in est. d, vero omni b. Rursus si oporteat monstrare, quod a, nulli d, in sit per medium e, necesse est a, nulli e, in esse. & sic consequenter. Quomodo ergo dixit non fieri plures vna negationes. Dico ergo quod bene adiecit (in omni syllogismo) si enim componamus omnes propositiones & faciamus syllogismum vnum, vna sola inuenietur negatiua, quod a, nulli e, omni d, d, omni b, b, omni c, a, ergo nulli e. Quare negatiua est vna, reliquæ vero omnes affirmatiuæ. Quare omnis negatiuus syllogismus, siue simplex, siue compositus, vnam habet negatiuam propositionem: sed simplex quidem & vnam affirmatiuam: compositus vero plures affirmatiuas. Sicut autem in prima figura, sic & in reliquis accidit condensatis syllogismis, vna quidem negatiua erit, reliquæ vero omnes affirmatiuæ.

Si igitur notius est per quod demonstratur & credibilius: demonstratur autem priuatiua per prædicatiuam, hæc autem per illam non demonstratur, prior ergo & notior & credibilior cum sit, melior utique erit. Amplius si principium syllogismi propositio vniuersalis sit immediata. Est autem in monstratiua affirmatiua, in priuatiua verò negatiua propositio vniuersalis, affirmatiua autem negatiua prior & notior, (per affirmatiuam enim negatiua nota est,) & prior affirmatio est: sicut esse prius est quàm non esse, quare potius principium monstratiuæ est quàm priuatiuæ. Quæ dignioribus autem principiis vtitur, dignior, adhuc & principalior, sine. n. monstratiua nõ est priuatiua.

Cõm. 115 Aliud hoc est argumentum. Notius est, inquit, & credibilius per quod monstratur aliquid,



illo quòd demonstratur. Monstratur autem negatiua per affirmatiuam, hæc vero per illam nequaquam. notior ergo & credibilior est affirmatiua quàm negatiua, & ob hoc melior. [Amplius quoniam principium syllogismi, est vniuersalis propositio, immediata est autem quidem affirmatiua: in priuatiua vero negatiua vniuersalis propositio, affirmatiua autem prior est negatiua. & notior, per affirmationem enim negatio est nota.] Aliud est hoc argumentum. Syllogismorum, inquit, principia sunt immediatæ & vniuersales propositiones, prædicatiui quidem prædicatiua immediata, negatiui autem sit nūc negatiua immediata. hoc autem dico, quoniam negationis non solum est principium immediata negatio, sed & immediata affirmatio. Antè nunc hoc sumatur quòd negatiui syllogismi principiu est immediata negatio. Etenim hæc est differentia conclusionis, semper enim peiorem propositionem sequitur conclusio. si ergo syllogismorum principia sunt hæc, est autem affirmatiua prior natura & notior negatiua, non existente enim affirmatiua, neque negatiua erit. Est enim affirmatiua quidem habitus quidam, negatiua vero priuatio. Prior est autem habitus priuatione, & cum non sit habitus, neque priuatio habitus erit. Priuatio enim habitus est priuationis, habitus vero non est priuationis habitus. Quare prior natura est habitus & tempore, & per habitum est habitus priuatio nota. quare si prior quidem & notior est affirmatiua, quàm negatiua. Quæ autem est ex prioribus & notioribus demonstratio dignior est eâ, quæ non est ex his. [Melior est ergo affirmatiua demonstratiua, quàm negatiua, & prior affirmatio est sicut esse prius est nō esse. Quare potius est principium monstratiuæ quàm priuatiuæ. Melioribus autem principiis vtens est melior.] Esse, inquit, prius est non esse. sicut habitus priuatione, eius enim quod non est, non licet prorsus cognoscere aliquid. Neque enim huius negationem cognoscere possibile est, si enim non cognoscamus quid significet hyppocentaurus: aut tragelaphus, neque huius negationem cognoscere poterimus. Quare etiam in huiusmodi quæ inquam non subsistunt oportet in cognitionem præsubsistere affirmationē negationi, vt cognoscamus quid est quod negamus. [Amplius principalior est, siue enim monstratiua non est priuatiua,] hoc idem est his quæ præcedunt. Dixit enim superius quòd notius est, per quod monstratur aliquid, monstratur autem non per negatiuam affirmatiua, sed per affirmatiuam negatiua. Principalior ergo est affirmatiua & rursus cōsequenter, quoniam prior est affirmatiua quàm negatiua, quemadmodū esse prius est non esse.

Quia autem prædicatiua priuatiua præstātor, manifestum quòd & ea quæ ducit ad impossibile. Oportet autem scire quæ sit differentia ipsarum. Si igitur a, in nullo b, inest, c, autē in omni b, neesse est in nullo c, esse a, sic igitur acceptis ostensua priuatiua erit demonstratio, q̄ a, in c, nō erit. Quæ vero est per impossibile sic se habet, si opus est demonstrare quod a, in b, non sit. accipiendum est a, esse in b, & b, in c, quare accidit a, in c, esse, hoc autem sit notum & cōcessum, quod hoc est impossibile, non igitur potest a, b, inesse: si igitur b, c, inesse cōcessum est a, in b, inesse impossibile. Termini ergo similiter ordinantur. Refert autem vtra sit notior priuatiua propositio. Vtrum igitur quæ est quòd a, b, non inest, aut quòd a, c, non inest. Cum igitur sit cōclusio notior quòd non est, quæ est ad impossibile sit demonstratio. Cum autem in syllogismo est, demonstratiua.

Tex. c 41

Transit ad tertium problema. quòd demonstratio inquam ostensua melior est ducente ad impossibile, & comparat nunc negatiuam ostensuam, cum negatiua per impossibile, si enim monstratur negatiua ostensua potior eâ, quæ est per impossibile, est autem melior affirmatiua quàm negatiua, manifestū q̄ ex multo p̄cessu etiā affirmatiua ostēsiua melior erit eâ, quæ est per impossibile. Quoniā nullus cognoscere potest vtra sit melior, nisi qui nouerit quomodo inter se differant, prius, inquit, hoc ipsum consideremus quæ sit differentia ipsarum inter se. Rursus autem quoniam non est possibile hoc cognoscere eum, qui nesciat prorsus quidnam est horum vtrunque. Ob hoc primo exponit quænam est demonstratio ostensua, & quæ per impossibile. Et hoc loco in ipsa horum expositione, vniuersi expositores reprehenderunt Aristotel. vt male exponentem syllogismum, per impossibile. Nos ergo primo exponamus ostensiuum, & eum qui est impossibile. sicut ipse nobis tradidit in secundo priorum analyticorum, deinde exponamus dicta ab eo in hoc loco. Et tertio \* accusationes quas rationabiliter videntur inferre expositores: & post hæc, an aliquam nos poterimus per Aristote. \* responzionem

Cōm. 116

Digressio de syllogismo ad impossibile:  $\chi \tau \alpha \varsigma \alpha \iota \tau \iota \alpha \varsigma$  criminationes. \*  $\alpha \omega \lambda \theta \gamma \iota \alpha \nu$ , defensionem.

## IN ARIST. POST.

excogitare, est ergo ostensua demonstratio quæ est per tres terminos, in prima quidem figura maiorem de medio prædicans, medium vero de minori. vt a, nulli b, b, omni c, a, ergo nulli c. In reliquis autem fit modo dicto, cum de tribus figuris erit sermo. Demonstratio ergo ostensua talis est. si autem vellemus a, nulli c, inesse, mōstrare per impossibile, acciperemus oppositū contradictoriæ conclusioni, alicui c, inquam inesse a, vt verum. si enim falsum est nulli c, inesse, verum est alicui. Accipim⁹ ergo q̄ a, alicui c, inest, & vtimur hac vt minori propōne. Deinde extrinsecus accepim⁹ aliam propōnem vniuersalem affirmatiuā, vt q̄ d, omni a, inest, a, vero alicui inest c, est ergo hoc falsum pro confesso, & impossibile vt monstrabimus per exempla. vnde ergo cōclusum est falsū, quod d, alicui c, inest, per figuram an per propositiones? & si per propositiones, per maiorem an per minorē, an etiā per vtrasq;? sed figura quidē est bona, & a, d, propositio supposita est esse vera. Veram enim hanc accepimus, relinquatur ergo minorem falsam esse. Impossibile enim erat figura \* bona existēte & vtriusque propositionibus veris, falsum aliquid concludi. si ergo quod suppositum sit a, alicui c, inesse, conclusum est, quod d, alicui c, inest, falsum est autem quod alicui c, inest d, falsum ergo est & a, alicui c, inesse. Si autem hoc est falsum, verum est ergo nulli inesse. Monstratum est ergo deductione ad impossibile ppositum per duos syllogismos, prædicatiuumque & negatiuum. per prædicatiuum autem qui est prosyllogismus: per negatiuum vero concludentem ipsum propositum impossibile. Prædicatiuum enim hoc solum cōclufit quod d, alicui c, inest. Negatiuum vero processit hoc modo. si verum est a, alicui c, inesse, verum erit & d, alicui c, inesse. quod concludit prædicatiuum syllogismus. At quidem falsum est consequens, ergo & antecedens: non ergo alicui c, inest d: nulli ergo, quod oportebat monstrare. Si enim exemplis nobis sermo manifestior, suppositum enim fit monstrare per impossibile, quod lapis nulli homini inest. sumo ergo quod alicui homini lapis inest, deinde extrinsecus maiorem propositionem affirmatiuā vniuersalem, vt q̄ inatū omni lapidi inest, at lapis alicui homini inest inanimatum ergo alicui homini inest. Hoc vero falsum est & impossibile per nil aliud, q̄ per minorem propositionem, quæ dicit, quod lapis alicui homini inest, Conclusum est ergo q̄ si lapis alicui homini inest, & inatū alicui homini inest. At consequens est falsum, ergo & antecedens. quod homini lapis inest. Si ergo negatiuum sit quod monstrari debet. quæ extrinsecus accipitur, propositio vniuersalis affirmatiua debet esse, & maior. Oppositum enim vniuersali negatiuo, est particulare affirmatiuum, quod in minori omnino ordinabitur ppositione. Si vero affirmatiuū sit quod monstratur, siquidem particulare sit, quod inquam alicui inest. quæ accipitur extrinsecus affirmatiua similiter est, minor autem propositio omnino hæc est. Ob hoc nihil refert siue vniuersalis sit siue particularis. Particulari enim affirmatiuo quod quidem monstrare volumus per impossibile, oppositum est vniuersale negatiuum, necesse est ergo hoc maiorem fieri propositionem. Quare quæ assumitur, affirmatiua quidem erit: nihil refert autem siue vniuersalis, siue particularis sit, si autē quod demonstratur sit vniuersale affirmatiuum, quæ quidem extrinsecus accipitur rursus vniuersalis erit affirmatiua, non amplius tamen per primam figuram contingit syllogizare. Opposita enim verē particularis est negatiua, neque maior esse potest, eo quod particularis sit, neque maior, quod negatiua: fit ergo categoricus syllogismus in secunda aut tertia figura. Quæ ergo sit demonstratio ostensua, & quæ per impossibile, dictum est. Differunt autem inter se q̄ ostensua quidem ex prioribus posteriora syllogizat, ex propositionibus enim est conclusio. Quæ vero est per impossibile ex posterioribus priora, eo enim quod falsa sit conclusio, destruit propositionem, ostensua enim eo quod a, nulli inest b, & b, omni c, cōclufit quod a, nulli inest c. demonstratio vero per impossibile oppositum huic fecit, a, inquam, alicui c, inesse. & ex hac & alia vera propositione scilicet q̄ d, inest omni, a, vt exposuimus, concludit quod d, alicui c, inest, & destructione huius conclusionis, destruxit etiam propositionem, quare ex posterioribus priora concludit. Secundum naturam enim sunt conclusiones priores propositiones, & ob hoc melior est ostensua eā, quæ est per impossibile, propterea quod hæc quidem ex prioribus posteriora, illa vero ex prioribus priora mōstrat. Et q̄ ostensua quidē quod vult à principio syllogizat quæ est p impossibile syllogizat quidē à principio contrariū eius quod vult, destrues autē q̄ cōclufit, redit ad propositū, ideo & circularis demonstratio vocatur, ppterea q̄ circulū quendam continet, & quod hæc quidem simplex, illa vero quæ ex per impossibile mixta est ex categorico & hypothetico. si autem contingat aliquando ostensuam indigere suppositionē, (interdum enim aliquam ex propositionibus per hypotheticos syllogismos probamus, sed non semper hoc accidit) in his quidem quæ sunt per impossibile, semper per categoricū & hypotheticum via fit. Nos ergo acceptis quæ ab eo in secūdo priorum analyticorum dicta sunt, exposuimus syllogismum, tum per impossibile, tum ostensiuum. Ipse tamen Aristot. hoc loco aliter exponit hos, acceptis. n. talibus terminis a, b, c. deinde exposito syllogismo ostensiuo, quod a, nulli inest b, b, vero omni c, a, ergo nulli c, in his eisdem terminis exponit etiam eum, qui est per impossibile. Sit enim, inquit, quod debet monstrari per impossibile, a, nulli b, inesse, nō au-

\*v̄ȳeslana  
& integra  
figura.

tem quam oportebat monstrari ostensue, monstrans etiam per impossibile, sed maiorem propositionem a, b. si ergo, inquit, non est verum a, nulli b, inesse, verum ergo erit a, inesse b. At vero b, inerat c: concluditur ergo quod a, inest c. Hoc ergo sit, inquit, concessam falsum & impossibile, quod conclusum est, non ex eo quod b, inest c (hoc enim suppositum est verum) sed ex eo quod a, inest b: si ergo per hoc conclusum est quod a, inest c: est autem hoc falsum. Falsum ergo erit & a, inesse b, verum est ergo non inesse. quod oportebat monstrare. sic ergo Arist. Criminantur autem ipsum expositores. primo quidem quod non per conclusionem (quod iam dixi) fecerit demonstrationem per impossibile: sed in propositione. Secundo, quomodo, inquit, dicis a, inesse b, utrum alicui an omni. si quidem alicui, incolle&ilem facis syllogismum. particularis enim est maior. si autem inesse, pro eo quod est (omni inesse) accipias, non concludis quod quaeris. sit enim a, omni b, & b, omni c, & hoc falsum sit, & impossibile conclusum: eo quod accipitur a, omni b, inesse. si ergo eo quod accipitur a, omni b, inesse, conclusum est quod a, omni c, inest: hoc autem est falsum. Falsum ergo erit & a, omni b, inesse. Si ergo hoc est falsum, oppositum verum erit, non omni inquam. non erat autem hoc quod volebamus monstrare, sed quod a, nulli b, inest. Quae ergo ergo criminantur in oratione, existimantes rationabilia dicere expositores haec sunt. Quae vero pro Aristot. nobis propositum sit respondere sic se habent, quoniam quomodo differentiam trium figurarum in primo analyticorum monstrare nobis volens, differentia accipit elementa: in prima quidem figura a, b, c. In secunda m, n, o. in tertia p, q, r: sic & hoc loco, ut monstrat nobis in eisdem terminis & ostensiuam, & quae est per impossibile demonstrationem, ob hoc non accipit extrinsecus alium terminum. Etenim quando eandem conclusionem & ostensiuam & per impossibile monstrare voluerimus, nullum extrinsecus accipimus terminum in ea quae est per impossibile: sed quibus vsi sumus in ostensiuam demonstratione eisdem utemur, & in ea, quae est per impossibile. ordinem solum ipsorum permutantes. Accepto enim oppositio conclusionis, & addentes ipsi vna ex propositionibus, sic reliquam monstramus, ut sit a, omni b, b, omni c, concludes secundum veritatem a, omni c. sic ergo ostensiuam. Per impossibile autem si quis non concederet a, omni c: manifestum quod non omni, quoniam ergo a, quidem non omni c, b autem omni c, a, ergo non omni b: sed suppositum erat omni, falsum ergo secutum est non quod homini c, sumptum est inesse, hoc enim verum suppositum est. Sed quoniam a, non omni c, falsum est ergo hoc, verum autem omni. sic ergo demonstratio per impossibile eisdem terminis utitur cum ostensiuam, quando per utraque fit syllogismus. Ob hoc ergo non mutavit terminos. a, b, vero accipit per impossibile demonstratum, non ut propositione utens ipsa, & hanc monstrare valens per impossibile: sed ut problemate utens. Dico ergo a, inesse b, & determinationem non addens, vult intelligere (omni) quae enim indeterminatae sunt equivalere particularibus Aristotel. ait. \* b, autem inesse omni c, accipit non ut maiorem propositionem: sed ut maiorem, ut intelligamus ipsam ex superiori transpositam. simpliciter enim solius exempli causa sumpta vsus est propositione, non quidem eundem ordinem ipsi soli seruans: sed, ut dixi, ut intelligeremus ipsam transpositam. Non enim decens erat Aristotelem qui primus & solus logicas methodos tradiderit huiusmodi errore peccasse: sed, ut dixi, solius exempli causa sic accepit propositiones, quorum saepenumero & vnum elementum pro propositione accepit, ut diximus supra. [ Sic ergo acceptis ostensiuam priuatiua erit demonstratio: quod a, non inest c. Quae vero est ad impossibile sic habet. ] ostensiuam, hoc est, recto ordine negatiua demonstratio fit. Animaduerte autem quod conclusionem ostensiuam syllogismi non proponit monstrare per impossibile: sed maiorem propositionem syllogismi, quae est negatiua vniuersalis, particularem affirmatiuam concludit: quod iam diximus. [ Accipiendum est & b, inesse c. quare accidit a, inesse c. ] Notato rursus quod non dicit omni inesse aut alicui, sed simpliciter inesse. Scimus enim quod propositiones simpliciter de inesse, aut indefinitas, & equipolles particularibus Aristoteles ait, Et hoc id a, inesse b, & a, inesse c: pro eo quod est alicui inesse intelligit. [ Hoc autem sit notum & concessum, quod est impossibile. Non ergo possibile est a, inesse b. si ergo concessum est b, inesse c, impossibile est a, inesse c. ] Non accipit propositionem simpliciter indemonstrabilem: sed quae ipsa euidencia fide habeat. Si quis enim in terminis, sicut nos fecimus, exponat syllogismum, inueniet impossibilitatem conclusionis. Possibile enim est ex falsis propositionibus verum aliquid syllogizare: sed non semper. Quapropter & sic dixit, [ hoc autem sit notum & concessum, quod est impossibile. ] Si enim verum aliquid ex falsis concluditur: tamen non ob propositiones, sed per naturam extremorum terminorum id fit. Si autem conclusio per propositiones concluderetur, ex falsis falsum concluderetur, & ex veris verum omnino concluderetur. [ Termini ergo similiter ordinantur. ] cum dixerit & ostensiuam syllogismum: & cum qui est per impossibile vult deinceps dicere, quid commune habeat, & quid differens. Similiter dicit ordinari terminos. [ Differt autem vtra sit notior propositio priuatiua. utrum quod a, non inest b, an quod a, ipsi c. ] Propositiones negatiuas vocat ipsam negati-

Quae expositores contra Ari.

Defensio p Aristot.

\* Duplex est Graeca lectio, quae reliquim<sup>9</sup> conuenit cu<sup>9</sup> ea, quae est adscripta fini Graeci codicis imps<sup>9</sup> si ab Ald. Anno se<sup>9</sup> quimilles. vigesimo quarto.

\* in<sup>9</sup> dicitur recto ordine ostendentem

## IN ARIST. POST.

\*δ'επ'δ'θ'εας. uam conclusionem, & negatiuam propositionem. Differt ergo, inquit, \*ostenſiuus, ab eo qui est per impoſſibile ſecundum: has ꝑpoſitiones negatiuas, Si enim conſuſio notior fuerit ꝑpoſitione, fit ſyllogiſmus per impoſſibile, ex poſterioribus priora concludens. Si autem ꝑpoſitio notior ſit conſuſione, fit \* oſtenſiuus ex prioribus poſteriora ſyllogizans. Quando igitur eſt conſuſio notior, quoniam non eſt quæ ad impoſſibile, fit demonſtratio. Quando autē quæ eſt in ſyllogiſmo, demonſtratiua. ] hoc eſt, quando quæ in ſyllogiſmo aſſumpta ꝑpoſitio notior eſt conſuſione monſtratiua fit demonſtratio, hoc eſt ε'δ'θ'εας, id eſt, ordine recto conſuſio, vt per ſe \* quod ꝑponit monſtrans. quum ea, quæ eſt per impoſſibile, ſyllogizet per deſtructionem oppoſiti.

Natura autem prior eſt quæ eſt, quòd a, in b, non, ſit: quàm a, in c. non ſit? priora enim conſuſione ſunt, ex quibus eſt conſuſio. Quæ eſt autē a, in c, nò eſt còclnſio, eſt a: e uero quæ eſt a, in b, eſt, id ex quo conſuſio. non enim ſi contingit remoueri aliquid, hoc còclnſio eſt: illa autem ſunt ex quibus: ſed hoc quidē ex quo ſyllogiſmus eſt utique ſic ſe habet, vt aut totum ad partem, aut vt pars ad totum quæ ſit: ſed quæ ſunt a, c, & a, b, ꝑpoſitiones non ſic ſe habent ad inuicem. Si igitur ex notioribus & credibilioribus dignior eſt: ſunt autem utræque ex non eſſe aliquid credibiles: ſed hæc quidem ex priori, illa uero ex poſteriori, potior ſimpliciter utique erit ea quæ eſt de impoſſibili demonſtratio priuatiua. Quare & ſi hæc dignior ꝑꝑdicatiua, manifeſtum quòd & ea quæ eſt ad impoſſibile potior eſt.

Cum dixerit quo differant inter ſe, còparat conſequenter inter ſe demonſtrationes. Et monſtrat quòd oſtenſiua potior eſt ea, quæ eſt per impoſſibile, vt quæ ex prioribus poſteriora ſyllogizet: illa e contra ſe habente & ex poſterioribus prima ſyllogizante, vt ſe habent quæ còiecturales uocantur demonſtrationes, ex cauſatis cauſas probantes, cum contra ſe habeat naturalis demonſtratio, ex cauſis ſyllogizans cauſata. Non enim ſi contingit remoueri aliquid, hoc conſuſio eſt. ] Ne quis dicat quod & quæ eſt per impoſſibile ex prioribus poſteriora ſyllogizet, dicendo, ſi a, b, & a, c, atqui a, c, falſum. ergo & a, b, falſum. Accipit enim in deſtructione ꝑpoſitionem a, c. conſuſionem uero a, b. Dicit ergo non ſiquid ſimul cum ipſo remouetur & deſtruatur, ipſum quidem eſt illius ꝑpoſitio: illud uero huius conſuſio: ſed antecedens quidem & conſequens eſt in hypotheticis ſyllogiſmis: ꝑpoſitio autem & conſuſio, nò eſt. ꝑpoſitionum. n. inquit, alia quidem eſt maior, alia uero minor. Non ſe habent autem ſic inter ſe in hypotheticis ſyllogiſmis antecedens & conſequens, neutrum enim ipſorum, neque maiorē, neque minorē licet dicere. multo magis ergo neque antecedens, erit ꝑpoſitio ſyllogiſmi, hoc autem eſt ſyllogiſmus: ſiquidem ex vna ꝑpoſitione ſyllogiſmus non eſt. [ Sed hoc quidem ex quo ſyllogiſmus eſt, ſic ſe habebit, ſicut aut totum ad partem, aut pars ad totum ſe habet, ] hoc ex quo, id eſt, ꝑpoſitiones. ꝑpoſitiones ergo in ſyllogiſmo illæ ſunt, quarum maior quidem totum quoddam eſt, minor uero particula ipſius. Et quòd utriſque ꝑpoſitionibus affirmatiuis exiſtentibus, maior quidem totum quoddam ſit, minor uero particula ipſius, manifeſtū eſt. Semper enim quod ꝑꝑdicatur, de pluribus dicitur quàm ſubiectum & continet ipſum: ſed & eſt negatiua maior, eadem eſt ratio. Ex æquatur enim tunc medius terminus maiori, ſiquidē còuertitur in ſeipſam vniuerſalis negatiua. Quare ſi medius terminus de pluribus dicitur quàm minor. æqualis eſt autem maior terminus medio per còuerſionem, vniuerſalis ergo maior ꝑpoſitio. Quidam autem vninerſaliorem minorem dicunt minorem, licet maior particularior ſit. [ Quæ uero ſunt a, b, & a, c, ꝑpoſitiones non ſic ſe habent ad inuicem. ] hoc eſt, in hypotheticis ſyllogiſmis antecedens & conſequens, ꝑpoſitiones autem dixit ꝑo eo quòd eſt negationes. Non ſe habent ergo, inquit, ſic antecedens & conſequens, vt hoc quidem ſit vniuerſalius & prius: hoc uero magis particulare & poſterius. [ Si ergo ex notioribus & prioribus dignior eſt. Sunt autem utræque ex non eſſe aliquid credibiles: ſed hæc quidem ex priori, illa uero ex poſteriori, melior utique erit eâ quæ eſt ad impoſſibile priuatiua demonſtratio. Quare & ſi hæc melior eſt ꝑꝑdicatiua: manifeſtū & ꝑ ea quæ eſt ad impoſſibile eſt melior. ] Concludit còſequenter ipſum ꝑpoſitū, & dicit quòd ſi \* oſtenſiua, & quæ eſt per impoſſibile, per aliquam negationem, credere faciunt quod uolunt comprobare \* oſtenſiua qui dem accipiendo

\*δ'επ'δ'θ'εας.  
\*δ'επ'δ'θ'εας.  
\*δ'επ'δ'θ'εας.

do nulli b, inesse a, monstrat quod nulli c, inesse a. Similiter & quæ est per impossibile, monstrando quod a, non inest b. Si ergo vtraque per aliquam destructionem fidem facit. Sed ostensua quidem ex prioribus posteriora, quæ vero est per impossibile, ex posterioribus priora manifestum utique est quod ostensua potior erit ea, quæ est per impossibile. Si ergo negatiua demonstratio ostensua, melior est ea quæ est per impossibile. Affirmatiua autem præstat negatiuæ affirmatiua, ergo ostensua longe præstabit ei, quæ est per impossibile.

Certior autem est sciëntia quæ nouit & prior, quæ ipsius est quia, & propter quid eadem est. Sed nõ est ipsius quia sine ea quæ est propter quid.

Per hæc rursus theoremata nobis plura tradit vtilia tractationi de demonstratione. Et prius quidem quæ scientia, qua sit \* certior. Dicit ergo quod multifariam scientia, dicitur esse certior scientia. Et primum quidem scientia (quia & propter quid) certior est, cognoscente, (quia) solum, verbi gratia, quæ cognoscit, quod per oppositionem lunæ sol deficit, quando fit ipsi ad perpendicularum, & quod rursus luna deficit in vmbra terræ incidens, certior scientia est ea, quæ cognoscit, quod luna spherica est, & quod sic illuminetur, priores enim & (quia) sciunt & (propter quid) hæc autem tantum ex hoc, quod nouit quod spherica luna sit, à quibusdã accidentibus hoc coniciens. Non enim sunt causa spherica figuræ illuminationes, sed solum sunt quædam eam consequentia. Causa autem cur luna sit spherica est esse quintæ essentia, aut esse æternam, verbi gratia, aut quid aliud huiusmodi. Quare solum ipsius (quia) est huiusmodi sciëntia, & illa quæ ex prioribus posteriora sciuit. hæc enim est ipsius (propter quid) cognitio, illa vero ex posterioribus prima, vnus ergo modus certioris sciëntia hic est, \* [sed non sine ea quæ est quia, ea quæ est propter quid,] hoc per hyperbaton legendum est, sine ea quæ est propter quid, sed non, quæ est (quia) sine ea quæ est propter quid, sciens enim (quia) solum, sine (propter quid) non exacte sciuit.

Cóm. 118  
\*ἀκριβέστερα.  
\*ἀκριβέστερα,  
\*ἀλλὰ μὴ χωρὶς τῆς ὅτι τῆς τῆς δι' οὐκ ἔστιν ἰσότης βολτῶν ἀναγώσσειν. χωρὶς τῆς τῆς δι' ὅτι ἀλλὰ μὴ τῆς ὅτι τῆς τῆς δι' ὅτι.

Et quæ non est de subiecto ea quæ est de subiecto, vt arithmetica harmonicâ.

Secundus modus est hic, per quem scientia est certior scientia. De subiecto autem non dicit vniuersaliter, vt in prædicamentis tradidit. Sic enim contingit cõtrarium dicere eius quod vult, non enim vult scientiam particularium & singulorum certiores esse scientia vniuersalium. Nunc autem [non de subiecto] dicit, vt per præ exempla ostendit, immaterialia, & intelligibilia. [De subiecto] vero sensibilia & materialia. Melior est ergo, inquit, quæ versatur circa immaterialia & intelligibilia, ea quæ circa materialia & sensibilia versatur. Ob hoc arithmetica potior est & certior harmonicâ, hæc enim ipsas numerorum rationes secundum ipsas considerat: illa vero quæ sunt in chordis. Simili modo geometria certior est perspectiua, hæc enim accidentia ipsis figuris & lineis in quantum ipsis, absque omni materia considerat. Perspectiua vero quæ accidunt visibus sic & sic figuratis.

Et quæ est ex minoribus quod ea quæ est ex appositione, vt arithmetica, geometria. Dico autem ex appositione, vt vnitas, substantia est sine positione, punctum autem substantia posita, hoc autem ex appositione.

Hic est tertius modus per quem scientia est certior scientia. Quæ enim, inquit, se habet circa simpliciora, certior est ea quæ se habet circa compositiora. Hæc enim, inquit, sunt ex appositione, verbi gratia, Theodosii spherica certiora sunt scientia Autolyçi de spherâ quæ mouetur. Hic enim simpliciter accidentia spheræ cõsiderat, non antè syllogizans an moueatur necne. Autolyçus vero accidentia spheræ mobili contèplatur, semper. n. additiones in scientiis, res magis particulares faciunt, & ob hoc minus certa. Simili modo quæ est Autolyçi de mobili spherâ, certior est astronomia. Hæc. n. cõsequenter de spherâ mobili cū materia tractat, hanc enim mobilem considerat, cælestem, inquam, ideo non est exacta. Omnia ergo quæ in astronomia monstrantur, non pollicentur summam certitudinem, sed eam quæ ad summam accedit, verbi gratia, dicunt distare solem à luna, quantum luna distat à terra, magis quidem quam octodecupla, minus autem quàm vigecupla: sufficit. n. est in his prope ad veritatem accedere, & in omnibus quæ monstrantur in astronomia est eadẽ ratio. Quare spherica Theodosii, ad ea quæ sunt Autolyçi de mobili spherâ nõ vt elementa accipiunt astronomiæ, sed vt principia & causæ eorũ quæ in astronomia demonstrantur, per ipsas. n. causas illa demonstrantur. Et quã rationẽ habet arithmetica ad harmonicam, & geometria ad perspectiuã, hanc rationẽ habent spherica Theodo-

Có. 120.

## IN ARIST. POST.

sui, ad ea quæ sunt de mobili sphaera, & hæc ad astronomiã, semper. n. superiores sciẽtiæ, causæ sunt inferiorũ. [Dico autẽ ex appositione, vt vnitas est substantia sine positioẽ, pũctũ vero substantia posita, hoc ex appositione.] Quoniã eius quæ est ex pauciorib<sup>9</sup>, & eius quæ est ex appositione exẽpla dixit arithmetica & geometriã, arithmetica quidẽ vt simpliciorẽ, geometricam vero vt compositiorem, quomodo hæc sic se habeant, per hæc adiecit, cum dixit. (Dico autem ex appositione) prius dicit quomodo arithmetica sit simplicior, deinde quomodo geometria sit ex appositione. Dicit ergo quod arithmetica quidem principiis vtitur simplicioribus, vtitur enim arithmeticus vnitate vt principio, vtitur autem & geometra puncto, & quod quodammodo vnitati inest. Sed arithmeticus quidẽ simplicissimam accipit vnitatem, quam & nominat sine positione. Geometra vero accipit vnitatem seu punctum, quod est alicubi, quod

\* ὅτι πῶς  
 ἄλλοι δὲ  
 ἄλλοι τὸν, &  
 ἄλλοι πῶς  
 οὐκ ἔχει τὸ  
 ἄλλοι τὸν.

& nominat positum, simplicius est autem vnitatem simpliciter accipere, quã capere vnitatem iacentem. \* Dicere autẽ vnitate sine positione, non habet illud vt sit sine positione per appositionem, sicut quis suspicari posset. Non enim sicut si dicendo vnitatem positam, appositio est, ἄλλοι τὸν, id est, positum, ita dicendo vnitatem ἄλλοι τὸν, id est, sine positione, appositio est ἄλλοι τὸν, id est, sine appositione. Nihil enim apponit ἄλλοι τὸν, vt quod sit priuatio vel negatio, non positio. Quoniam enim cum dixisset, [Dico autem ex appositione,] prius eius quæ est sine appositione adiecit exemplum dicens: [vt vnitas est substantia sine positione.] Deinde eius quæ est ex appositione cum dixisset exemplum. [Punctum autem est substantia posita] ne errarent aliqui adiecit [hoc ex appositione,] hoc est, quoniam positum punctum dico ex appositione, & non sine positione vnitatem. Substantiam autem dixit vnitatem secundum Pythagoricos, de quibus sæpe à nobis dictum est, quod accidẽs, species, & rerum naturas, substantiasque per numeros significabant.

Vna autem scientia est, quæ est vnus generis quæcunque ex primis componitur, & partes sunt, aut passiones horum quæ sunt per se. Altera autem scientia est ab altera, quarumcunque principia, neque ex eisdem, neque alteræ ex alteris sunt. Huius autem signum est cum ad indemonstrabilia ventũ fuerit, oportet enim ipsa in eodem genere est, cum his quæ demonstrantur. Signum autem est & huius, cum demonstrabilia per se in eodem genere sunt & proxima.

Co. 121.

Ad aliud theorema transiit, quænam sit vna scientia, & quæ non vna. Videri enim posset aliquibus quæ non sit vna, vna esse genere vt arithmetica & harmonica. Geometria autem & stereometria, cum nihil differant, videbantur forte differentes esse. Simili modo perspectiua & stereometria. Ob hoc ergo dat nobis regulas, quibus iudicare oporteat quæ sit vna scientia & quæ non vna. Dicit ergo quod vna est scientia quæ circa vnum genus versatur, & quæ per se huic insunt considerat. Circa vnum genus autem, inquit, versantur, quæ vtuntur eisdem principiis, siue enim vnum sit genus & principia eadem, siue principia eadem sint, & genus necesse est idem esse, vt geometria & perspectiua, & stereometria, vna sunt scientia. Communia enim sunt principia & elementa, ex quibus sunt demonstrationes ipsarum. Et genus omnium vnum, continuum, inquam, aut magnitudo, & horum species, hæc ergo eadem sunt scientiæ. Componuntur autem, inquit, theoremata scientialia, ex propriis principiis, propterea quod compositione principiorum theoremata, anguli, circuli, & huiusmodi sũt hæc ergo composita inuicẽ faciunt in geometria scientialia theoremata. Constant enim ex rectis lineis, & trianguli, & parallelogramma, & cætera eodem modo. Partes autem & passiones, inquit, horum, hoc est, principiorum. Partes autem, vt semicirculi, sectiones quadrilaterorum, & qui per diametrum secantur trianguli. Passiones autẽ inclinari, frangi, contingere, & similia. Est autem totus dicti ordo & sententia talis. Est autem vna scientia, quæ circa vnum genus theorematum versatur. Circa vnum genus autem sunt theoremata, que constant ex eisdem & primis principiis. Sunt autem eiusdem generis quæcunque sunt partes, aut passiones horum, horum, inquam, vel theorematum, vel primorum principiorum. Si ergo theorematũ vt, inquit, posset aliquis dicere, quinti theorematũ, verbi gra. partẽ, scilicet quod equicrurium triangulorum qui sunt ad basim anguli inter se sunt æquales, cũ totum theorema monstrer etiam qui sunt sub basi, æquales esse inter se. Passionem autem, verbi gratia, qui sunt sub basi maiores esse his, qui sunt ad basim. Si autem principiorum, vt partes quidẽ intelligamus, scilicet quadrilaterorũ triangulos qui à diametro describuntur, aut circuli sectiones, passiones vero vt dixi accipere inclinates, rectas, aut angulos tales, aut tales, & similia. [Alteram autẽ scientiam est ab altera, quarũcunq; principia neq; ex eisdem, neq; alteræ ex alteris sunt.] Si

enim vtentes eisdem principiis scientiæ eadē sunt, manifestū ergo q̄ diuersę erūt sciētia, quę-  
 cunq; nō eisdē vtūtur principiis. valde ergo diligēter adiecit neq; alterę ex alteris. Si. n. princi-  
 piis eisdē nō vtūtur, alterius vero theorematīs vt principiis altera vtitur, etiā hęc eadē sunt, vt  
 in geometria se habet & perspectiua, pei spectiua enim ea quę in geometria demonstrata sunt, vt  
 principia accipiens, sic propria theoremata demonstrat, eadē ergo sunt hęc. Oportet ergo  
 diuersas scientias, non vti eisdem principiis, neque alteram alterius theorematīs vti, vt princi-  
 piis, [Huius autem est argumentum cum ad indemonstrabilia vētum fuerit.] Manifestum est,  
 inquit, quōd ipsę sunt diuersę scientiæ, quas diximus, cum ad indemonstrabilia vniuscuius-  
 que principia redierimus. Oportet enim in alijs scientiis, nullam has habere cognationem. In  
 perspectiua enim, si ad indemonstrabilia principia redire volumus, ad hęc veniemus, in quā a  
 thorematīs geometriæ ascendentes incidimus. Quare quarumcunque indemonstrabilia prin-  
 cipia sunt eadem, hęc vnius sunt scientiæ. Quarumcunque autem quę indemonstrabilia sunt,  
 nullam habent communitatem, hęc diuersę sunt. [Oportet autem ipsa in eodem genere esse  
 cum his quę demonstrata sunt.] In quo enim genere trianguli sunt, parallelogramma, & cir-  
 culi, & similia, in eodem sunt. Sunt autem in specie quātitatīs continua, in hoc sunt & elemen-  
 ta indemonstrabilia, ex quibus geometrica demonstrantur. Si autem in eodem genere sunt  
 principia, etiā quę ex his sunt. Manifestum ergo est, quōd quarum sciētiarum non sunt ea-  
 dem prima principia, hęc diuersę sunt. Siquidem hęc est vna scientia, quę circa vnum aliquod  
 genus versatur. Ob hoc geometria diuersa est ab arithmetica, quoniam principia sunt diuersa,  
 illius enim sunt puncta & lineę, & plana, & similia. Huius vero vnitates, paria, & imparia, & simi-  
 lia. Sunt enim illa quidem in continuo, hęc vero in discreto. [Signum est autem huius, cum  
 demonstrabilia per ipsa in eodem genere fuerint & affinia.] \* Alterius quidem scientiæ signum = ἐτε'ρας  
 esse dixit, principia indemonstrabilia habere diuersa. huius autem quod est principia indemon- diuertiæ.  
 strabilia diuersa esse, rursus signum esse dicit, quod non sint eodem genere, quę demonstan-  
 tur per ipsa, vt arithmetica & geometrica, hęc quidem in continuo, illa vero in discreto, ideo  
 & principia sunt diuersa. Idque merito, principium enim aliquorum est principium, & ex his  
 quę sunt ad aliquid, hęc sunt. Si ergo quę sunt à principio diuersa sunt, necesse est & princi-  
 pia esse diuersa, & si diuersa sint principia, necesse est quę ab illis sunt diuersa esse.

Plures autem demonstrationes esse eiusdem possibile est, non  
 solum ex eodem ordine accipienti non continuum medium, vt eo-  
 rum quę sunt a, b, c, & d, & e, sed & ex altero, vt sit a, transmu-  
 tari, in quo autem d, moueri, sed b, lætari, & iterum e, quiesce-  
 re, verum igitur est, & d, de b, & a, de d, prædicari, lætans enim  
 mouetur, & quod mouetur, transmutatur, iterum & a, de e, & e,  
 de b, verum est prædicari: omnis enim lætans quiescit, & quie-  
 scens transmutatur. quare per diuersa media & non ex eodem or-  
 dine syllogismus est, non tamen ita vt neutrum de altero dicatur me-  
 dia, necesse enim est eidem alicui vtraque inesse.

Ad aliud theoremata transit, si contingat per plures demonstrationes idem demonstrare, an  
 vniuscuiusque demonstrabilis vna sit demonstratio. Et manifestum est quōd sæpius idem de-  
 monstrari posset, quoniam non solum contingit idem \* ostensue & per impossibile mon- \* ἐπ' οὐ-  
 strari, sed quōd in vnoquoque modo pluries, manifestum autem \* ex sumptis, ad plura enim θείας.  
 extenduntur, vnusquisque autem secundum aliam & aliā \* apprehensionem idem demon- \* ἐκ τῶν  
 strat. Possibile est enim plures medios eiusdē demonstrabiles inuenire, & non solū plures me- λημμά-  
 dios, inquit, ex eadem coordinatione, sed & ex alia & alia. Ex eadē ergo coordinatione medios τίων.  
 dicit subalternos, vt si volumus monstrare quōd homo substantia est, possibile est monstrare \* ἐπιβο-  
 per medium corporis, & per medium animalis, & per medium rationalis, sed ista ex eadē coor- λω.  
 dinatione sunt. Possibile est autē & ex altera coordinatione monstrare, si capiam bipes mediū,  
 aut quod rectum ambulat, aut disputare, aut quid huiusmodi. Hęc enim non sunt ex eadem  
 coordinatione cum prioribus. An non ergo, inquit, si vel ex differentibus coordinationibus  
 sint medii ex quibus demonstratur, nullam habebunt communitatem hi inter se, sed neces-  
 se est diuersos à diuersis negari, aut necesse communitatem aliquam habere ipsos. Dicit com-  
 munitatem quandam ipsos habere. faciunt enim cum subiecto termino, in problemate seu con-  
 clusione tertiam figuram. Quare necesse est, vel ipsos particulares communicare inter se, ver-  
 bi gratia, si enim homo est animal, atqui homo est etiā bipes: concludes ergo quōd bipes est

IN ARIST. POST.

homo, eadem autem ratio est in omnibus. [vt eorū quę sunt a, b, ipsum c, & d. & e,] a, b, quidē problema accipit, & b, quidem subiectum terminum, d, vero prædicatum, medios autem ex eadem coordinatione c, & d, & e. [Ex altera autem coordinatione d, & e,] vocat autem a, trāsmutari, b, vero lætari. Possibile est ergo, inquit, monstrare lætantem transmutari, & per mediū motus, & per species quę sunt sub motu, verbi gratia, lætans mouetur, quod mouetur transmutatur, lætans ergo transmutatur. Et rursus lætans permutatur, quod permutatur transmutatur,

\*σωχεῖς

\* Hic grę

cum exem

plar dupli

cē lectio

nē & vtrā

que muti

lā, nos vul

garā sequu

ti sumus.

\*ἡρεμίξαι

ἄου.

\*ἡρεμίξαι

ἄου,

lætans ergo transmutatur: & permutari \* affine est ei quod est lætari: ei autem quod est permutari, moueri. Non solum autem per coordinationes quidem, non continuas, idem licet monstrare, sed & per non coordinationes, vt per quiescere, lætans enim quiescit, quiescens transmutatur, lætans ergo transmutatur. Quiescere autem dicit in quinto Physices id, quod est in ipsa quiete. Aliud enim est ἡρεμίξαι, vt ipsum sit ἢ τῆ ἀκινήσει, aliud vero τὸ ἡρεμίξασθαι, hoc est, est vltimum motus, medium igitur motus & quietis est illud quod dixi τὸ ἡρεμίξασθαι. manifestum autem quod voluptas in hac maxime parte fit motus, in quibuscunque motibus lætari est. [Non tamen est neutrum de altero dici mediorum.] Amplius dicit, & si ex alia & alia coordinatione sint mediū eiusdem problematis, necesse est & ipsos particulares inuicem existere, eo quod tertiam figuram cum subiecto faciant, sicuti diximus. Sic ergo & in propositis \* quiescere enim alicui quod moueatur inest, & aliquod motum \* quiescere.

Inspicere autem est per alias figuras quot modis contingat eiusdem fieri syllogismū. Sed eius quod est à fortuna non est scientia per demonstrationem, neque enim sicut necessarium, neque sicut frequenter est, quod est à fortuna, sed quod præter hoc fit, sed demonstratio alterius horum est. Omnis enim syllogismus, aut per necessarias, aut per eas quę sunt tanquam frequenter propositiones, & si quidem necessarię sint propositiones & conclusio erit necessaria: si vero sint sicut frequenter & conclusio huiusmodi, quare si id quod est à fortuna, neque est sicut frequenter, neque necessarium, non vtique erit ipsius demonstratio.

Cōm. 123

Quoniam ipse quasi de prima figura locutus est, nobis relinquit quærere & in aliis figuris quptupliciter eiusdem fieri syllogismum cōtingat. Manifestum ergo est quod & in alijs, & per media eiusdem coordinationis monstrare idem est possibile, & per ea quę non sunt eiusdem coordinationis. [Sed eius quod est à fortuna non est scientia per demonstrationē.] Adhuc, inquit, eorum quę sunt à fortuna est demonstratio, sed quid demonstratio, sed neque syllogismus prorsus. Monstrat autem hoc breuiter: omnis enim, inquit, syllogismus aut necessarias habet propositiones, aut eas quę sunt vt plurimum. Et si quidem necessarię sint propositiones, necessaria est cōclusio: si autem vt in pluribus. & conclusio eodē modo. Quod vero est à fortuna, neque necessarium est, neque vt plurimum: sed eorum quę sunt in paucioribus, impossibile est ergo per syllogismum scire quod est à fortuna. Nullus enim syllogismus veras \* vt raro habet propositiones, sed vt dixi, aut semper, aut plurimum, solummodo ergo per sensum sci mus quod est à fortuna, non quidem per syllogismum.

\*ἐπ'ελατ

του.

Neque per sensum sciri potest. si enim est sensus huius & non huius alicuius sentire quod tale est, tamen hoc aliquid necesse est & alicubi & nunc. vniuersale autem & quod est in omnibus impossibile est sentire, non enim hoc aliquid est, neque nunc, neque alicubi, neque enim esset vniuersale, quod enim semper, & vbique est, vniuersale dicimus esse. quoniam igitur demonstrationes vniuersalium sunt, hæc autem non est sentire, manifestum est quod neque scire per sensum licet. Sed manifestum quod & si esset sentire triangulum quod duobus rectis æquales haberet angulos, quæreremus vtique de-



monstrationem, & non sicut quidam dicunt sciremus. Necessè enim quidem est scire singulariter. Scientia autem est in cognoscendo vniuersale. Vnde & si super lunam essemus, & videremus obiectam terram, non vtique sciremus causam defectus, sentiremus enim quòd deficeret nunc, sed nò propter quid omnino. Non enim esset vniuersalis sensus. Sed ex consideratione multotiens accidente vniuersale venantes demonstrationem habemus. Ex singularibus enim pluribus vniuersale est manifestũ. Vniuersale autẽ honorabilius est, quoniam ostendit causam, quare de huiusmodi vniuersali demonstratũ, q̄ honorabilior est sensibus, & cognitione, quorumcunque causa est, sed de primis alia ratio est. Manifestũ igitur quòd impossibile est sentiendo scire aliquid demonstrabilem, nisi quis sentire hoc dicat, sciẽtiã habere per demonstrationem.

Propositum est monstrare quòd sensus non est scientia. Etenim videri posset aliquibus idẽ Cõ. 124. esse sensus & scientia hoc modo. Si enim sensus qualitatum est susceptiuus. colorum enim & sonorum & talium, scientiaque circa quale versatur, geometria enim circa figuras, & eaque his accidunt per se, & musica circa sonoritates. Verũ id quidẽ, sed & magnitudo, & motus & numerus sunt communium sensibilibum, circa ista autem & astronomia & arithmetica versatur. Si ergo circa ipsa & sensus & scientia se habent, quomodo non essent eadẽ? Hanc ergo difficultatem soluens dicit, quòd & si circa eadem se habeant sensus & scientia, nò tamen eodem modo, sensus enim particularia suscipit. Non enim simpliciter omne album nouit, aut omnem circulum, sed omne hoc, aliquid particulare, quod est in aliquo loco, quemadmodum & nunc subsistens. Scientia vero omne simpliciter album nouit, vbicunque fuerit. & non quod nunc est, sed & quod factum est, & quod semper futurum est. Quare si ille quidem particulare nouit positum alicubi, & nunc existẽs, hæc verò q̄ vniuersaliter & semper est, nò erit sensus sciẽtia, neq; sensibile erit, nullum enim particulare scibile est. Aliter. Et si circa quale vtrũq; versatur, tamen non circa idem, sed sensus quidem circa id quod est per accidens, scientia vero circa substantialiter quale, quod quidem non est sensu susceptibile. Esse enim trianguli tres angulos æquales duobus rectis, vel rationem hanc inter se habere chordas, non est sensus cognoscere, sed rationis. Nã quod est substantialiter quale, ab eo quod est per accidens, separare, non est sensus, sed scientiã. Quod autem quale non solum accidens sit, sed etiam substantiale etiam in Isagogis dictum est, quoniam differentiã & species circa substantiam quale determinant. Eadem vero & de quanto dicere possem, Deinde abunde monstrato quòd sensus non est scientia, dicit quòd & si, in quibus est scientia, hæc per sensum sentimus, non tamen in his scientes erimus, vt si videamus, inquit, quòd triãguli tres anguli duobus rectis sunt æquales, non habebimus, inquit, huius demonstrationem neque scientiam. Neque enim simpliciter sciẽmus. Neque enim simpliciter sciẽmus, si quod hoc sit triangulus videamus. Dictum est enim quòd demonstrationes vniuersalium sunt, & eorum quæ semper eodem modo se habent, vt & si super lunam essemus, inquit, & videremus ipsam interceptã terra, & ob hoc deficientem, nò tamen scientiam & demonstrationem lunaris eclipsis haberemus, sed solum quòd hæc eclipsis per interpositionem terre fuit. Nondum tamen scirent, quòd & omnis eclipsis sic fiat. Neque enim sensus vniuersale capit. [Scientia autem est in cognoscendo vniuersale.] Si enim sapius per sensum idem fieri semper videntes concludamus ex hoc vniuersale, tamen non ob hoc sensus est scientia. Neque enim hic vniuersale accepit, sed sapius in particulari aliquo idẽ accepit. Ratio verò ex his vniuersale, collegit organo sensus vsum subministrãte rationi. Manifestũ est ergo q̄ sensus nò est scientia, hic. n. hoc solum nouit quod præsens est & videtur, & hoc quòd est solum, non autem causam ipsius rōcinatus est. Et si. n. viderimus q̄ per obiectiõnem terræ luna deficiat, & hoc ipsum q̄ causa est in q̄ obiectio, nò syllogizauit tamen hoc sensus, sed ratio, cognoscẽte sensu solũ ipsum, quia, ob hoc ergo, inquit, est honorabili⁹ sensu vniuersale. quoniã vniuersale ostẽdit causam, sensu causam ignorãte. Non solũ autẽ, inquit, sensu præstãtius est huiusmodi vniuersale, scilicet illud quod est cũ causa, sed & cognitionẽ simplici, & quæ est sine causa, dignius est, vt si quis simpliciter cognoscat q̄ triãgulus duob⁹ rectis æquales habeat intrinsecos angulos, nò cognoscat autẽ causam, honorabilior est hac cognitiõẽ, quæ

## IN ARIST. POST.

est cū causa. Nunquid ergo, inquit, qualibet cognitione simpliciter sine causa, dignior est, quæ est cū causa? Nequaquã. ob hoc ergo bene adiecit. [Quorūcunq; est altera causa,] hoc est, quādo in eadē cognitione diuersa est causa, ab ipso, quia. in his enim potior est quæ est cū causa, quoniam non est cum causa illa cognoscere: eo quod non sit aliquid ipsis principalis, & magis causa: diuersa est ratio cognitionis ipsorum. Etenim non propterea quod sine causa scimus communes notiones, peior est cognitio ipsarum, aliis quæ cognoscuntur cū causa. Melior est enim quæ scientia huiusmodi cognitio. Sic ergo dicimus & in cognitione primæ causæ. Potior est. n. de ipsa cognitio qualibet sciētia. Præter hæc autē querit, quomō, si sensus nō est sciētia in pcedētib; dicebamus. quod si sensus aliquis deficit, necesse est & scientiam aliquam deficere. hæc. n. nō videntur conuenire. Si. n. deficiente sensu aliquo, etiam scientiam aliquam deficere necesse est, videtur sensus esse scientia. Dicit ergo, quod & si deficiente sensu aliquo, necesse est & scientiam aliquam deficere: tamen non propter hoc sensus est scientia. sine sensu enim non erit scientia. Quemadmodum & sine cithara & sine symphonia grauium & acutorum sonorum, non erit harmonia: non tamen soni sunt harmonia, sed ratio artificialis, quæ ex his animaduertit harmoniam, sic ergo neque sine sensu scientia erit, non tamen cognitio sensus scientia est, sed intellectus qui à sensibus vniuersale syllogizat. Sensus enim est huius albi sensus. iterumque alterius, aut eiusdem sapius, & sic ex cognitis sapius per sensum, intellectus simpliciter album vniuersale colligit, & in omnibus eodem modo. Quare si ex particularibus vniuersale colligit intellectus, merito deficiente principio cognoscēte particularia, deficit & vniuersalis syllogismus: hoc autem est scientia. Deinde vtitur exemplo. Querimus nunc, inquit, quomodo per lucida penetrat lumen, per vitrea, inquam, aut cornea, aut huiusmodi. Et hi quidem dicunt, quod sint in vitro pori tenues, aut in cornu: tamen non apparentes ob tenuitatem. penetrat autem lumen per ipsos: & sic per ipsos lucet aer, qui est circa lucida. Alijs autē non videtur hoc verum esse. Neque enim secundum cōtinuitatem oportebit aerem per ipsos illuminari, sed inumbrari quosdam locos, non habentes poros: sed transparentes corpus, causa est cur distribuatur luminis actio. Dicit ergo quod sicut in hoc: si videamus vitrum habens poros & per ipsos penetrantes radios, non dubitamus quomodo penetret intro lumen: sed manifestè sciemus quod vniuersaliter per quodlibet vitrum sic transit lumen: non tamen cognoscere quod per hoc vitrum transit hoc lumen, scientiam dicemus, sed ex eo quod hoc sapius videatur, ratio conclusit, quod hoc accidit in quolibet vitro, & in eo quod nunc non est vitrum id contingere, si aspiciatur. Atqui sensus presens solus nouit & quod videtur, nūc autem quoniam non videmus hoc sic fieri, neque scientiam huius habemus, sic dicimus etiam vniuersaliter in quolibet sensu, deficiente quidem sensu deficere scientiā: non tamen idem esse sensum & scientiā. [Si. n. est sensus talis, & non huius alicuius. Sed sentit necessario hoc aliqd. & vbi, & nunc,] hoc est, si sensus quale apprehendit. Non. n. quod est lapis apprehendit sensus, sed quod album, aut quod durū, aut quod graue, aut aliquid hmoi, quæ & scientia accipit, verū tamen hoc aliquid sentit, hoc est, particulare, & quod sit in hoc loco: hoc enim significat vbi, & nunc, & nō simpliciter omne, quod quidē est sensus propriū, sciētia vero nō apprehendit particulare, neque positum vbi, neque quod sit nunc, sed vbiq; & semper. Huiusmodi. n. est vniuersale. Nō ergo eadē accipit sensus & scientia. Quare si quæ non sunt vniuersalia accipit sensus, scientia vero vniuersalia, non erit sensus scientia, neque sensibile scibile. [Sed manifestum quod si esset sentire triangulū, quod duobus rectis æquos habeat angulos.] Quidam dicunt quod si videamus triagulum tres angulos duobus rectis æquos habentē, sciemus per sensum. Dicit ergo ipse quod & si sentiamus huiusmodi, non erit hoc scientia. Nunc enim triangulum sentimus, non omnem. [Scientia vero vniuersalis est cognitio. vnde & si super lunam essemus, & videremus obstruentem terram, nō sciremus causam eclipsis] vniuersalis eclipsis. videlicet. Quod vero hoc sic intelligat, manifestum est ex his quæ addit. Sentiremus enim, inquit, propter quid nunc deficit, & non propter quid omnino, nō enim est vniuersalis sensus, ob id enim quod sapius vidimus idem fieri ratione sensus, vniuersale conclusimus, & sic sciētiam rursus habuimus: sicut & nūc hoc album contemplati, quod disgregat visum, & aliud conclusimus, quod & omne album huiusmodi est. [Vniuersale autem honorabilius est: quoniam monstrat causam,] si enim dixero omnis ignis calefacit, non propter quid dixi, licet quia solum. Si vero dixero omnis defectus lunæ per obductionem terræ fit, causam dixi. si vero sic, omnis defectus lunæ est priuatio solaris luminis quia solum dixi, non quidem propter quid & causam, sensu ergo simpliciter vniuersale est honorabilius. si quidem totum parte honorabilius est, & cognitione autem qualibet quæ sit simpliciter vniuersalis. Non enim particularis alicuius neq; singularis cognitio, & si aliæ aliis sunt cognitiones vniuersaliores. In quibus ergo aliud est quidē ipsum, aliud vero causa ipsius, cognitio cum causa, potior eā est, quæ est sine causa. In quibus autem non est aliqua causa, sed ipsa prima sunt & aliorum causæ, horum cognitio honorabilissima est. Causæ enim omnium est cognitio. [nisi quis sentire hoc dicat scientiam habere per demon

strationem] hoc est, nisi quis abutens nomine sentiendi accipiat scire, quoniam sensus proprie non est scientia.

Sunt tamen quædam reducta ad sensus defectum, ex propositis, quædam enim si videremus non utique quæreremus: non quòd sciamus videndo: sed quòd habemus vniuersale, quod videmus, vt si vitrum perforatum videremus, & lumen pertransiens, manifestum utique esset, & propter quid illuminat: quoniam videremus separatim in vnoquoque, & intelligeremus simul, quoniam in omnibus sic est.

Hoc adiecit contrarietate soluens quæ apparebat. In præcedentibus enim dicebat, quod si deficit sensus deficit & scientia, videretur ergo semper sic sensus esse scientia, quod nunc habebat. Vt ergo soluat quod apparet contrarium, resumit rursus illum sermonem. videntur enim, inquit, quædam problemata, quorum scientia non est deprehensa ad sensus defectum reduci, hoc est, quòd causa ignorantia ipsorum est defecisse per sensum ipsorum apprehensionem, verbi gratia, quæratur quomodo per vitrum penetret lumen. hi enim aliter dicunt, illi verò aliter, causam duplicem reddentes. Si ergo videretur, inquit, pori, non esset in dubio huius scientia. Verumtamen etsi causa est sensus, cur deficiat scientia, non tamen est idem sensus & scientia, vt dictum est sæpius. [Manifestum utique esset, & propter quid, & semper manifestum erit, & propter quid illuminat] scribitur & aduritur. est autem pro eo quod est illuminat. Dicit ergo  $\phi$  & si videantur pori vitri, manifesta erit causa, cur illuminet sol, aut ignis per vitrum. [Et videremus quid seorsum in vnoquoque, & intelligeremus simul quonia in omnibus sic.] hoc est, sensus quidam solum particulare sentit: intellectus verò quæ seorsum videntur à sensu in vnum cõgregans, facit vniuersale & scientiam. [Eadem autem principia esse omnium syllogismorum impossibile est.] Propositum est monstrare quòd non eadem principia sunt omnium scientiarum. Principia autem syllogismorum sunt propositiones. Propositionum verò alia quidem sunt immediatæ, alia verò primæ, ex quibus sunt & immediatæ. Mõstrat ergo quòd neque immediata principia syllogismorum, neque prima eadem omnium sunt: & antè, quòd immediata non sunt eadem mõstrat. [primo quidem logice speculantibus] logice autem, inquit, pro eo quòd est communiter, in omnibus simpliciter syllogismis. postea priuatim etiam in omnibus scientialibus monstrabit, quòd non est possibile easdem propositiones esse omnium scientiarum. Quid ergo dicit nunc, quod si syllogismorum, alij quidem sunt veri, alij autem falsi, impossibile est falsum per veras propositiones concludi: sed oportet prorsus falsæ conclusionis, falsas esse propositiones: veræ autem conclusionis, veræ sunt omnino propositiones: falsum autem natura a verò discretum est, & diuersa sunt hæc inuicem.

Non igitur possibile omnium syllogismorum eadem esse principia. Etsi enim licet verum ex falsis syllogizare: attamen rarò hoc fit, vt si a, de c, verum fit: medium autem b falsum. neque enim a in b est, neque b in c. sed si harum mediæ accipiuntur propositionum, falsæ erunt, eo quòd omnis conclusio falsa ex falsis est: vera autem ex veris, diuersa autem sunt vera & falsa. Deinde neque falsa ex eisdem sunt. cum enim falsa adinuicem, & contraria, & impossibilia simul esse. vt iustitiam esse iniustitiam, aut audaciam, aut hominem. equum, aut bouem, aut æquale maius, aut minus. ex positis autem sic est. Neque enim omnium verorum principia sunt eadem. diuersa enim multorum genere principia sunt, neque conueniunt, vt vnitates punctis non conueniunt. Hæ quidem enim non habent positionem: illa autem habent.

Quid ergo, inquit, non etiam contingit ex falsis propositionibus veram concludere conclusionem? Dico enim homo est lapis, lapis est animal, homo ergo est animal. Ecce propo-

IN ARIST. POST.

ditiones quidem sunt falsæ, conclusio autem vera, sed & à falsis falsa concluditur conclusio. Quare ex eisdem & vera & falsa est conclusio, quantum in vero & falso. Dicit ergo & si contingat ex falsis veram conclusionem cōcludere, tamen hoc semel fit solum. Quoniam si quamlibet falsarum propositionū velimus syllogizare, necesse est omnino ex falsis propositionibus ipsas syllogizare. Impossibile est enim veras propositiones falsam conclusionem concludere, veræ autem conclusiones ex veris propositionibus, non semel hoc sustinent, per vera vere concludi, sed quantumcūque densaueris syllogismū, semper propositiones demonstrās idem accider, veram, inquam, conclusionem, veras accipere propositiones. [vt si a de c verum sit, medium autem b. falsum a quidem prædicatum. c verò subiectum. b autem medius. terminus vtrisque falsè complicatus, vt duæ falsæ propositiones fiant. Si ergo, inquit, media harū propositionū sumpta fuerint, vt medium a b, & b c, quæ sunt falsæ, necesse est hæc cōcludentes propositiones falsas esse, falsum enim ex falsis concluditur. [Postea neq; falsa ex eisdem sunt sibiipsis.] Non solum, inquit, per hoc differentia sunt principia syllogismorum, propterea quòd alij quidem sint ex veris propositionibus, alij verò ex falsis, sed & ipsi syllogismi qui sunt ex falsis differentia habent principia. Neque enim falsa eadem sunt inuicem, falsorum enim alia quidem sunt contraria, alia verò impossibilia simul esse, alia verò neque contraria, neque impossibilia simul esse simpliciter, sed contingētia quidem simul esse, quæ tamen non simul sint, vt si dixerò quidem & iniustitia est iniustitia, aut iustus iniustus, aut tēperantia est intemperantia, falsum contrarium dixi. Si autē dixerò. homo est equus, aut lapis est lignū, falsum impossibile dixi, non enim sunt contraria hæc inter se, sed solum impossibilia simul esse mutuo, si autem sedente Socrate dicam quòd Socrates non sedet, aut eo eunte & non eat, neque contrarium dixi falsum, neque impossibile, sed contingens. Si ergo multipliciter quidem est falsum, ista autem eadem esse inter se impossibile est, manifestū quòd falsorū syllogismorum impossibile est eadem esse principia. Quare si neque falsorū sunt eadem esse principia, multo magis sane neque omnium, [vt iustitiam esse iniustitiam, aut timorem audaciam] horum enim cōtrarium est falsum, iustitiam iniustitiam esse. Impossibile autē timorē esse audaciā, sicut ergo & hominem esse equum aut bouem est impossibile. Simili modo & æquale maius esse aut minus impossibile est, & contrariū, donec æquale simpliciter acceperimus. [Ex positis autem sic.] Montrato, vt ipse dixit, quòd nō sunt omnium syllogismorum eadem principia. Logice autem propterea quòd in omnibus simpliciter syllogismis verisq; & falsis, nūc vult in solis veris exercere sermonē, immo potius in demonstratiuis. Hoc ergo dicit quòd est ex positis syllogismis, demonstratiuis inquam, monstrabimus quòd non est possibile omnium huiusmodi syllogismorum eadem esse principia. Montrato autem hoc pluribus argumentis, quoniam neque immediata principia demonstratiuorū syllogismorum, possibile est esse eadem, neque principia, & ante, quæ non sunt eadem omnium principia immediata. Montrato autem sic. Si enim propositiones ex quibus sunt conclusiones seu problemata, sunt congenæ cōclusionibus, problemata autem non sunt eadem mutuo, sed multa etiā genere differūt. Differunt. n. geometrica theoremata ab arithmetis genere, hæc enim sunt discretæ quātitatibus, illa verò continuæ. Hæc autem simili modo à musicis sunt diuersa. Hæc enim se habent circa contentiones grauiū & acutorū sonorū, & circa symmetriam istorum. Et hæc quidem sunt qualis, illa verò quanti. Simili modo nihil est cōmune omnibus dictis cum medicinæ pblematibus. Medicinalia enim problemata ipsas substantias cum materia cōsiderant, illa verò aut circa quantum, aut circa quale versantur. Si ergo diuersa sunt problemata, cōgenæ autem his sunt propositiones, necesse est sane etiam propositiones differentes esse genere, sic, videlicet differentes sunt, inquit, vt neque conueniant mutuo, hoc est, vt neque prædicetur alia de alia affirmatiue, hoc enim est conuenire. Est enim in arithmetica principium vnitas, in geometria vero punctū, hæc autem nō conueniunt inter se, siquidem hoc positionem habet, illa verò non habet positionem. Simili modo arithmeticæ quidem principia sunt, numerorum hos esse pares, illos verò impares. Geometriæ autem lineam esse magnitudinem vnus dimensionis, superficiem verò duarum dimensionum, hæc verò quomodo conuenient inter se, aut prædicabuntur vicissim? Eadem dicere possem & in medicina, & musica, & geometria, & in reliquis scientijs, non sunt ergo neque verorum syllogismorum eadem principia.

Necesse est autem aut in media conuenire, aut sursum versus, aut deorsum, aut hos interius habere, illos autem exterius terminos.

\*εφωρ-  
μὸν τεν.

Quoniam dixit quòd non conueniunt, monstrato hoc loco quid significet\* conuenire, pro eo quòd est prædicari alterum de alio, aut subijci. Aut ergo in medijs cōueniunt, in-

quit, vt in prima figura, vt ipsum medium alteri extremorum, scilicet maiori subijciatur, de minori autem prædicetur, aut sursum versus, vt in secunda, vt de vtriusq; extremis prædicetur, aut deorsum versus, vt in tertia, vt vtriusq; extremis subijciatur. Sic autē in prioribus analyticis medios nominauit. ¶ Quærunto verò in his quomodo dicat in secunda figura conuenire medium extremis, si enim affirmatiuas vtrasque capiamus propositiones, vt conueniat mediũ extremis in collectilis cõbinatio fit. Si autē oporteat syllogisticã fieri, alterã negatiuã oportet esse, quomodo ergo dicit sursum versus cõuenire extremis? ¶ Dicimus quòd non est propositum ipsi, de syllogisticis aut non syllogisticis combinationibus tradere, neque simpliciter syllogisticam combinationem exponere, sed solum nobis tradere, quotupliciter contingat terminum terminis conuenire, non autem quæ propositionũ copulatio fit. Quod autem dicit *εφαρμότῃεν*, id est, cõuenire, nihil aliud est quàm alterum de altero prædicari, & alterum alteri subijci. [Necesse est autem in medijs conuenire, aut sursum versus, aut deorsum.] hoc est, necesse est medios terminos, aut maiores accipi, aut minores. Hoc enim significat, aut sursum, aut deorsum, sursum autē non in syllogismo, sed in conclusione, & rursus deorsum, verbum autem. [Aut hos quidem intus habere, illos verò extra] idem significat cũ præcedente. Etenim in analyticis extra positione dicebat medios secundæ & tertiæ figurę: intra verò primæ eo quòd inter extrema ponantur. Aut intra quidem dicit subiectos terminos, extra verò prædicatos, hoc est, qui cõuenire dicuntur termini, aut subijciuntur his quibus dicuntur conuenire, aut prædicantur de ipsis, intra verò dixit subiectos, extra autē prædicatos, propterea qui prædicantur continent subiectos, continens autem extra existens: continet intra seipsum quòd continetur.

Dubita-  
tio.

Sed neque communium principiorum possunt esse aliqua ex quibus omnia demõstrabuntur. Dico autem communia, vt omne affirmare aut negare genera enim eorũ quę sunt diuersa sunt, & alia quidem in quantitibus, alia verò in qualitibus sunt solum, cum quibus demonstrantur per communia.

Monstrato quòd non sunt eadem omnium scientiarum immediata principia, monstrat nunc quòd neq; vniuersales & cõmunes notiones prorsus in omni scientia sunt eadem. Quoniã enim posset quis suspicari hac ratione eadem scientiarũ principia, eo quòd communes dignitates quibus vtuntur omnes scientiæ sint eadem, vt quòd in omni est affirmatio, aut negatio vera. Et quòd quæ eidem sunt equalia, etiam inter se sunt equalia, & similia. Ob hoc, inquit, neque sic contingit eadem esse principia omnium scientiarum. vtuntur enim communibus dignitatibus omnes scientiæ, non tamen per ipsas solas proposita theoremata demonstrant, sed omnino quęlibet scientia, vltra communem dignitatẽ etiam alteram accipit propositionem ex subiecto ipsi genere, quam cõplexa cum cõmuni dignitate sic facit demonstrationem, vt volens mõstrare quòd diameter quadrati est incomensurabilis lateri, accipit quòd est commensurabilis, & per hoc & communem dignitatẽ quæ dicit, in omni est aut affirmatio aut negatio, monstrat quòd est incomensurabilis. Simili modo accepto quòd hæc recta est huic equalis, & quòd quædam alia est eidem equalis, per hoc & communem dignitatem monstrat, quòd etiam inter se rectæ solæ sunt equalis, & in omnibus eodem modo. Si ergo non per solas dignitates demonstrationes procedunt: sed oportet prorsus etiam ex subiecto genere alterã assumi propositionẽ quæ principij rationem habeat, & quòd non sunt eadem genera omniũ, manifestum est quòd neq; eadem sunt principia omniũ scientiarum quod & in superioribus dictum est. Neque dignitates eadem sunt in omnibus scientijs, neq; cõmunibus vtuntur semper scientiæ: sed sibi proprias reddentes quæque proprio generi demonstrationes faciunt, vt commune quidem est, quòd si quatuor aliqua proportionata fuerint, etiam permutatim proportionata erunt, vtitur autem hac dignitate geometra in selis magnitudinibus, dicens si quatuor magnitudines proportionatæ fuerint. Arithmeticus vero si quatuor numeri, physicus autē si quatuor motus aut quatuor tempora. Quare neque communibus dignitatibus impermutabiliter vtuntur scientiæ.

Cõ. 128

Amplius principia non multo pauciora sunt conclusionibus, principia enim propositiones sunt, propositiones autē aut assumpto termino, aut interiecto fiunt, adhuc conclusiones infinitæ sunt, termini autē finiti. Amplius principia hæc quidem ex necessitate, illa autem

contingentia. Sic igitur considerantibus impossibile est eadem principia esse, aut finita, cum infinitæ sunt conclusiones. Si verò aliter quodammodo dicat aliquis ut quòd hæc quidè geometriæ, illa verò numerorum, illa verò medicinæ, quid utique erit aliud quod dicitur, nisi quòd sunt principia scientiarum diuersa. sed eadem dicere ridiculum est, quoniam eadem eisdem eadem essent. omnia namque sic essent eadem. At verò ex omnibus demonstrare quodlibet: hoc non est querere omnium eadem esse principia. Multum enim insipiens est. Neque enim in manifestis hoc fit disciplinis, neque in resolutione hoc possibile est. Immediatæ enim propositiones principia sunt, diuersa autem conclusio fit accepta propositione immediata.

Cō. 129

Aliud argumentum. Si essent, inquit, eadem principia omnium scientiarum, essent etiam numero finita, neque enim aliter cognosci possent quòd communia sunt cuiuslibet scientiæ, si essent numero indefinita, & veluti infinita. nunc autem finite sunt. Si igitur statuentes quòd eisdem principijs quælibet scientia utatur, ita pronuntiant eadem esse principia omnium scientiarum: sicut enim cuiuslibet orationis communia sunt principia, & ob hoc etiam numero finita, vigintiquatuor. scilicet elementa, & cuiuslibet corporis principia communia immediata. quatuor elementa, & prima, materia & forma, sic sane necesse si scientiarum essent communia principia hæc numero finiri. nunc autem multa plura sunt problematis seu conclusionibus, hæc autem indeterminatæ sunt & incertæ numero. Ergo & principia sunt infinita & indeterminata numero. huiusmodi autem cum sint, eadem omnium esse non possunt, sicut iam diximus. Nō sunt ergo eadem principia omnium scientiarum. Quod autem conclusiones seu problemata in vnaquaque scientia indeterminata infinita, & nobis incomprehensibilia esse manifestum sit. (Nunquam enim deficiunt quòd cum his simul augentur propositiones quæ sunt syllogismorum principia) monstrat sic. si enim propositiones, inquit, aut assumpto termino aut iniecto fiunt, ut sit problema dicens,  $\phi$  a insit b, medio interposito duæ fiunt propositiones, vna autem conclusio. Si .n. ponatur medium ipsius a b ipsum c, propositiones quidem duæ fiunt, quæ sunt a c, c b, vna autem conclusio. Rursus si a c propositionem monstrare volumus iniecto medio f, verbi gratia, rursus duæ quidem propositiones adduntur, vna autem conclusio. Et sic semper termino posito in medio in duplum fiunt propositiones conclusionibus: sic ergo additus terminus interponatur. Si autem extra assumptus fuerit, vno termino addito vna propositio, & vna conclusio additur, ut compositis syllogismis sola vnitatem abundant conclusionum propositiones, ut si fit syllogismus à principio, quòd a inest b. b verò c, a ergo c, deinde extrinsecus accipiat terminus d, additur propositio vna & conclusio vna. b enim inest d, per medium a, si autem vis concludere quòd & a insit d, facies a c conclusionem, propositionem autem b d. Quare pari numero simul cum conclusionibus augentur propositiones, vnitatem sola abundantibus propositionibus, eo quòd per primum syllogismum oporteat omnino duas esse propositiones, vnam verò conclusionem fieri. Si autem sic se habeant propositiones ad conclusiones ut aut duplæ sint ad ipsas, si medius terminus accedens iniiciatur, aut vnitatem plures si extrinsecus apponatur, quomodo ipse Aristoteles dicit, quòd principia, hoc est propositiones, non multo minores sunt conclusionibus? Atqui ostensum sunt plures esse. Dico ergo quòd non est propositum e. de his diligenter exquirere quo pacto se habeant: sed quoniam indeterminatas esse conclusiones, & sic infinitas esse confessum est. sufficit tantum dicere, quòd nisi multo minores essent non esse possibile communia esse principia scientiarum. Possent etiam minores dici conclusionibus propositiones, nisi bis idem assumeretur, aliquando quidem ut propositio, aliquando verò ut conclusio. hoc autem quado terminus extrinsecus apponitur, ut a omni b, b omni c: a ergo omni c, si addamus d, vnam quidem addimus propositionem e d. duas autem conclusiones & a d, & b d. siue enim a, inesse b dicamus, & b ipsi d, acceptum est iam b, inesse d in vna conclusione, siue a inesse c. c vero ipsi d. similiter utraq; acceptæ sunt, sed quia multo minores contingit esse propositiones conclusionibus. si enim plures termini coniungantur, æquales numero terminis adijciuntur propositiones, multo autem plures conclusiones. Tot enim fiunt conclusiones termino addito, quot sunt illi termini omnes expositi ad dualitatem, vnusquisque enim superiorum cum addito faciet

conclusionem, præter vltimū, qui est ante additum. hic enim cum addito propositionē facit non conclusionem. [Amplius conclusiones sunt infinite, termini autem finiti. amplius, principia alia quidem ex necessitate, alia vero contingentia.] Etiam hoc probat quod impossibile est eadem principia esse differentiū scientiarum, etenim propositiones aliæ quidem sunt ex necessitate, aliæ verò contingentes. ex necessarijs autem necessaria, & ex contingentibus contingentia concluduntur. Impossibile est ergo in qualibet sciētia eadē esse principia. Quarum enim sunt conclusiones contingentes, harum non erunt principia necessaria, neque quarum necessaria, erūt contingentes. [Si vero aliter quodammodo dicat quis, quod hæc quidem geometriæ, illa illa vero numerorum.] Amplius, inquit, si sic dicat quis eadem esse principia omnium scientiarū, non quia ex eisdem omnia monstrantur, sed quod sint differentia principia in qualibet sciētia, & aliter quidem medicinalia theoremata monstrari, aliter vero geometrica, & aliter alia: sic autem dicit eadem esse principia scientiarū, vt quod ipsa sibi ipsis eadem sint, vt medicinalia principia ipsa sibi ipsis eadem sunt, similiter & geometriæ & reliquarū ridiculum est dicere, sic enim omnia eadem essent inter se. Quodlibet enim idem sibi ipsi, idem est. [At verò neq; quod ex omnibus demonstrare quodlibet.] Neque sic, inquit, contingit eadem esse omnium principia, tanquam ex quolibet principio omnia possint mōstrari, & simpliciter ex omnibus principijs omnia in qualibet. hoc ergo, inquit, falsum esse conuincitur tum ex ipsa euidētia, tum ex ratione. Neque enim sic videmus in disciplinis ex eodem principio omnia demonstrari, nō solum in differentijs scientijs, verbi gratia, non ex eisdem geometrica & medicinalia demonstrantur, aut musica: sed neque ea quæ sunt in ipsis. ex alijs enim demonstratur, quod trianguli tres anguli duobus rectis sunt æquales, & ex alijs quod diameter est incōmensurabilis costæ, & in reliquis eodem pacto. Quare quoniam hoc videmus fieri ei euidētia ipsa, falsum est dicere ex omnibus omnia demōstrari. Rationeque hoc impossibile esse mōstrat sic. resoluētes enim, inquit, syllogismos in immediatas incidimus propositiones. Hucusq; resolumus quousque aut in definitiones, aut in immediatas incidimus propositiones. definitiones verò non sunt omniū eadem, neq; immediatæ propositiones eadem. Alia enim, inquit, medijs accepta propositione, alia fit etiā conclusio, vt quod Socrates substantia est, resoluētes per quas propositiones conclusum est, vt quod homo, & hoc quod animal, & sic deinceps, quando peruenerimus ad immediatam propositionē quod corpus, & hoc substantia, cessamus à resolutione. Similiter quod dualitas quanta est, resoluētes dicimus quod par, hoc autem numerus, hoc vero discretum, hoc autem quantū. Aliud est autē immediata propositio quæ dicit, discretum est quantum, & quæ dicit quod corpus est substantia. Eadem & in definitionibus. Etenim trianguli quod tres anguli sint æquales duobus rectis resoluētes, in definitionem rectæ linæ & anguli incidimus, & in alijs eodem modo. Definitiones autem sunt differentes quoniam etiam res. In manifestis doctrinis, hoc est, claris & cognitis nobis.

Si autem dicat aliquis primas propositiones immediatas eadem esse principia, vna in vnoquoq; genere est. si verò neque ex omnibus opus est demonstrari, contingit quodlibet: neque sic ex diuersis tanquam sint vniuscuiusque scientiæ diuersa. Relinquitur an proxima sint principia omnium, & ex his quidem hæc, ex illis autē illa. Manifestum autem & hoc fieri non posse. monstratum est enim quod diuersa principia genere, sunt eorū quæ differūt genere. Principia enim duplicia sunt, ex quibus, & circa quod, ex quibus igitur communia sunt: quæ autē sunt circa quod, propria sunt, vt numerus & magnitudo. Scibile autē & scientia differunt ab opinabili & opinione, quoniam scientia vniuersalis & pernecessaria est.

Quod neque sic possibile sit eadem esse principia, eo quod immediatæ propositiones ex quibus sunt syllogismi, eadem sint. vna enim, inquit, est in vnoquoque genere propositio immediata, vt in arithmetica quidem, quod vnitas sit indiuisibilis: in geometria verò, punctū, & alia in alio. Cum ergo differant genera, etiam immediatæ differunt propositiones. Sed iortassis diceret aliquis in medicina aut physice aut musice, vnam & primam esse immediatam propositionē. In alijs autem scientijs non possum dicere, sed neque in decem

## IN ARIST. POST.

\* αἰτιῶν  
 ἢ ἁπλοῦς  
 αὐτῶν

prædicamentis est hoc cognoscere . In vnoquoque enim ipsorum minimum sunt duæ im-  
 mediata & maxime primæ, ad\* distinctas inter se species siquidem diuiditur in corpus &  
 in carens corpore substantia: & quantū, in continuum & discretum, & de vnoquoque di-  
 uiso immediate, genus immediate prædicatur [Si verò neque omnibus oportet demonstrari  
 quodlibet neque sic ex altero, tamen sunt cuiuslibet sciētīe diuersa. Cū percurrerit omnes  
 modos per quos possibile erat omnium scientiarum eadem esse principia, cōcludit dicta,  
 & qui definiebat modū addit, si enim neque ex omnibus quodlibet demonstratur. Hoc au-  
 tem duobus modis intelligi potest, aut quòd ex quolibet vnumquodque demonstratur, aut  
 quòd vnumquodque omnia. si ergo neque sic eadem sunt omniū, quæ demonstrantur prin-  
 cipia, neque possibile est stolidam illam esse suppositionem, tanquā quælibet scientia pro-  
 pria habeat principia, quamlibet verò ipsam sibi ipsi eandē esse vnus adhuc, inquit, relin-  
 quitur modus, per quē possibile est dicere eadem esse principia. Forte enim dicet aliquis,  
 quòd sic eadem sunt principia, non quòd per eadem omnia mōstrentur, sed quòd cogna-  
 ta sint omnia, alia autem alij sciētīe vtilia. Quemadmodum geometrica principia, eadem  
 quidem sunt omnia geometriæ, aliud autem alij theoriæ vtile: sunt enim, verbi gratia, prin-  
 cipia, punctum, linea, planū, & reliqua, sed per id quidem quòd punctū est impartibile de-  
 monstratur, verbi gratia, hoc theoremata: per lineam vero aliud & aliud per aliud. quid er-  
 go prohibet & omnium quidem entium cognata esse principia, per alia vero alia mōstra-  
 ri. per hæc quidem geometrica, per alia vero arithmetica aut physica, aut quodcunque a-  
 liud. Quod autem neque sic, inquit, contingat manifestum est ex præostensis. Monstratum  
 enim est quòd principia cognata sunt his quæ sunt ab ipsis. res vero differētes sunt gene-  
 ribus: quare & principia differentia sunt generibus, duplicia enim cum sint principia, vt  
 ostensum ex quibus sunt demonstrationes, hæc autem sunt communes notiones, & circa  
 quæ sunt demonstrationes: hæc autem sunt immediata principia propositiones, videlicet  
 ex quibus sunt demonstrationes eadem. Non dico autem quòd omnes communes notio-  
 nes eiusdem sint generis, sed quòd omnes scientiæ vtuntur ipsis, quæ quidem ipsæ ex ne-  
 cessitate genere sunt differētes. Diuersus est enim numerus à magnitudine, distinguuntur  
 enim inter se. Magnitudo enim continuum est quantū, numerus vero discretum quātum.  
 manifestum est ergo quòd propositiones quæ accipiuntur in numero diuersæ erūt omni-  
 no ab his quæ accipiuntur in magnitudine. nequaquā ergo possibile est eadē esse omnium  
 principia. [Scibile vero & sciētia differunt ab opinabili & opinione] & etiam hoc theore-  
 ma proprium his quæ differunt de scientia, separans nobis opinionem à sciētia & opina-  
 bile à scibili. separat autem opinionem à scientia modo\* credulitatis, opinabile vero à sci-  
 bili, monstrando differentiam esse subiectam opinioni & scientiæ. Neque enim sufficit se-  
 parare abinuicem actus ad demonstrandum & circa quæ actus sunt differentes, dubita-  
 bit enim deinceps nunquid differens sit opinio à scientia, sed & subiectum idem, vt pos-  
 sit idem quod est opinabile, hoc etiam esse scibile, vt sit eiusdem opinio & sciētia, & si hoc  
 Quomodo rursus non est idem opinio & scientia.: Ob hoc ergo vtraque monstrat, & quòd  
 opinio diuersa est à scientia, & opinabile à scibili. opinionē autē, inquit, veram, hanc enim  
 vult distinguere à scientia, falsæ enim opinioni in nullo similis est scientia. Differt ergo  
 scientia ab opinione, quoniam scientia quidem \* opinio est immutabilis, & semper eodem  
 modo se habens: Opinio vero est quam contingit & aliter se habere. Ex his autē & ea circa  
 quæ versantur manifesta, sunt scibile, inquam, & opinabile. scibile enim est quòd ex neces-  
 sitate est, & impossibile est aliter se habere, vt ignem calefacere, & cælum circulariter mo-  
 ueri. Opinabile vero quod est narum interdum aliter se habere. Adhuc autē rursus & opi-  
 nio & scientia differunt, siquidem hæc quidem circa aliud, illa vero circa aliud habet sub-  
 iectum, vt duobus his differat scientia ab opinione, & modo\* opinionis, & subiecto circa  
 quod est credulitas. Quoniam autē opinio circa contingentia aliter se habere versatur, &  
 circa credulitatem de his opinionē consueuimus vocare, probat etiam per rationē, & per  
 communē hominū vsum. Eorum enim quæ sunt, inquit, hæc quidem sic sunt, vt nunquam  
 aliter se habeant. hæc vero solum sunt, nō quidē ex necessitate, sed possibilia sunt & non  
 esse, & manifestum quòd diuisionē entium faciētes nō assumemus impossibilia, hæc enim  
 non sunt, vt hominē esse irrationalem. De his ergo, inquit, credulitas erit aut opinio, aut  
 de his quæ esse contingit & non esse, vt Socratē lauari aut non, aut philosophari, aut non.  
 Quod enim scientia non versatur circa hæc manifestum est. hæc enim peritia quædam est,  
 & sola eorum quæ creduntur, vt impossibilia aliter se habere. Ex quo & nomen accepit, o-  
 pinio verò est credulitas simplex, quam & excidere contingit. Non enim est impossibile  
 eum qui opinetur quòd anima est immortalis, rursus postea opinari suasibilibus auditis ra-  
 tionibus, quod est mortalis, scientē vero quæ est immortalis, impossibile est vnquam credere

\* ὁμοῦ  
 ἢ ἁπλοῦς  
 ἢ ἁπλοῦς

Quomodo  
 differat à sciē-  
 tia.

\* ὁμοῦ  
 ἢ ἁπλοῦς

\* ὁμοῦ  
 ἢ ἁπλοῦς



quòd sit mortalis, si ergo cotingentia quidem possunt & aliter se habere, circa hæc autem est opinio. Scientia verò est circa impossibilia aliter se habere. Possibilia ergo aliter se habere, impossibilia erunt aliter se habere, quòd quidem est impossibile & absurdum, si ergo non contingit circa hæc esse scientiam, relinquitur circa hæc opinionē versari, quòd monstrare propositum erat. Communisq; hominum usus testatur. Cum enim firmiter aliquid scimus verbo (scimus) vti consueuimus cum aliquid eorum, quæ aliter se habere possunt dicimus (ita mihi videtur) & (ita vulgo fertur.) In his autem quæ aliter se habere non possunt, & ex necessitate nō alio verbo quàm (scimus) vtimur, aut scimus, aut nouimus, aut cognoscimus, aut huiusmodi. Ex dictis autem manifestum est quòd opinionē vocat hoc loco non cognitionē ipsius, quia sine[propter quid] sed vt dixi credulitatem circa contingētia. Scientiam verò circa necessaria, si quidem sine syllogismo causa fuerit, scientiā vocat (quia) si autem cum syllogismo & causa, scientiam propter quid. simili modo & opinionem quæ est sine syllogismo quia tantum, quæ verò cum syllogismo & quia & propter quid.

Sunt autem quædam vera & entia, sed quæ contingat aliter se habere. Necessarium autem non contingit aliter se habere, manifestum igitur est quòd circa hæc scientia non est. Aliter enim se habere non possent.

Cum dixerit in quibus sit scientia, vult dicere in quibus etiam sit opinio. Dicens autem quòd sunt quædam vera, adiecit & entia. ¶ Alexander exponens locū dicit, quòd ob hoc adiecit & entia, quoniam & in non entibus est verum, vt quando dico, quòd non est tragelaphus. ¶ Dicebat autem philosophus non bene dicere Alexandrum, non enim est opinionis huiusmodi scire, sed scientiæ. Quod enim nō est quidem, vereq; dicitur quòd non est, impossibile est hoc aliter se habere, hæc autem non opinionis, sed scientiæ est\* credulitas. *ἐκ τῆς πρῆξις*. i. ex eadē significatione dicebat oportere intelligere, vera quidē entia in eodem, sed quoniam etiam in non entibus necessarium est, vel porius impossibile, est etiam & contingens. Quando enim dico tragelaphus nō est, verum dico, & quòd impossibile sit esse. quando autem dico, nunc non laeoor, nūc nō vado, quum nō laeoor, neque eorū quidem dixi solum, quòd non contingat quidem esse. manifestum est quòd contingētis non existētis, opinio erit, non scientia, quare locum habet Alexandri expositio. Addetur autem, (& entia) ad discretionem verorum quidem & contingentium aliter se habere, non existentium autem, vt eum qui lauetur dicere non lauari, & euntem dicere, non ire.

Cōm. 131  
expositio  
Alex.  
Porphyr-  
rius cōtra  
Alexand.  
\* ὑπόληψις.

At verò neque intellectus dico enim intellectum principiū scientiæ, neque scientia est sine demonstratione, hæc autem est acceptio immediatæ propositionis. Verus autem est intellectus, & scientia, & opinio, & quòd per hæc dicitur, quare relinquitur opinionē esse circa verum, quidem autem falsum, sed tamen contingit aliter se habere. Hoc autē est acceptio immediatæ propositionis & nō necessaria.

Volens monstrare quòd circa contingentia aliter se habere ex potentijs animæ rationabilibus, sola opinio versetur, diuisionem nobis tradit potētiarum rationabilium animæ, & vocant aliā quidem intellectum, aliā scientiam, aliam verò opinionē. Scientiam autē bifariam diuidit, & in cognitionem necessariorum, & eorum quæ semper eodem modo se habent per syllogismum, & in indemonstrabilem scientiam, quam quidem etiam prius diuisit, in acceptionem immediatarum propositionum, & in cognitionem communium notionum, ex quibus, & ex immediatis syllogismi demonstratiui fiunt, similiter & opinionē diuidit, vt iam diximus. Intellectum autem dicit altissimam animæ potestatem, per quam diuinorum fit apprehensio per eas quæ simplices *ἐπιβολαί*. i. cōceptiones dicuntur. Dixit autem & in superioribus, quod non solū scientiā aliquā esse dicimus, sed & principiū scientiæ, quò terminos cognoscimus. terminos appellās diuinas & intelligibiles species, veluti terminatiuas & extremas entium. Principium autem scientiæ huiusmodi intellectum vocat, propterea quod cōmunium notionum acceptio, & omnino immediatarum propositionū cognitio, quæ sine syllogismo nobis adest vltima quædā est, & \* obambulans actio circa hūc intellectum. Manifestum ergo quòd intellectus communiter predicabitur de his, per tradita in hoc loco .s. & de scientia & de opinione quæ est per syllogismum & aliquis ipso-rū actionis nomen existēs. Hæc ergo de aīæ potētijis dicta. Mōstrato ergo quod scientia quæ est

Cō. 132

\* ἀποπειρήσις.  
ἵσως.  
κατὰ τὴν ἀποπειρήσις.

## IN ARIST. POST.

per syllogismum non se habet circa contingētia. siquidem hæc per necessaria procedit, & ea quæ semper eodem modo se habent: contingētia verò atq; aliter se habēt, monstrat q̄ multo magis neque intellectus circa cōtingētia se habebit. siquidem principiū est scientiæ, neque indemonstrabilis scientia. Etenim hæc principiū est scientiæ per syllogismum, relinquitur ergo opinionem circa contingētia versari, quæ etiam differt à scientia, hoc autem erat ipsi propositum monstrare. [vera autem sunt intellectus, & scientia & opinio, & quæ per hæc dicuntur.] Hoc est veluti conclusio dictorū, si enim potestates animæ quibus vera dicimus, sunt quæ dictæ sunt intellectus inquam, scientia, & opinio, & quæ per hæc dicuntur, hoc est, quæcunque ex his per syllogismum monstrantur vera sunt, per syllogismum dicens scientiam & opinionē, entium verò alia sunt necessaria, quæ impossibile aliter se habere, alia verò contingētia. habet autē se scientia circa necessaria, relinquitur opinionē circa vera quidem se habere, non tamen necessaria, sed contingētia, & quæ aliter se habere possunt. Et hæc ipsarum erit differentia. [Hoc autem est acceptio immediatę propositionis & non necessariæ.] Id est opinio, quæ circa contingētia versatur acceptio est immediatę propositionis & non necessariæ. Diximus enim etiā prius q̄ non solum sunt demonstratiuę propositiones immediatę, sed & dialecticę & probabiles. si enim alicui videatur voluptatē per naturam esse actionem, huiusmodi dialectica est propositio immediata. Similiter & quòd Platoni videtur immortalem esse animā, etiam hoc est immediata propositio probabilis.

Sic autem confessum est ex iis quæ videntur, opinio enim incerta est & natura huiusmodi. adhuc autem nullus arbitratur opinari, cum opinetur impossibile esse aliter se habere, sed scire. Sed aliquādo quidem esse sic, sed tamen aliter, nihil prohibet tunc opinari tanquam huiusmodi opinionem quidem esse, sed necessarij scientiam.

Cōm. 133

Quod circa contingētia se habeat opinio, vel ex communi vsu probat. Dicimus enim incertā esse opinionem, propterea quòd subiecta illi contingant aliter se habere. his enim excidentibus, etiam ipsorum opinio excidit, vt quæ sit ex veris falsa, aut omnino mutata. Sic ergo dicimus cum rebus, hominum opiniones commutari. Huiusmodi autem non poterit quis dicere in scientia, quòd mutatur scientiæ, aut prorsus incerta sit scientia. Postea dicit, nullus homo putat opinari de aliquo, quando nouit quòd nō contingit aliter se habere, sed scire. Opinatur autem quādo putat posse, & aliter se habere. Quis enim vnquam diceret, me de sole opinari quòd cras orietur, sed quòd erit pluuia, verbī gratia, aut bellū. aut aliquid huiusmodi. Vt se habeat opinio circa cōtingētia: sciētia verò circa necessaria.

Quomodo igitur non est idem opinari & scire, & quare non est opinio scientia. Si quis posuerit omne quòd scit contingere opinari. Rationabitur enim hic quidem sciens, ille verò opinans per mediā, quousq; ad immediata veniat, quare si ille quidē sciuit & opinās sciuit. Sicut enim & quia est opinari contingit ita, & propter quid hoc autē mediū est, aut si quidē sic aliis arbitratur non contingētia aliter se habere, sicut se habēt diffinitiones per quas sunt demōstrationes, nō opinabitur, sed sciet. Si autē vera quidē esse, nō tamē hæc ipsis inesse secundū substātiā, & secundū speciē, opinabitur, & nō sciet vere, Et quia & propter quid, siquidē per immediata opinabitur, si verò nō per immediata, solum ipsum quia opinabitur. Eiusdē autē opinio & sciētia nō penitus est, sed sicut falsa & vera eiusdem quodammodo est. Sic & scientia & opinio eiusdem. Et opinionē verā & falsam (sicut dicunt quidam) eiusdem esse, inconueniēs accidit eligere, aliaque, nec opinari quod opinatur falso.

Cō. 134

Difficultatē quandā per hæc exponit, quā iam & prius diximus. Nunquam .n. inquit, si cōtingeret idem opinabile simul esse & scibile, etiā opinio & sciētia idem essent, vt quādo

vt quod erit eclipsis, verbī gratiā, post hos dies. si quis ergo sic opinetur, quasi nō cōtingat aliter se habere, verū ex necessitate hoc fieri, hic scientiam habet huius. si quis autem hoc idem putet quōd quidem erit, non autem omnino hoc fore ex necessitate, sed contingere & non fore, huius opinionē habet, non scientiā. similiter si quis putet triangulū posse non habere tres angulos æquales duobus rectis, opinionem habet de hoc, non scientiā. si quis autem putet nunquam contingere aliter se habere, scientiā. contingit ergo eiusdem opinionem habere & scientiā, & non est distinctum opinabile à scibili. Manifestum est, inquit, & hinc. Quomodo enim contingit eiusdem esse scientiā & opinionē sine syllogismo, modo prædicto, ipsum quia solum, sciente aliquo aut\* opinatiue aut scientifice, sic \*ὁδὸς αὐτῶν  
& per syllogismum. si hic quidem probet per necessaria triangulum tres angulos habere ἢ ἐπισημο  
duobus rectis æquales. alius verò per contingētes propositiones, & resoluens utraq; eous-  
que resoluet, donec ad immediatas veniat propositiones; alii quidē necessaria, alius verò  
contingentes. Quare si quis opinatiue & scientifice idem syllogizet, & resolutio sit vsque  
ad immediatas propositiones in utroque, videtur eiusdem contingere opinionem esse &  
scientiā, & non differre opinabile à scibili. Si autem hoc sic se habet, etiā opinio scientiæ  
erit eadem. ¶ Hæc igitur est dubitatio, primū ergo textus difficultates percurrentes post-  
ea solutionē considerabimus. [Quomodo ergo non est idem opinari & scire, & quare non  
erit opinio scientiā.] si quis ponat omne quod nouit cōtingere opinari, hætenus est reddi-  
tio si quis, inquit, supponat quōd cuius est scientiā, huius etiam cōtingere opinionem esse  
modo prædicto, quomodo non erit idem opinabile simul & scibile. Consequetur enim hic  
quidem sciens, ille verò opinans per media quousque ad immediata veniat. \*consequetur,  
pro eo q̄ est resoluens syllogismum donec ad immediatas veniat propositiones per medios  
terminos. ver. gra. licet per contingētes propositiones probare q̄ aīc sunt immortales hoc  
modo. Omnes hoīes honorāt sepulchra maiorū, honorates sepulchra maiorū vt venerētur  
mortuos hoc faciūt. venerationis causā hoc faciētes, eos esse putāt, quos venerātur, nullus  
enim non entia veneraretur. sunt ergo mortuorū animæ, neque corruptæ simul sunt cum  
corporibus, non corruptæ autem corrupto corpore, sed manētes post illius corruptionem  
immortales erunt: animæ ergo hominum sunt immortales. licet enim resoluentem syllo-  
gismum hætenus resoluere quousque ad immediatam propositionem deueniamus. Quod  
omnes nempe honorant sepulchra maiorum, hoc enim est immediata propositio opina-  
bilis ipsa euidētia fidem habens [quare si ille quidem sciuit & opinans sciuit,] hoc est, si  
quidem sciens vsque ad immediatas ascendens, non solum nouit quia, sed & propter quid,  
sic etiam opinans per ipsam causam. Quod enim hoc fit, inquit, manifestum est ex his quæ  
addidit, [sicut enim, inquit, ipsum (quia) scire opinatiue, sic etiam propter quid] coniun-  
ctio\* enim causalis est. si enim medius terminus per quem est syllogismus contingens fit,  
ipsius (quia) est opinio, si verò necessarius, ipsius propter (quid est) scientiā. sicut ergo ipse  
quia est scientiā & ipse propter quid, sic & eius quod est opinari. si ergo cōtingat idem,  
aliquando quidem per immediata necessaria cognoscere, aliquando verò per contingētia.  
idem ergo est opinari & scire, quod oportebat monstrare. [Si quidem per immediata opi-  
nabitur] subintelligēdum est propter quid, hoc est, ipse propter quid opinionē habebit.  
Dicens enim quōd opinabitur & nō sciet vere, & quia, propter quid, ad propter quid con-  
tinuè sequentia intulit dicēs, si quidem per immediata opinabitur, propter quid, videlicet,  
[eiusdem opinio & scientiā non omnino est.] Cum dubitarit, quōd si eiusdem contingit o-  
pinionem esse & scientiā, quomodo non idem est scientiā & opinio, nunc in hoc\* medio \*μέσῳ  
& difficultate solutionē imponit & dicit q̄ non eiusdem contingit esse opinionē & scien-  
tiā, sicut falsam & verā opinionem cōtingit eiusdem esse. Prius autē clare exposito, quo-  
modo eiusdem contingit & falsam & veram esse opinionem: sic monstrat exēplo scientiā  
& opinionem quomodo eiusdem esse contingat. Est ergo, inquit, eiusdem quodammodo  
& falsa opinio vera. Inquātum enim de quo est vera opinio, de hoc est etiam falsa, vt si hic  
quidem opinetur quōd anima est immortalis, alius verò quōd mortalis, eo quōd circa v-  
nū & idem subiectū sit vera opinio & falsa, sic eiusdem est vera & falsa: & falsa, nō quidem  
vt eadem sint inter se vera & falsa. Accidet enim plura esse absurda rationi. Primum qui-  
dem falsam esse eandem cum vera, hoc autem est contradictionem esse simul veram: con-  
tradictio enim diuidit verum & falsum. Postea dicit continget quod opinatur quis non  
opinari. si enim opinemur, verbī gratiā, animam esse immortalem, sitque hoc verū, falsum  
est, videlicet, non esse immortalem: si ergo idem huic est verum, opinari immortalem ani-  
mam, omnino erit impossibile & absurdum. sicut ergo in vera & falsa opinione se habet.  
Sic & de opinione & de scientiā. eo enim quōd circa vnum & idem subiectum sunt opi-  
nio & scientiā, sunt eiusdem ambæ. Etenim sciens dicit, quōd trianguli tres anguli æqua-

les sunt duobus re&is, & opinans etiam, veræque sunt vtræque acceptiones, & sic eiusdem sunt opinio & scientia. Differunt autem modo, quoniam scientia quidem quod inest ex necessitate, inesse dicitur ex necessitate: opinio vero contingenter, verbi gratia sciens quidem dicitur ex necessitate moueri solem, opinans verò contingenter moueri. Differunt ergo modo acceptionis, quare circa idem vtrique cōtingit, vtralque esse, easdem autem esse impossibile est, sicut neque veram opinionem eandem esse cum falsa. Falsum est autem dicere, & quod necessario inest contingens esse, quare communicant quidem secundum subiectum, eo quod circa vnum & idem vtræque sunt, & de eadem verificentur. Differunt autē quod scientia quidem modo enūciationis vera est. Opinio verò mētitur. Si autem modus enūciationis, manifestum quod neque opinabile scibile esse contingit. esse enim animam immortalem, scibile quidem est verum, opinabile verò falsum, si enim opinabile contingit & aliter se habere. Esse autem animam immortalem, si immortalis sit non contingit aliter se habere, neque triangulum tres habere angulos duobus re&is æquales contingit aliter se habere. non ergo contingit scibile, opinabile esse: sed veram quidem cōtingit de ipso opinionem esse, ipsum verò esse opinabile non contingit, quoniam neque opinionem scientiam esse contingit. Nam si quis opinans sequatur demonstrantem, & ad immediatas propositiones perueniat, sic demonstrabit rationes, aut & ipse vtetur vt demonstratiuis & necessarijs, neq; opinari dicitur. si verò hæc solum vera existimabit, aut vt huiusmodi vtetur, opinabitur vere & non sciet, quare & si vtatur, vel omnino contingere, neque eodem modo se habere ista putauit. Quare eadem non erit opinio vera & scientia.

Quoniam autem idem multipliciter dicitur, est autem vt contingit. est autem vt non, commensurabile enim esse diametrum vere opinari inconueniens est, sed quia diameter (circa quem sunt opiniones) idem, sic eiusdem est, sed quod quid erat esse vnicuique secundum rationem non est idem. Similiter autem & scientia & opinio eiusdem est. hæc enim sic animalis est, vt non possit non esse animal, sed illa quidem vt possit, vt si hæc quidem quod hominis est. illa verò hominis quidem, non autē veri hominis. idem enim est quia homo, modus autem non idem. Manifestum autem ex his est quod neque opinari simul idem & scire cōtingit. Simul enim haberet vtrique opinionem aliter habendi, & non aliter idem, quod non contingit. In alio enim vnumquodque esse contingit eiusdem, vt dictum est, sed in eodem nihil sic potest esse. haberet enim opinionem simul, vt quod homo esset secundum quod est animal. hoc enim erat non contingere esse non animal, & non secundum quod animal. Reliqua autem quomodo oportet distribuere in rationem, & intellectū, & scientiam, & artem, & prudentiam, & sapientiā, hæc quidem physica, illa verò æthica speculationis sunt magis.

Cō. 135.

Si ergo quod idem alicui esse dicitur per omnia idem esset, impossibile esset eiusdem esse opinionem & scientiā. Quoniam vero idem multipliciter dicitur. dicitur enim eadem esse aut subiecto, aut ratione, aut quocūq; aliter, nihil prohibet opinionē & scientiā secundum aliquid quidem eiusdē esse, secundū aliquid vero nequaquā, vt prius diximus. [Commensurabilem enim esse diametrum vere opinari inconueniens est.] Adhuc in exēplo sermone facit & dicit. dicere enim sic eiusdem esse verā & falsam opinionē, vt eadem sint inter se, est inconueniens, vt eam quæ dicitur quæ est commensurabilis, erit enim idem verū cum falso. Quomodo ergo est eiusdem vera & falsa opinio, eo quod circa vnum & idem subiectum sint diametrum. [sed quod quid erat esse vtrique; secundū rationē non idem,] diuersa est enim definitio veræ. s. opinionis & falsæ [amplius opinionis & scientiæ. Hæc enim sic animalis est, vt non contingat] scientia, inquit, sic demonstrabit de homine quod sit animal, tanquā de eo quod impossibile sit non esse ipsum animal. opinio vero, quasi de eo quod contingenter sit animal. [vt si hæc quidē quod hominis est, illa vero hominis quidē, non quod autē hominis.

idem enim est quod homo, hoc vero sicut non idem.] hoc est scientia & opinio credit de Socrate, verbi gratia quod homo est, & sic ambæ sunt veræ, sed scientia quidem quod hominem esse dicit Socratē, cui nō est idem nō esse hominē dicere. impossibile enim est non esse hominē, Socratē. illa vero quasi contingat etiā non esse hominē. Sic ergo est differentia secundum modū acceptionis. [Manifestū est autē ex his, q̄ neq; opinari simul idem & scire contingit. simul enim haberet opinionē aliter habendi, & nō aliter.] si ostēsum est q̄ eiusdem esse opinionem & scientiā secundum aliquid quidem est possibile, secundū verō aliquid non possibile, & sic non esse possibile, quoniā impossibile eandem esse scientiā & opinionē, manifestum sane q̄ neq; opinari simul de eodem & scire, cōtingit. bene ergo adiecit simul, in alio enim & alio tēpore possibile est. Possibile. n. opinantē prius q̄ sol deficiat per cursum lunæ sub eo, quasi non ex necessitate hoc fiat. sicut Epicurum opinari dicunt, postea scientificam de hoc opinionē acquirere, cum astronomis versatum, vnū tamen & idem simul, secundum idem tempus. opinari hoc sic esse, & scire, impossibile est. idem enim simul, & eodem ipse opinaretur, & posse aliter se habere, & nō posse aliter se habere. quod est inconueniens. inquantū enim est habens scientiā ipsius, opinatur nō contingere aliter se habere. inquantū verō opinionem habet, opinatur & aliter contingere se habere. Cum sit. n. duplex significatio in eodē, secundū alteram quidem significationē, impossibile est esse simul in eodem, & opinionē & scientiā: secundū alterā vero possibile est de eodem subiecto: sed & hoc, si diuersi sint de eodem opinātes & sciētes. Si autē vnus diceretur, neque secundum hoc in eodē dicentur, causa autē est, quoniā idem simul haberet oppositas opiniones de eodem. [Reliqua autē quomodo oportet distribuere & in rationē, & intellectum, & scientiā, & artē, & prudentiā, & sapientiam, hæc quidem physicæ illa vero ethicæ speculationis sunt magis.] Quoniā autē per totū librū de demonstratiōe & opinione tractauit, & aliæ sunt potētiae animæ, aut potius operationes quas ipse enumerauit, causam nobis dicere voluit, per quam in his non tractauit de eis. Et dicit quod nō erat propositi negotij de his tractare: sed de aliquibus quidē æthici, de quibusdā verō physici negotij est. addemus autē & nos q̄ de aliquibus etiā est theologiæ. tractatū est ergo in æthico negotio de prudentia & arte, circa agibilia enim se habet ars & prudentia, in theologico vero; metaphysicis inquā, in minori \* ἀλφα, de intellectu & sapientia, de sciētia vero & ratione & opinione in logicis & physicis negotijs. Recte tamē factū fuerit si de his pauca in presenti tractemus. Prudentia ergo & ars circa practica & cōtingentia se habent & ea quæ in nobis sunt, ideo iure de ipsis in morali negotio tractatū est. Sed artis quidem terminatus est finis, & ea quæ sunt ad finem. Neq; .n. vt vult artifex, imponit artificialibus formas, sed vt vsus exigit, neq; enim in artifice est, verbi gratia, vt quā velit formā imponat nauī, aut lecto, aut domui, sed vt vsus determinauit. Prudentia vero & finē habet indeterminatum, & ea quæ sunt ad finē. Interdū alia accipit, ver. gr. cōsuluim⁹ cōtra hos bellū gerere, aut recedere de loco, neq; euenit prorsus cōsiliū aut ppter mortē, aut ppter morbū, aut propter pcellā, aut propter alia plura. Nam quæ ad finē non eadem sunt, possibile enim fortē & ipsum pedibus euntē, aut vtentē iumento, aut nauibus, & consuluimus quidē sæpe nauibus, nō autem euenit. Omnia hæc & cōtingentia sunt, & eorū quæ sunt in nobis. opinio verō ad plures q̄ ars & prudentia. extēditur enim vsq; ad ea quæ nō sunt in nostra potestate. ver. gr. quoniam videmus lunā quæ coijt, & habet cornua obtusa dicimus q̄ imber nō erit & que cūq; de signis tēpestatū scribunt: hæc autē contingētia sunt, neq; ex his quæ sunt in nostra potestate. Ratio verō ad plura extēditur q̄ opinio, propterea q̄ non solum de opinabilibus aut dialecticis syllogismis dicitur, sed & in demonstratiuis. Quod verō omnes vtantur ratione, quod idem est ac si dicas syllogistico ductu, & artifices & actiones dictū est sæpius. Scientia verō vt dictū est, non in demonstratiōibus cum syllogismo dicitur, sed & in his quæ sine syllogismis, acceptione inquā immediatarū propositionū. Quare sic ad plura extēditur q̄ ratio, inquantū verō etiā in opinabilibus dicitur ratio, sic scientia ad pauciora extēditur q̄ ratio. Est autem sapientia aut idem prorsus cum sciētia, aut si quis diligentius diuidere velit \* supremum intellectus, & vt finis ipse. hæc enim vocabitur sapientia, per quam diuinarū & intelligibilium formarum apprehēsiō fit Sophia dicta, ab eo quod quasi σάφεια quædā sit. i. manifestatio, eo q̄ per ipsam diuina nobis manifesta fiunt. Diuina enim vt ipse inquit Aristoteles clarissima sunt & manifestissima, clarissima quidem ob suā naturam. sunt enim formæ puræ sine materia absque potētia actus existentiae. Cognitio autem nostra fit per formas, ideo est materia, sua ratione est incognoscibilis, vt pote sine forma in formis: adulterina verō consideratione est apprehensibilis, vt Plato ait. eo q̄ nō possimus nos inhæsiuē naturæ huius appropinquare, aut potius naturā ipsius habere, eo quod nullam formam ipsa habeat. Quæcunque verō formæ sunt puræ sine materia, hæc manifestif-

\*Prim⁹ li  
ber τῶν  
μυστῶν  
φυσικῶν δι  
uinus est ἰ  
maius &  
in minus  
α, ἰδq; in  
Græco ex  
emplari.

\*ἀνοία

\*ἀνεστα-  
τον.

## IN ARIST. POST.

simæ sunt, scilicet & clarissimæ. Fiunt autem nobis & obscure, non per se ipsas, sed propter nostram imbecillitatem, sicut ergo sol clarissimus est & notissimus super omnia alia astra & entia. Noctuis tamen propter imbecillitatē visuæ potētiae, est inuisibilis & obscurus, plusquam n. scilicet cætera astra, sic etiam diuina sunt nobis. Quoniā ergo sapientia perfectæ animæ nostræ præsens, diuinorum apprehensionem præbet, sic (quod dixi) hoc nomē sortita est, quasi manifestans nobis, quæ nō manifesta & incognita esse videbātur. Sapientiæ ergo est hoc opus, intellectus verò est apprehensio intelligibilium & immediatarū propositionum, ideo principium scientiæ esse dicebamus intellectū, quo terminos cognoscimus, inuentio ergo decem prædicamentorum, nulli alteri tribuenda est quàm intellectui, quæ quidem sunt cuiuslibet scientiæ & cuiuslibet syllogismi principia. [Hæc quidem physice, illa verò æthice considerationis sunt magis.] Phyticam speculationem dicit, nō quæ de rebus physicis tractet, quam propriæ vocamus physiologiam, sed quæ simpliciter de entibus tractet, quatenus entia sunt. siue physica sint hæc, siue supra ista.

Solertia autem est quædam subtilitas in non prospecto tempore medij, vt si aliquis videns quòd luna splendorem semper habet versus solē, statim intellexit propter quid hoc fit, quia propter id quod illustratur à sole, aut colloquentē cum diuite. cognouit quòd mutuo accipit, aut propter id quod amici sunt, quia inimici eiusdem sunt. Omnes enim causas medias vidēs, cognouit & vltima, splendidū esse versus solē, in quo a lucere a sole b, lunā c, inest igitur lunæ quidē ipsi c ipsum b, quod quidē est lucere a sole. ipsi autē b ipsum a, quod est versus hoc esse splendidū, à quo splendet, quare & ipsi c, inest a per b.

Cō. 136.  
 \*δύσχεϊα  
 .i. certa  
 cōiectura  
 \*α' νεπε-  
 αίω.  
 \*α' γχι-  
 νος.  
 \*α' γχι-  
 νοίω.

Præter enumerata quærit quidnam sit solertia, & dicit, bona coniectatio in nō prospecto tempore medij, hoc est, inuentio causæ problematis, quæ fit medius terminus in problemate, & facit syllogismum, in non prospecto autem tempore, id est, in minimo, in quo sine consideratione inuentio medij fit, & exempla manifesta sunt: vt si quis, inquit, interrogatus propter quid luna suam partem illuminatam versus solem habeat, respondeat statim non considerans quòd splendorē à sole accepit. Manifestum ergo quòd cum nō prius hoc scierit, sed vel nunc inuenit, huiusmodi solers vocatur, & huiusmodi operatio solertia est. Simili modo si quis contemplatus pauperem cum diuite disputantem, conijciat statim quòd mutuo accipere velit, similiter huiusmodi solertia est. Simili modo si quis duos quosdam amicos & confæderatos contemplatus, conijciat statim quod eiusdem sunt inimici, aut amant eundem aut quid tale, solers est huiusmodi. Reuera enim huiusmodi multorum amicitia æquiocæ sunt, nihil veræ amicitia habentes, diuinum est enim donū amicitia & clarum, & quæ iustitiam, vt inquit Plato transcendat, si quidem iustitia amicitia indiget, amicitia verò iustitia nequaquā. Sed multi nomen falso vsurpantes, amicitia mentiuntur. reuera potius hostes quàm amici, huiusmodi ergo plebeiam amicitia hoc loco dicit Aristoteles (omnes enim causas medias vidēs, extrema cognouit.) Solers, inquit, vidēs extrema, cognouit media, quæ sunt causæ, extrema concludentes, & descriptionem consequenter ponit, quæ sint extrema, & quid medium quod cognouit. Manifesta autē sunt quæ dicuntur, & iam à nobis dicta.

¶ Finis expositionis Philoponi in primum  
 Posteriorum Aristotelis.

# Ioannis Grammatici, Alexan-

drei, Expositiones in Secundum Posteriorum Aristotelis.

Quæstiones sunt æquales numero his, quæcunque scimus. Quærimus autem quatuor. quia, propter quid, an est, & quid est. Cum enim vtrum hoc in-  
**Q** fit, aut hoc, quærimus in numerum ponentes, vt vtrum deficiat sol, an non, ipsum quia quærimus. Signum autem huius. Inuenientes enim quia deficit, quiescimus, & si in principio sciremus quia deficeret, non quæreremus verum. Cum autem scimus ipsum quia, ipsum propter quid quærimus, vt scientes quia deficit, & quia mouetur terra, propter quid mouetur, defuit, & propter quod, quærimus. Hæc quidem sic. Quædã autem alio modo quærimus, vt est ne, an no est centaurus, aut deus. Hoc autem si est, aut non est, simpliciter dico, sed non si albus, an non. Cognoscentes autem quoniam est, quid est, quærimus, vt quid igitur est deus, vel quid est homo. Quæ quidem igitur quærimus, & quæ inuenientes scimus, hæc & tot sunt.

**I** N PRIMO quidem libro demonstratiuæ facultatis monstrauimus, quod est demonstratio, & per quas propositiones hæc fit. Amplius & quid differt demonstratiuus syllogismus ab aliis syllogismis. Et quod in aliis quidem syllogismis medius causa erat conclusionis, non tamen etiam rei. In demonstratiuo autem syllogismo, medius causa est conclusionis & rei. Adhuc etiam oportebat docere de medio, quomodo est causa rei. Et ob hoc propriam doctrinam de medio demonstrationis facit. Et quoniam in principio libri sermo de quatuor quæstionibus, nil aliud est, quam assertio eius quod est, oportere quærere & scrutari de medio demonstrationis, tanquam & hic cum scientia sumatur. Quatuor enim cum sint in vniuersum quæstiones, in vnaquaque harum de medio est quæstio. Et quoniam hic medius necessarius est, adeo vt de eo in omni principio sit quæstio, oportebat de ipso non accessorie dicere, sed proprium facere tractatum. Quoniam autem medius terminus est definitio in demonstratione per accidens docet de definitione, proprie enim docet de definitione in septimo tract. Metaphy: hoc autem loco non vt de definitione docet, sed vt de causa & medio. Quoniam autem demonstratio resolutio dicitur, pars autem demonstrationis est præsens tractatus, vt qui de medio ipsius doceat, ob hoc præsens tractatus (resolutoria) inscriptus est. Inscriptus est autem (resolutoria) primus liber, demonstratiuæ facultatis, nõ veluti qui præcedat ipsam, hic enim resolutoria inscriptus est, ab honorabiliore parte ratiocinatiuæ facultatis. Honorabilior enim pars est ipsius, ordo qui docet de resolutione syllogismi in figuras. Resoluimus enim syllogismum in propositiones, & has in terminos, & sumimus mediũ, & hinc inuenimus, in qua figura syllogizatum sit. Si enim illæ gratia demonstratiuæ facultatis est, sicut ille in principio trium figurarum dixit. (Quoniam intentio de demonstratione est) id autem cuius gratia honorabilior est, eo quod est causa alicuius, honorabilior ergo est demonstratio his quæ ipsam præcedunt. Sed quoniam species est resolutionis demonstratiuæ facultatis, resolutoria nuncupatur. Et resolutione. n. principia huius nobis inueniuntur à prioribus nobis ascendentibus, ad priora natura, causas, videlicet. Primo. n. cognoscim⁹ sensu quod luna deficit. Intellect⁹ autē postea retrahens inuenit causam, dicit. n. luna deficit, quod deficit impeditur: luna ergo impeditur. hoc resolutio est, à causatis præcedens ad causas. Deinde demonstratio ex causis ad causata descendit: luna impeditur, impeditur deficit, luna ergo deficit. Et rursus videm⁹ terram quæ concutitur, & dicimus, terra concutitur. Concussa autem spiritum in concavis suis recludit, hoc est resolutio, deinde demonstratio. In terra spiritus recluditur, spiritu autem recluso concussio

Cõmē. 1.  
Cõtinuatio huius  
secundi libri.

Definitio  
est mediũ  
in demon-  
stratione.  
Quare  
isti libri in-  
scribuntur  
resoluto-  
rii.

## LIBER SECVNDVS.

fit. In terra ergo concussio fit. Per hanc, videlicet, causam, inscriptum est (resolutoria) aut propterea quod in demonstratione principalitatem habet medius terminus: hic autem medius definitio est rei. Definitio autem ex resolutione inuenitur. videtur enim hominem resolu hunc in ea, ex quibus natura eius constituitur, videlicet, rationale, mortale, mentis & disciplinæ capax, & hoc pacto sumens constituo definitionem. Resolutio est à particularibus & singularibus ad vniuersalia ascensus vsque ad ipsum generalissimum, resolutio est à cognito aliquo ad principia & ad causas regressus, ex quibus esse habet & cognosci, secundum quam significationem resolutionis, etiam demonstratio resolutio dicitur. Resolutio est ex eisdem & posterioribus recursus ad principia & causas, ex quibus causata constitutionem habent. Accepta autem est definitio, metaphoricæ à peregrinantibus ad propria redeuntibus, resolutio dicitur. Dicitur etiam resolutio, via à compositis ad simplicia, ex quibus composita sunt. Est autem syllogismi resolutio in figuras. Resoluimus enim syllogismum in propositiones & terminos. [Quæstiones sunt æquales numero his quæcūque scimus.] Tot sunt, inquit, problemata quæ quærentur, quot sunt & modi per quos scimus & cognoscimus. Quatuor autem sunt quæ quærentur, quatuor ergo sunt & modi per quos cognoscimus. Quemadmodum enim problema & conclusio eadem quidem subiecto sunt, ratione autem diuersa, vt anima est immortalis, & problema est & conclusio. Quando enim queritur & petimus hoc demonstrare, dicitur problema: quando autem demonstratum fuerit dicitur conclusio. Sic & quæ quærentur & quæ cognoscuntur, eadem quidem sunt subiecto ratione autem diuersa. Siquidem enim ignoro quod deus sit, aut centaurus, dicitur quæstio. Quæro enim an est dei natura, aut cætauri, quando autem disco, quod est, quiesco ab huiusmodi quæstione. paulò antè enim mihi ignoratum, & ob quæsitum, factum est cognitum. Et rursus transeo in aliam ignoratam quæstionem. Quæro enim quid est deus, & quid centaurus, hocque percepto quiesco à quæstione, factū enim est mihi notum quod quærebam. In quatuor ergo reducuntur quæ queruntur, & in quatuor quæ noscuntur omnia, hæc enim quemadmodum dixi subiecto sunt eadem: sunt autem hæc, an est, quid est, quia est, & propter quid est, hoc autem an est, & quid est simplicia sunt, quia autem & propter quid, composita illa. n. de simplici quodam & vno termino quæstionem habent, vt an est aliqua causa existentiae lunæ: & inuento quod est, quærimus propter quid deficere insit lunæ, quia & propter, veluti quæ in compositis quæstionem habeat, præordinauit ipsis, an est, & quid est, vt quæ in simplicibus quæstionem habeant: priora enim nobis sunt & notiora composita, sicut quo ad naturam simplicia. Pro eo autem quod est dicere quid sint composita problemata quæ queruntur, dixit [in numerum ponentes] numerus enim ex compositione & multitudine vnitatum constituitur, sicut binarius & ternarius. Vnitas autem simplex est, & ob hoc simplicia problemata dicuntur vnica & singularia. [Quando enim querimus vtrum hoc est hoc, seu deficere, aut esse sphericum insit lunæ, ipsum quia quærimus. Signum autem est hoc quod querimus, quia, inuenientes enim hoc non amplius querimus de hoc, hæc quæstio sic.] videlicet, ipsum quia & propter quid sic quærimus in composito aliquo problemate. Compositum autem est problema subiectum habens & prædicatum. [Quædam autem alio modo.] videlicet. Quæstio autè ipsius an est, & quid est, de simplici aliquo fit, & vno termino, vt an est centaurus, aut quid est centaurus, an est autem aut non, simpliciter dico, sed non an albus aut nō] hoc dixit diuidens ipsum quia, ab ipso si est, videtur in ipso quia, quæri si est, an est. videlicet, causa aliqua cur luna deficiat. Et dicit quod & si ambo ipsum an est, quærent, attamen ipsum quia, querit an est causa aliqua cur luna deficiat. Et dicit quod ambo, an est, quærent, attamen ipsum quia querit, an est causa aliqua, cur insit hoc huic. At vno termino accepto, vtputa, deo, aut anima, quærimus in hoc an est deus aut anima. existente ipso (est) prædicato, hocque inuento querimus ipsum quid est.

Quærimus autem cum quærimus, quia est, aut an est simpliciter: vtrum sit medium ipsius, an non sit. Cum autem cognoscentes, aut quia est, aut si est, aut in parte, aut simpliciter rursus propter quid quærimus, aut quid est, & tunc quærimus quid sit medium. Dico autem quia est, aut an est, aut in parte, aut simpliciter, in parte quidem, vt vtrum deficiat luna, aut augetur. Si enim est aliquid, vel non est aliquid. In huiusmodi quærimus. Simpliciter autem est ne an non est luna aut nox. Contingit igitur in omnibus quæstionibus quærare, aut an est medium, aut quid est medium. Causa enim est mediū, in omni-



bus autem hæc quæritur, vt vtrum deficit luna, vtrum est aliqua causa, an non. Post hæc cognoscetes, quia est aliqua, quænam igitur hæc fit, quærimus. Causa enim esse ipsius non hoc aut hoc, sed simpliciter substantiam, aut non simpliciter, sed aliquid eorum, quæ sunt per se, aut secundum accidens, medium est, dico autem simpliciter quidem subiectum: vt lunam, aut terram, aut solem, aut triangulum, aliquid autem vt defectum, æqualitatem, inæqualitatem, si in medio sit, aut nõ. In omnibus enim his manifestum est, quod idem sit quod quid est, & propter quid est, quid est defectus? priuatio luminis à luna, propter terræ obiectionem. Propter quid est defectus, aut propter quid deficit luna? propter defectum luminis obiecta terra. Quid est consonantia? ratio numerorum in acuto & graui. Et propter quid consonat acutum graui? propter id quod rationem habent numerorū graue & acutum. Vtrum est consonare acutum & graue? Vtrum sit in numeris ratio eorum? accipientes autem quia est, quid igitur est ratio quærimus. Quod autem sit medii quæstio, ostenditur quodocumque Tex. cõ. 2 medium est sensibile. Quærimus enim non sentientes, vt de defectu est ne an non. Si autem essemus super lunam, non vtique quæreremus, neque an sit, neque propter quid sit. Sed simul manifestum vtique esset vtrunque. Ex eo enim quod sentimus, & vniuersale factum esset nobis notum. Sensus quidem enim fuisset, quoniam nunc obiectionitur. Etenim manifestum esset, quod nunc deficit. Ex hoc autem vniuersale factum est. Sicut igitur dicimus, quod quid est scire idem est, & propter quid est. Hoc autem aut simpliciter, & non eorum quæ insunt aliquid, aut quæ insunt, vt quoniam duo recti sunt, aut maius, aut minus est.

Cum demonstrarit superius quod quatuor sunt quæ quærentur. Et diuiserit ipsa in simplicia & composita, nunc ad maiorem horum manifestationem diuidit hæc, & an est, & quia est, eadem facit, & in vnum ordinat, secundum quod ambo quærent, si est aliqua causa rei. Et si ipsum, si est, quærit causam vnus alicuius termini subiecti, mentis, aut animæ, ipsum, quia, est quærit causam rei alicuius in subiecto consideratæ. Quid est autem, aut propter quid est, rursus eadem facit, secundum quod quid est quidem quærit definitionem rei, defectus, inquam, ipsius, secundum seipsum sumpti. Propter quid autem sumit hæc definitionem medium terminum in demonstratione quæ est, propter quid luna deficit, si simul etiam monstrat quod quatuor quæstiones ad demonstrationem vtilis sunt. Cõmẽ. 2 Omnino enim causam quærent, causa autem medium est, fit ergo syllogismus in prima figura sic. In omnibus quæstionibus causa quæritur, hæc autem medium est. In omnibus ergo quæstionibus medium est. Per verbum quidem (in parte) ostendit composita problemata quæ quærentur. Per verbum autem (simpliciter) simplicia. Composita autem diuiduntur in subiecta & prædicata, & particularizantur, quæ composita etiam appellauit in parte, propterea quod compositio secatur in partes rem. Substantia enim quæ dicitur generalissima, in sensibilibus substantiis si assumat corpus, secatur in partes, & in solis sensibilibus accipitur. Quoniam autem sensibiles substantiæ aut animatæ sunt, aut inanimatæ, assumens animatum, secatur adhuc in partes, & in solis animatis accipitur, si autem rationale, adhuc secatur. Per verbum simpliciter ostendit simplicem rem, cuius causam quærit, si est. Si enim aut non est, aliqua, videlicet, causa, cur deficiat luna, aut augeatur quærimus. Simpliciter autem quærere, si est aliqua causa vnus alicuius termini, vt quæ causa est cur sit luna aut nox? [Causa enim ipsius esse non hoc aut hoc,] quærendi. videlicet, an est aliqua causa ipsius esse non hoc, id est, non compositum aliquod, sed simpliciter quærendi substantiam vnus alicuius termini sub-

Syllogismus tex.

## LIBER SECVNDVS.

iecti, terræ. videlicet, aut solis, siue non simpliciter quæras causam vnius alicuius simplicissimi, sed alicuius considerati in aliquo subiecto, seu per se, seu per accidens, id est, compositi alicuius, medium est quod quæritur. [Quid autem esse defectum, æqualitatem, inæqualitatem] ipsum quid ostendit accidentia & passiones, & quæ existunt in aliquo, verbi gratia. Eclipsis consideratur in luna per accidens, sphaerica autem figura per se, verbum autem an in medio necne, hoc significat, vt an est aliqua causa cur sit terra in medio an non? (Centri enim rationem subiect) de qua terra, sensibile quidem prædicatur per accidens. In media autem \* forma per se, habere autem duo latera inæqualia, maiora, scilicet vno per accidens. Cõnumerauit autem substantiis triangulum, vt mathematicam substantiam. Substantiarum enim aliæ sunt intelligibiles, vt mens de anima: aliæ autem sensibiles, vt Socrates & Plato, Hæ autem per discursum, vt triangulus & quadratus. Monstrauit ergo quod in omnibus quæstionibus medium quæritur.

Dubitatio  
\* διαυό-  
#τα.

Dubitabit autem aliquis, quoniam quæstionum aliæ quidem simplices sunt, aliæ autem compositæ. In compositis quidem bene vtique dices medium quæri. Si quidem omne medium inter duo extrema est. Composita autem diuiditur in duos terminos subiectum & prædicatum, inter quæ possibile est medium sumere. In simplicibus autem quæstionibus, in quibus quæritur causa vnius alicuius termini, quomodo possibile est medium accipere terminum. Et dicimus quod in simplicibus quidem substantiis intelligibilibus, scilicet quæ sine materia considerantur, vt est mens & anima, in his forma, & definitio, videlicet, non aliud quid vnquam est à definitione. Definitio mentis est potentia animæ susceptiua diuinorum & intelligibilium: hæc ergo definitio & mens eadem sunt, & si eadem & vnum, quomodo possibile est accipere medium terminum ipsorum, in corporibus scilicet & his quæ cum materia considerantur, vt est homo, & si definitio ipsius, animal rationale mortale, coordinata est homini, & in ipso consideratur, tamen possibile est hanc separatam accipere, & si quando separata sumpta sit alia quædam videatur ab homine, & propter hæc in huiusmodi est possibile medium terminum sumi causam. Alioquin cognoscens & ipse, quod impossibile est in simplicibus substantiis mente & anima medium terminum sumi, gratia huius exempli accepit ex quatuor passiones quasdam, & in ipsis exercet sermonem. vbi etiam monstrat idem esse quid est, & propter quid, inquantum hoc quidem quæritur in simplici, hoc autem in composito. Sed eadem quidem sunt subiecto, modo autem vtendi diuersa. In eclipsi enim quæ est passio lunæ consideratur, & quid, & propter quid. Vt timur autem his, aliter quidem & aliter. Si quidem accipiamus eclipsim ipsam secundum se, quærimus quæ causa est eclipsis. Et dicimus priuatio luminis ipsius lunæ ab oppositione terræ. Si autem quærimus an eclipsis inest lunæ, propter quid, videlicet, inest, sumimus medium terminum ipsum (quid est.) Priuationem, scilicet luminis lunæ, quæ fit in oppositione terræ. Eodem modo & \* consonantia passio est in acuto & graui sono considerata. Veruntamen si quæras quid est consonantia dices rationem numerorum esse in acuto & graui. Ratio autem est in numeris considerata sesquitercia, hemiolius, & διπλάσιον. διπλάσιον auté dico duplicatam rationem, quando quauis omnis acutum continet. Sequitertia, habet rationem, quando totum habet acutum & tertiã ipsius. [Quod autem medii est, quomodo manifestum est, ex actionibus sensus] in sensibilibus enim rebus. Sensibile autem omnino, lunã deficere, in quibuscunque medium est sensibile, notum, scilicet per sensum. Quærimus in his an est causa defectus vt procul habitantes à luna, & ob hoc non sentientes neque videntes causam huius, non enim videmus quomodo terra obicitur, & impedimento est, vt non recipiat radios à sole. si autem essemus supra lunam videremus quomodo impeditur à terra, & sic non quæreremus an sit eclipsis necne. Sed simul manifestum esset, simul videndo, scilicet quomodo incidens in vacuum obturatur, & impeditur ne recipiat radios solis. [Cognosceremus vtique & causam. Ex eo enim quod sentimus, vniuersale] Hoc solutio est instantiæ. Forte enim quis dubitaret, an defectus lunæ est res scibilis, scibile autem & sensibile sunt diuersa, vt & sciëntia & sensus, quomodo eclipsim quæ est scibilis, dicimus esse sensibilem? Dicit ergo, non dico vniuersalem eclipsim semper fieri propter obiectionem sensibilem, sed sensibilem dico eclipsim, quam nunc video, fieri. Ex eo enim quod sentimus sensu, videlicet, & hoc sæpius videamus fieri, concluditur, luna deficit. Ex particulari autem quod sæpius scimus fieri, aggenerata est nobis vniuersalis sciëntia, quod omnis eclipsis, scilicet lunæ semper fit ratione \* obiectionis. Sicut igitur diximus quod quid est scire, id est, sic dico sensibile & scibile eadem, quemadmodum ipsum quid est, & propter quid eadem. Sicut enim quid est, & propter quid eadem sunt subiecto, ratione autem & modo vtendi diuersa, vt in eclipsi videre est vt runque considerari. Si enim eclipsim sumas per se ipsam, cognosces naturam ipsius, quod quid est. Si autem hanc consideres, vt quæ inest lunæ, demonstras id esse propter quid, medium sumes terminum obiectionem: ita etiam sensibile & scibile eadem sunt subiecto, ratione autem diuersa, ambo enim in eo quod est deficere lunam considerantur. Deficere enim lunam sensibile fit, si capias eclipsim quæ nunc fit.

Solutio.

\* συμφω  
νία.

\* αἴτι-  
φραξέως.

Scibile autem, si vniuersalem & quæ semper fit. Hoc autem, eadem, scilicet esse quid est, & propter quid, siue capias aliquid eorum quæ simpliciter considerant, vt non insunt alteri, eorum scilicet quæ per se substant, vt mens & anima, siue capias aliquid eorum quæ existunt & considerantur in alio, vt eclipsis in luna, & duo recti in triangulo nimirum habere tres angulos duobus rectis æquales, eodem modo maius & minus in triangulo, duo latera enim maiora sunt vno.

Quod igitur omnia, quæ quærentur, mediæ quæstio sint. manifestum est. Quomodo autem quod quid est demonstratur, & quis modus reductionis, & quid est definitio, & quorum, dicamus vbi primū dubitauerimus de ipsis. Principium autem sit futurorum, quod quidem est maxime proprium iam dictis rationibus. Dubitabit autem vtique aliquis, vttrum sit idem, & secundum idem definitione scire, & demonstratione? an est impossibile. Definitio enim ipsius quod quid est, esse videtur, ipsum autem quod quid est omne vniuersale, & prædicatiuum est. Syllogismi autem sunt. alii quidem priuatiui. alii autē non vniuersales, sicut in secunda figura priuatiui omnes sunt: in tertia vero non vniuersales.

Cum demonstrat quod quatuor quæstiones de medio quærent, quærit de definitione, an possibile est demonstrari quod hoc est definitio huius, & quis est modus reductionis, & quomodo, videlicet reducuntur ad demonstrationem, & quid est definitio, & quorum est. Antequam autem quærat de his quæ diximus dubitatio prius est, an idē est definitio & demonstratio, & definitum & demonstrabile. Cōmē. 3.  
 Quæreret autem aliquis si de quæstionibus quærebat Petitio.  
 & de medio, cuius gratia transit ad quærendum de definitione & definito? Et demonstratio & demonstrabile, aut eadem sunt, aut diuersa. Respon̄sio.  
 Et dicimus quod quoniam nuper dixit quid est & propter quid esse idem, ipsum quid est refert definitionem, propter quid autem demonstrationem, ne quis suspicetur idem esse definitionem, & demonstrationem, gratia huius coactus est differētiam huius primo tradere. Recurrit autem ad vniuersalius, ad syllogismum, inquam. Si enim monstrabit quod definitio & syllogismus sunt diuersa, & definitum & syllogizabile, necesse est consequenter etiam demonstrationem & definitionem diuersa esse, & definitum & demonstrabile, species enim syllogismi est demonstratio. Cum interrogauerit autem & dubitauerit an est possibile idem & vnum per definitionem scire & per demonstrationem, vt sit idē simul & definitum & demonstrabile, inducit responsionem, aut per impossibile hoc. Et syllogizatur in prima figura sic. Definitio quid est significat, omne autem quid est, est vniuersaliter prædicatiuum, omnis ergo definitio est vniuersaliter prædicatiua. Non omnes autem syllogismi vniuersales sunt & prædicatiui. Qui enim sunt in secunda figura, negatiui sunt: & qui in tertia, particulares: syllogizatur autē in secunda figura sic, Omne quod est definitio, scilicet vniuersaliter prædicatiua est, non omnis syllogismus vniuersaliter prædicatiuus est, non ergo syllogismus, quid est ostendit. [Principium autem sit futurorum.] per vocem autem ἐξ ὁμολογίας, proxime dicta intellige, intelligitur autem sic. Principium autem sic dicendorum de definitione & demonstratione, quod sit proprium habitis & nuper dictis, & ceu in coniuncta oratione fiat. Continenter autem dixit, quod quid est, & propter quid sunt eadem, \* aut habita, intelligit paulopost dicenda. Principium est, inquit, dicendorum de definitione & demonstratione, quod proprium est his quæ continenter dicentur. Antequam enim quærat quid est definitio, & quorum est demonstratio ipsius, quærit continenter an idem est definitum & syllogizabile, & definitio & syllogismus. \* ἐξ ὁμολογίας

Postea neque eorum, quæ sunt in prima figura prædicatiuorum omnium est definitio, vt quod omnis triangulus duobus rectis æquales habet. Huius autem ratio est, quoniam scire demonstrabile est demonstrationem habere. Quare si in talibus est demonstratio, est manifestum, quod non erit vtique eorum definitio. Sciret enim vtique aliquis, & per definitionem non habens demonstrationem. Nihil

LIBER SECVNDVS.

enim prohibet non simul habere. Sufficit autem probatio & ex indu-  
 ctione. Nihil enim aliquando definiētes cognoscimus neque eorum,  
 quæ per se sunt neque eorum quæ accidunt. Amplius si definitio que-  
 dam substantiæ cognitio est, & huiusmodi manifestum est quòd nò  
 sunt substantiæ. Quòd igitur non est definitio omnis, cuius quidam  
 & demonstratio, manifestū est. Quid autem cuius est definitio, nun-  
 quid omnis demonstratio est, aut non, vna quidem iam ratio & de  
 hoc eadem est. Vnius enim in quantum vnum, est vna scientia. Qua-  
 re si vti que scire demonstrabile, est demonstrationem habere, accidit  
 quoddam impossibile. Definitionem enim habens, sine demonstra-  
 tione sciet. Amplius. Principia demonstrationum definitiones sunt,  
 quorum non esse demonstrationes demonstratum est prius. Aut e-  
 nim erunt principia demonstrabilia & principiorū principia, & hoc  
 in infinitum abibit. Aut prima, definitiones erunt indemonstrabiles.  
 Sed vtrum si non omnis eiusdem, sed alicuius eiusdem est definitio  
 & demonstratio. An impossibile sit, non enim est demonstratio, cu-  
 ius est definitio. Definitio quidem enim ipsius quid est, & substantiæ  
 est. Sed demōstrationes omnes vidētur supponere, & accipere quod  
 quid est, vt mathematicæ quid vnitas, & quid impar, & alię similiter.

Cómē. 4.

Demonstrato quòd in secunda figura syllogismi definitiones non sunt, mōstrat quòd ne-  
 que in prima figura syllogismus, definitio est affirmatiua, propterea quòd syllogismus mōstrat  
 aliquam passionem inesse alicui subiecto, vt habere tres angulos æquales duabus rectis, inest  
 triangulo, monstrat autem hoc per medium, quòd sunt æquales duabus \* altrinsecis. Defi-  
 nitiones autem non monstrant aliquam passionem quæ inest alicui subiecto, sed substantiam  
 vnius alicuius subiecti. Triangulum enim dicimus, quòd tribus lineis cōtinetur. Si autem quis  
 dicat, quomodo dicit definitionem, substantiam ostendere, ostendit enim accidens. Album e-  
 nim color est disgregatiuus visus, dicimus quòd album est color disgregatiuus visus formā, al-  
 bi ostendit. formam autem, inquit, substantiam significat. Omnis enim \* existentia substantia  
 dicitur. Ratio autem huius vt sint definitio & demonstratio diuersa, est propterea quòd scire  
 demonstrabile, non aliud est, quàm habere demonstrationem, id est, per demonstrationem co-  
 gnoscere ipsum. Quare si in talibus demonstrabilibus, scilicet demonstratio est quæ hæc præ-  
 beat, manifestum est quòd definitio ipsorum non erit, id est, non per definitionem ipsa cogno-  
 scamus. Si enim dabimus demonstrabile per definitionem cognosci, sciet enim quis demon-  
 strabile per definitionem, non quidem per demonstrationem aut per impossibile. [Nihil enim  
 possibile idem cognoscere & per definitionem & per demonstrationem, sed non simul, id est,  
 eodem modo, sed alia & alia ratione. Eclipsis enim in luna cōsideratur, attamen possumus hæc  
 separare ab ipsa, & intellectu solum ipsam per se sumere, quam & per definitionem cognosci-  
 mus quòd est \* obturatio à terra. Si autē consideramus eclipsim in luna, demōstrauimus hanc  
 inesse lunæ per demonstrationē. Eodem modo contingit æquilaterū triāgulum per definitio-  
 nem & demonstratiōē cognoscere, at aliter & aliter. Per definitiōē quidē quādo dico, trian-  
 gulus æquilaterus, qui à tribus æqualibus lateribus componitur. licet autem & demonstratiue  
 monstrare hoc, quòd tria habeat latera æqualia sic. Quando duo circuli per centra circundu-  
 ti secant se mutuò, & diametrum habent eandem, tunc ex diametro, & duabus rectis lineis à  
 iunctura ductis vsque ad centra cōpositus triangulus æquilaterus est. Exeuntes enim a centro  
 rectæ lineæ æquales inuicem sunt. Licet autem probare & cōfirmare hoc etiam per inductio-  
 nem. Nunquam. n. per definitionem cognoscimus aliquid eorū quæ insunt alicui aut per se aut  
 per accidens, aliquid scilicet ex demonstrabilibus. Per se enim inest lunæ sphaerica figura, per  
 accidens autem deficere. [Amplius si definitio substantiæ quædam cognitio est,] id est, si defi-  
 nitio substantiam ostendit, huiusmodi autē demōstrabilia substantiæ non sunt, sed passiones  
 in aliquo subiecto consideratæ, relinquitur ergo quòd demonstratio definitio non sit. Neque

\* τριγών  
 ἔστι.

\* ὑπαρξίς.

\* ἀντί-  
 φασίς ter-  
 ρα inter-  
 positio.

demonstrabile per definitionem cognoscitur [quoniam quidem demonstrabile non licet per definitionem scire,] id est, definitum est scire per demonstrationem, an non? Et dicit [vna quidem ratio & de hoc eadem est.] Quemadmodum enim impossibile esse monstrauimus, scire demonstrabile per definitionem, sic & impossibile esse monstrabitur, vt definibile cognoscatur per demonstrationem, sumentes enim vt confessum, quod cuiuslibet vnus rei inquantū vnū, vna est scientia & cognitio, aut per definitionem, aut per demonstrationem, si ergo scire demonstrabile est per demonstrationem cognoscere ipsum, si definibile est demonstrabile, hæc enim vt sint impossibile est, quod hanc definitionem, seu aliquid cognoscēs per definitionem, sciat ipsum sine demonstratione, id enim absurdum. [Amplius principia demonstrationū sunt definitiones.] Si enim definitiones sunt principia demonstrationum, principia autem sunt indemonstrabilia, relinquitur q̄ definitiones erunt indemonstrabiles. Si autem definitiones sunt demonstrabiles, necesse est definitionibus alia esse principaliora, siquidem omnis demonstratio ex principiis quibusdam & primis fit, & his aliud est prius, & hoc in infinitum. Et si nō est sumere principia, eo quod semper inueniantur principaliora, destruitur demonstratio & non erit, & si futura est demonstratio necesse est principia, & secundum principium definitiones esse indemonstrabiles. Et si indemonstrabiles hæc, relinquitur ergo quod definitio & demonstratio sunt diuersa. Et si diuersa hæc, quomodo erit per definitionem scire idem, & per demonstrationē cognoscere? nūquid necesse est aliquid per definitionē per demonstrationē cognosci? vt sit idē definibile & demonstrabile. Et dicit, an impossibile est? non enim possibile est demonstrationem esse definibilis rei. Definitio. n. quid est exhibet, & substantiam rei. Demonstrationes autem, & omnes mathematicæ supponunt, & cōfessum accipiunt ipsum quid est, non autem demonstrat ipsum, statim geometria vt confessum sumit, esse punctum, cuius nulla fit pars, & quod linea fit longitudo sine latitudine, & arithmetica, vnitatem esse principium numeri.

Amplius omnis demonstratio aliquid de aliquo demonstrat, vt quia est, aut non est. In definitione autem nihil alterum de aliquo prædicatur, vt neque animal de bipede, neque hoc de animali, neque de plano figura. Non enim planum figura est, neque figura planum est. Amplius diuersum quod quid est, & quia est, est monstrare. Sed definitio quid est, ostendit, demonstratio autem, quia est hoc de hoc, aut non est. Diuersorum verò diuersa demonstratio est, nisi sit tanquam pars quædam totius. Hoc autem dico, quoniam ostensum est duobus rectis æquales habere de isoscele, si omnis ostensus est triangulus. Pars enim hoc est, illud totum. Hæc autem adinuicem non se habent sic, quia est, & quid est, non enim alterius alterum pars est. Manifestum itaque quod neque cuius definitio, huius in vniuersum demonstratio, neque cuius demonstratio, & huius in vniuersum definitio, Quare eiusdem omnino nullum contingit vtraque habere. Manifestum est itaque quod neque definitio neque demonstratio idem erunt, neque alterum in altero. Nam & subiecta similiter se haberent, hæc ergo huc vsque addubitata sunt.

Et hoc aliud est argumentum, monstrans definitionem à demonstratione esse diuersam. Cōmēt 5.  
Et dicit quod omnis demonstratio, aut affirmatiuum monstrat aliquid, aut negatiuum. Nul-  
lum autem eorum quæ ponuntur in definitione aliud de alio prædicatur, neque hoc de illo.  
Et rursus definitio trianguli, est figura plana, neque ergo figura de plano prædicatur, neque  
hoc de illa, definitio ergo demonstratio non est. [Definitio ergo quid est ostendit,] id est, sub-  
stantiam alicuius rei. [Sed demonstratio quia,] id est, non exhibet substantiam, sed mon-  
strat quod hæc passio, habere, scilicet tres angulos æquales duobus rectis, triangulo in-  
fit, aut non infit. [Alterius autem altera demonstratio est.] Demonstrationem hoc loco, co-  
gnitionem accipit. Si ergo diuersorum & differentium cognitiones diuersæ sunt, definibile au-  
tem & demonstrabile diuersa [nisi sit tanquam pars quædam totius,] hoc solutio est instantie.  
Forte enim quis instet dicens, quomodo, inquit, diuersorum diuersas esse cognitiones. Ecce

## LIBER SECVNDVS.

ifosceles & triangulus sunt diuersa. At sic per quam demonstrationem cognoscimus quod triangulus duos habet reſtos, per ipsam cognoscimus, quod & ifosceles sic habet, soluens ergo instantiam dicit, & si diuersa sunt hæc, attamen triangulus est totum, ifosceles autem pars, & ob hoc vnam habent demonstrationem, hæc quidem passio triangulo inest per se, ifosceeli autem vt triangulo, hoc autem est pars. Ob hoc definibile quidem cognoscimus per definitionem, demonstrabile autem per demonstrationem, non enim contingit eiuſdem & vnius definibilis ambo esse, & demonstrationem & definitionem, vt demonstrabile per definitionem & demonstrationem cognoscatur. Non ergo demonstratio & definitio eadem sunt, neque alterum continetur ab altero. Si enim eadem, erunt & definibile & demonstrabile subiecta eadem. Sed hæc, quod non sint eadem definitio & demonstratio, addubitata sint hoc modo, id est, dubitatiue, & dialectice, & communiter monstrata sint. Dubitatiuæ autem dicuntur communes & dialecticæ argumentationes. Proprium enim est dialectici dubitare, vt si propositum sit quod voluptas sit bona, quoniam potest ad vtranque partem argumentari, & per has quidem argumentationes monstrare hanc bonam, per has autem non bonam, ob hoc dubitare videtur, an bona sit necne.

Ipsius autem quid est, vtrum syllogismus sit, & demonstratio, an non est, sicut nunc ratio supposuit. Syllogismus enim aliquid de aliquo demonstrat per medium, sed quid est, & proprium est, & in eo quod quid est, prædicatur. Hæc autem necesse est conuerti. Si enim ipsius c, proprium est a, manifestum quod & ipsius b, & hoc ipsius c, quare omnia sunt adinuicem. At vero & si a, in eo quod quid est, omni b, inest, & vniuersaliter b, de omni c, in eo quod quid est dicitur, necesse est & a, in eo quod quid est de c, dici. Si autem non, sic aliquis accipit duplicans, non necesse erit a, de c, prædicari in eo quod quid est. Vt si a, quidem de b, in eo quod quid est, non autem b, de quocunque in eo quod quid est. Si autem ipsum quid est vtraque habebunt, erit ergo & b, de c, in eo quod quid est. Si igitur quod quid est, & quid erat esse vtraque habent, in medio termino erit prius, quod quid est esse, & omnino si est demonstrare quid est homo, sit c, homo, a, vero quid est, siue animal bipes, siue aliquid aliud. Si ergo syllogizatur, necesse est a, de omni b, prædicari, huius autem erit alia media ratio, quare & hoc erit quod quid est homo. Accipit igitur quod oportet ostendere. Etenim b, est quod quid est hominis.

**Cômē. 6.** Cum aliud proposuisset quærere per totum tractatum, primum quidem omisit vt an hoc sit definitio huius, deinde quomodo est possibile ad demonstrationem reducere hanc, & tunc quid est definitio, & sic quorum est. Ante quæſtionem horum quæsiuit, an idem est definitio & demonstratio, & cum moustrarit, aliud quærere quod prius proposuit, & interrogas an est possibile demonstrare quod est definitio huius, respondit quod non est. Syllogismus enim aliquid de aliquo monstrat, antequam aggrediatur quærere quod diximus, sumit duas assumptiones ad demonstrandum propositum vtilis. Et vna quidem sequitur syllogismum quod omnis syllogismus monstrat aliquid de aliquo, per medium aliquem terminum. Altera autem sumptio sequitur definitionem quod quid est, & definitio proprium dicitur definibilis & in eo quod quid est prædicatur, si concurrant in eandem & vnam definitionem. Potest enim conuerti definitio cum definito, & definitum cum definitione, & econtra prædicari mutuo vt animal rationale mortale proprium est homini, soli .n. ipsi inest, & in eo quod quid est de ipso prædicatur. Interrogatus enim quis quid est homo, animal rationale mortale responderet. Risibile quidem proprium est hominis & vicissim prædicatur, sed non est definitio, propterea quod non in eo quod quid est prædicatur. Substantia autem animata sensibilis, in eo quod quid est prædicatur de ho-

mine, sed non est hoc definitio, eo quod non est proprium solum modo ipsius. [Si enim ipsi c, proprium est a.] Hoc loco verbū  $\times$  (enim) pro, aut, sumendum est, aut pro (vero) si capias sumptiones pendentes vsque ad verbum (conuerti) si autem vsq; ad illud in eo quod quid est prædicatur, debes sumere ipsum ( $\gamma\alpha\phi$ , id est, enim) probatiuum eius quod præcedit ipsum, Sed præconsiderandum est hoc, si debet quis demonstrare quod a, definitio est ipsius c, per mediū b, debet a, & b, definitionem sumere, sit a, animal gressile bipes, b, autem animal rationale mortale, c, vero homo, aliter enim non licet monstrare a, definitionem esse ipsius c, nisi & medius sumptus fuerit definitio. Principium enim demonstrationis est definitio, si monstrandum est hoc definitionem esse huius, hæc quæ debent sumi ad demonstrationem ipsius, necesse est conuerti, id est, vt sint definitio. Si enim a est proprium, & definitio ipsius c, patet quod a, erit definitio ipsius b, & hoc ipsius c, neq; omnes terminos conuerti, & e contra prædicari, & in eo quod quid est, id est, definitio est, & prædicatur de omni b, & b, vt definitio prædicatur de c, necesse est & a, in eo quod quid est, id est, definitionem esse ipsius c. Si autem nõ sic duplicabit, id est, duos capiat terminos & in a, & in b, nunquam demonstrabit a, definitionem ipsius c. In omni enim demonstratione medius terminus definitio sumetur, non autem discetur. Si enim a, vt definitio prædicatur de b, b, autem non vt definitio prædicatur, inquantū prædicatur, videlicet, de c, nõ fiet demonstratio ipsius a, ad c, ambo ergo hæc a, & b, debent habere definitiones, videlicet ambæ ipse propositiones. Si ergo ambæ sint quid est, id est definitio, principium petet demonstrans, a definitionem esse ipsius b, qd est absurdū. Quæres enim demonstrare a, definitionem esse ipsius c, in medio termino sumpsit vt cõfessum, antequam demonstraret qd quid erat esse, id est, definitionem ipsius c, relinquit qd superfluum sit demonstrare a, definitionem esse ipsius c, cuiuslibet, n. definitionis vna est definitio, quam sumpsit in minori propositione, nõ est ergo demonstratio definitionis, omninoque si licet demonstrare quod quid est, & definitionem hominis. In hoc b, erit alia definitio, medium animal rationale, quare quod oportebat monstrare, id est, quod quærebat, accepit ante demonstrationem dicens b, definitionem esse ipsius c.

$\times$   $\gamma$   $\alpha$   $\phi$ ,  $\alpha$   $\gamma$   $\tau$   $\iota$   $\tau$   $\delta$   $\delta$   $\eta$   
 $\tau$   $\times$   $\delta$   $\eta$ .

Oportet autem in duabus propositionibus & primis & immediatis considerare. Maxime enim manifestum, quod dicitur fit. Qui igitur per conuersionem ostendentes sunt, quid est anima, aut quid est homo, aut aliud quodlibet entium, quod est ex principio petunt, vt si quis putauerit animam esse eandem sibi ipsi causam viuendi. Hoc autem numerum seipsum mouentem. Necesse est enim petere animam, quod quidem est esse numerum seipsum mouentem, sic sicut idem ens. Nõ enim si cõsequitur a, b, & hoc c, erit ipsi c, a, quod quid erat esse. Sed verum erit dicere solum. Neque si est a, quod quid est, & de b, prædicetur omni. Etenim animalis esse prædicatur de hominis esse. Verum enim est de omni hominis esse animalis esse, sicut & de omni homine animal. Sed non sic sicut vnum esse. Siquidem igitur non sic accipiat, nõ syllogizatur quod a, sit ipsius c, quod quid est esse & substantia. Si verò sic accipiat, prius erit accipiēs in c, quoniam est quod quid est esse b. Quare non demonstratum est. Quod enim erat in principio, accepit.

Tentantes quidam monstrare a, definitionem esse ipsius c, accipiendo mediū definitionem, vt ignorantes se principium petere, immiscebāt maiori & minori propositioni propria hominis, & recte ambulās, oportet ergo nõ accipere hæc propria inter propositiones, sed immediate ipsas accipere a, de b, & b, de c, vt manifestū, fiat qd dicitur, videlicet peti principium. [Monstrātes igitur per conuersionem.] cū demonstrat qd impossibile est demonstrationem fieri definitionis, & si in maiori termino & medio definitiones ponantur, nunc monstrat, qd & si omnes sumas conuertibiles, neque sic demonstrabilis, hoc definitionem esse huius, quod enim est in principio vel sic patet, vt Xenocrates volens monstrare quod ipse nunc seipsum mouens, sit definitio animæ, accepti medium terminum, ipsam sibi ipsi causam viuendi, hi autem termini conuertuntur. Si quid enim est anima, hoc ipsum est sibi causa viuendi, & si quid est ipsa sibi ipsi causa viuendi, hoc est anima, idem enim fiunt. Eodem modo & si quid est anima, antecedens est ipse seipsum

Cómē. 7.

## LIBER SECVNDVS

mouens, & si quid est numerus ipse seipsum mouens, anima est. & si quid est causa sibi ipsi viuendi, numerus est ipse seipsum mouens, & econtra. sicut enim in principio petit concludens quòd dolor nulli inest voluptati, voluptas autem omni gaudio, dolor ergo nulli gaudio, propterea quòd & voluptas & gaudium sunt idem, quare idem sumitur ad demonstrationem sui ipsius, sic & causa ipsa sibi ipsi viuendi, idem est cum anima. Quare dicens quòd numerus ipse seipsum mouens, inest omni quòd est causa sibi ipsi viuendi, nihil aliud dicit, quàm quòd numerus ipse seipsum mouens inest animæ, vt quod sit idem, propterea quòd causa ipsa sibi ipsi viuendi, idem est cum anima. [ Sed verum erat dicere solum ] verum, scilicet dicere quòd numerus ipse seipsum mouens sequitur ad animam, & inest ipsi, non tamen definitio est ipsius. [ Neque si est a, quod quid est. ] Accipit ad probationem eius quòd dicitur substantias, propterea quòd de definitionibus sermo est, hæc autem substantiarum sunt non accidentium. Dicit ergo si captas a, animal, seu definitionem animalis, substantia inquam animata sensibilis, b, autem hominem, aut hominis definitionem, verbum autè (quod quid est) accepit pro eo quòd substantialiter. Dicit ergo sicut animal seu definitio huius, prædicatur quod quid est, id est, substantialiter de omni homine, aut de definitione hominis. Si quidem igitur non sic capiat terminos conuertibiles duos, in principio petit. Quærit enim an numerus ipse seipsum mouens sit definitio animæ, accepisti ante demonstrationē hoc, vt confessum, quòd b, est causa ipsa sibi viuendi, quod quid erat esse, id est, definitio est ipsius c.

tex. cõ. 4. At vero neque per diuisionem via est syllogizare, sicut in resolutione circa figuras dictum est. Nequaquam enim necessario sit rem illam esse, cum hæc sint. Sed sicut neque inducens demonstrat. Non enim oportet conclusionem interrogare, neque in concedendo esse. Sed necesse est esse, cum sint illa, & si nõ dicat respondens. Vtrum homo animal est an inanimatum? Postea accipit animal, non syllogizat. Iterum omne animal aut gressibile, aut aquaticum, accipit gressibile, & hominem esse totum animal gressibile non necesse erit ex dictis. Sed accipit & hoc, differt autem nihil in multis, aut in paucis sic dicere. Idem enim est. A syllogismus igitur vsus est sic procedendo, & eorum quæ possunt syllogizari, Quid enim prohibet hoc, verum quidem omne esse de homine, non tamen quod quid est, neque quod quid est esse ostendens?

Cõmẽ. 8. Platonici conabantur per methodum diuisiuam syllogizare & demonstrare, hoc demonstrationem esse huius, dicentes quòd si definitio ex genere & constitutiuis differentiis componitur, monstrauimus per viam diuisiuam, animal inesse homini, & vnamquamque differentiam, id est, gressibile & bipes definitionē esse hominis. Argumētabantur autē hoc pacto, aut aial est, aut inanimatum. At qui animal est, ergo non inanimatum. Et rursus homo est animal, omne animal est, aut gressile, aut volatile, aut aquaticum, ergo homo gressilis, non autem volatilis neque aquaticus. Et rursus homo est animal, omne autem animal aut multipes, aut quadrupes, aut bipes, homo ergo bipes. Sic ergo monstrantes vnumquodque horum inesse homini, dicebant hoc totum, animal gressile, bipes, monstrasse quòd definitio est hominis. Aristot. vero redarguit ipsos non syllogizantes neque demonstrantes, sumens quòd syllogismi propriū est, rem fieri, id est, concludi conclusionem ex necessitate à positis & sumptis propositionibus, demonstrantes autem viam diuisiuam, animal, aut gressile, aut totam definitionem inesse homini, nõ concludunt hæc ex necessitate à positis, vt locum habeat quærere volens, propter quid homo est animal gressile, sicut qui monstrat vniuersale per inductionem particularium, non demonstrat, non enim si homo & equus inferiorem mandibulam moueat, necesse omne animal inferiorem mandibulam mouere. Sic neque per diuisionem possibile est syllogizare definitionem. Non. n. oportet conclusionem interrogare, id est, non. n. in quibuscumque concluditur aliqua conclusio per syllogismum & demonstrationē, in his habet facultatē dandi & concedendi cõclusam cõclusionē, aut non accipiēdi, quoniã ex necessitate cõclusa est, & inuitis omnib⁹ hancmitter, in diuisiua autem hoc nõ est, sed licet volēti interrogare, propter quid homo est animal: propter quid gressilis, & siquidē vult, hæc admittet, si vero non, non concedet. Deinde dicit etiã quomodo per diuisionē monstrabant hæc. [ Nihil autē differt in multis an in paucis. ]



Quoniam ergo accipiebat definitionem hominis, contingebat habere duas differentias, gresfile, & bipes. Dicit & si accipias definitionem plures differentias habentem. Quemadmodum has primas incollectiles sumpisti differentias, sic & multas. Sic ergo procedentibus, & methodo diuisiua tentantibus demonstrare definitiones, & syllogizare. [vſus diuifionis non est ſyllogiſticus,] id eſt, non ſolum poteſt immediatas propoſitiones ſyllogizare, ineptas ſuapte natura demonſtrari, ſed neque contingentes & poſſibiles per ſyllogiſmum demonſtrari ſyllogizabit. Quod enim homo eſt gresſilis ſyllogizabitur per medium ſyllogiſticum, & quod bipes, demonſtrabitur per medium, quod eſt naturalis reſtitudo. Diuiſio autem neque iſta poteſt ſyllogizare. [Quid enim prohibet hoc verum eſſe omne] verbum (enim) pro autem ſumendum eſt, non enim accepti eſt confirmatiuum, ſed aliud argumentũ. Dicit ergo q̄ non ſi demus quamlibet partem definitionis, animal, gresſibile, bipes, vere prædicari de homine, eodem modo & totam definitionem, ſed nulla eſt neceſſitas vt definitio de ipſo proferatur, non enim omnis oratio de aliquo vere dicta, iam definitio eſt ipſius. licet etiã ex accidentibus cõſtituere definitionẽ, vt animal recte ambulans \* latiungue prædicatur de homine vere, ſed definitio ipſius nõ eſt. Præterea & ſi ſeparatim ſumẽs gresſibile, & bipes ſeparatim, vere hæc de homine prædicas, non tamen ſimul vere poſſunt de homine prædicari. De Symone. n. ſeorſum quidem, & ſeorſum vere, coriarius, & bonum ſeparatim prædicabitur, ſimul autem impoſſibile.

\* latos vngues habens.

Amplius quid prohibet aut apponere aliquid, aut auferre, aut excellere ſubſtantias? Hæc igitur dimittuntur, Poſſumus autem ſoluere, accipiendo in eo quod quid eſt omnia, & quod eſt conſequenter diuiſionem facere, quæſitũ prius & nihil relinquere. Hoc autem neceſſarium eſt, ſi omne in diuiſionem cadit, & nihil relinquitur. Indiuiduum enim oportet eſſe ſpecie.

Hæc ſi ſumas ceu coniuncta cum his quæ de definitione dicta ſunt, vt confirmatiua illorum ſumentur. Quoniam enim dixit vere quidem dici compositam orationem de diffinibili, non autem eſſe definitionem ipſius, modos quosdam ponit, per quos contingit, vere prædicatum de aliquo, non eſſe definitionem ipſius. in hoc enim animal rationale, mortale, mentis & diſciplinæ capax, quid prohibet apponere aliquid ſubſtantia, aut accidẽs, ad illa quæ ſubſtantialiter exiſtunt in definitione, vt grammaticum, aut riſibile. Dicta enim definitio aſſumpto altero horum, deſit eſſe definitio, eodem modo & ſi auferas aliqua eorum quæ ſubſtantialiter exiſtunt in definitione, & dicas animal rationale, hoc definitio non eſt, propterea quod non ſolum hominem ſignificat, ſed aliud. Etiam eodem modo & ſi excedas intermedia, & dicas, animal mentis & diſciplinæ capax, neque hoc eſt definitio, oportet enim definitionem ex pluribus eſſe differentijs. [Hæc quidem igitur dimittuntur] contingit fieri hæc, id eſt, appoſitionem, ablationem, & exceſſum, in definitionibus, quæ vitia ſunt definitionis. [Contingit autem ſoluere,] id eſt, tradere modos, per quos ſoluetur vitium hoc definitionis, neque exceſſus fiet in ipſa, neque additio, neque ablatio. appoſitio quidem non fiet ſi ſumis omnia ſubſtantialia, ſola, & quæ conſequenter & incontinenter in diuiſione ponuntur. primo enim ponitur animal, hoc immediate diuides in rationale, & rationale in mortale & deinceps. Hæc ergo ſi conſequenter ſumas in definitione, vt ponuntur in diuiſione, effugies exceſſum, ſimiliter neque adſumes aliquid, ſi capias primum, id eſt, animal, deinde nihil capias eorum quæ ſubſtantialiter exiſtunt in definitione. [Hoc autem neceſſarium,] id eſt, ſi vniuerſa quæ ſubſtantialiter inſunt definibili, capias in diuiſionem, inuenies omnia, & ſumes in definitione, hoc autem nihil relinquere in definitione, vt diximus neceſſarium eſt. [Indiuiduum enim oportet eſſe,] id eſt, ſi omnia conſtituentia definitionem ſumas in definitione, indiuiduam facies definitionem, id eſt, congruentem ſoli definibili, & nulli alteri, niſi quod capi, & comprehendendi non poteſt, habebit definitio carens vitijs, ſed ſyllogiſmus tamen non eſt. Et hæc quidem adducta ſunt ad definitionẽ. Si autẽ ſumas *ἄνθρωπος*, quid prohibet aut addere aliquid, tanquam aliud argumentum, ſic concordabis dicta. Quoniam de diuiſione erat ſermo, quod demonſtratur definitio per diuiſionem, dicit nunc quod non conferet diuiſio ad inuentionem definitionis, non tamen vt ea ſyllogiſmus eſſe poſſit, ſed veriſimile eſt aliquẽ decipi, & nõ tractare recte diuiſionem, & niſi recte & ſine errore procedat diuiſio, neque ad inuentionem ſyllogiſmi conferet, appoſitio ergo fit in diuiſione, quando diuidens non ſumit ſolum ſubſtantiales, & ſpecificas differentias, ſed materiales & accidentales. ſi enim diuides animal in \* curui iungue & latiungue, accepisti materiales, in quas non cadit omne animal. Piſces enim & ſerpentes nihil ſunt horum. Et rurſum diuidens animal in maſculinum & foeminiuum, non ac-

Cõmẽ 6.

\* *καμλω*  
*υυχοι* *ωλα*  
*τρωου* *ἄνθρ.*

cepisti omnia animalia. Anguillis enim neque marem neque foeminam esse, cōtingit. Defectio autem dicitur, quando non sumis in diuisione omnia quæ contradiuiduntur, sed diuides animal, in gressibile & volabile, dimittis aquaticum. excessus autem fit, si diuidis animal in \* pedatum & non pedatum. transfiliisti enim gressile. oportebat enim prius diuidens animal in gressile, volatile, & aquaticum, & sic gressile in pedatum & non pedatum. Hoc autem necessarium est ad euitandum tria hæc in diuisione. siquidem vniuersa entia debent cadere in diuisionem. Hoc autem est necessarium vniuersa cadere in diuisionem.

Sed syllogismus tamen non inest. Sed siquidem alio modo cognoscere facit. Et hoc quidem non est inconueniens, neque enim inducens fortasse demonstrat, sed tamen ostēdit aliquid. Syllogismū autem non dicit ex diuisione eligens definitionem. Sicut enim in conclusionibus, quæ sine mediis sunt, si aliquis dicat, quòd his existentibus, necesse est hoc esse, contingit interrogare propter quid sit, sic & in diuisiuis terminis, vt quid est homo? animal mortale, pedes habens, bipes, sine pennis, propter quid secundum vnamquamque appositionem. Dicit enim & mōstrabit diuisione, sicut opinatur quòd omne animal, aut mortale, aut immortale sit. Huiusmodi autem oratio omnis, non est definitio, quare quanuis diuisione monstrauit, tamen definitio, non syllogismus fit. Sed an liceat demonstrare quod quid est secundum substantiam? ex suppositione accipientem ipsum quod quid est esse, id esse, quod ex propriis, quæ in eo quod quid est sunt, cōstat. Hæc autem in eo quod quid est sola, & proprium omne. Hoc enim est esse illi. An iterū accipit quod quid erat esse, & in hoc, necesse est enim per medium monstrare. Amplius sicut in syllogismo non accipitur quid est syllogizare. (Semper enim tota aut pars est propositio, ex quibus est syllogismus) sic neque quod quid est esse oportet esse in syllogismo. Sed seorsum hoc à positis esse, & dubitanti si syllogizatum est vel non, est occurrendum, quoniam hoc quidem erat syllogismus, & adhuc neque quod quid est esse syllogizatum quoniam sic. Hoc enim positum est nobis, quod quid est esse, quare necesse est & sine ipso quid est syllogismus, aut quod quid est esse, aliquid syllogizare.

Hoc dixit veluti respondens alicui respondenti, quousque oporteat diuisionem procedere, & sic consistere, & dicit, si diuidens occures in indiuiduum aliquod, vt si est mentis & disciplinæ capax, quod non potest diuidi in alias species, tunc oportet stare diuisionem, verū tamen & si procedat diuisio, incōprehensibilis, & ex hac procedat definitio, attamen syllogismus hæc non erit, id est, non per syllogismum definitionem inuenit, sed aliud alio modo cognoscere facit, ita hoc coordinandum est, sed siquidem diuisio cognoscere facit, & consistere definitionem, & notitiam nobis facit partium quæ sunt in ipsa, facit cognoscere ipsam non per syllogismum, sed alio modo notitiæ. non enim semper quæ cognoscuntur, per syllogismum cognoscimus, sed aut per definitionem, aut per resolutionem, aut diuisionem. [& hoc quidem nihil absurdum,] non semper per syllogismum cognoscere, quoniam & inductione vtens demonstrat, & notitiam nobis aggenerat vniuersalium per particularia, sed tamen ostendit aliquid, id est, vniuersale. [syllogismū non dicit,] per syllogismum definitionem non exhibet, dicens & colligens ipsam ex diuisione, sicut ex conclusionibus illatis non causis ipsius, si quis dicat quod his existentibus, id est, propositionibus existentibus, necesse est hoc esse, id est, esse cōclusionē, vt si quis concludat lunam deficere per medium, quod non luceat, aut fuisse tonitru, per

mediū, quod est strepitus. nō enim est strepitus causa tonitruī, neque nō illucere est causa defectus, sed huius quidem interpositio causa est, tonitruī autem extinctio ignis, merito auditor interrogat propter quid deficit, aut tonat, sic & in diuisiuis terminis, id est, definitionibus à diuisione inuentis, vt si est definitio hominis, animal mortale pedatum bipes sine pennis, licet auditori interrogare secundum vnamquamque appositionem, id est, omnem partem definitionis, vt propter quid mortale, aut pedatum, dicet enim diuisiuus, & mōstrabit quod putat, quod omne animal est mortale, aut immortale, homo autem est mortalis, non ergo immortalis: sed quoniam non syllogisticè hæc accepit, interrogabit propter quid est mortalis homo, & non immortalis. huiusmodi autem omnis oratio collecta ex diuisione definitio non est. si enim mōstrata est à diuisione, attamē definitio syllogismus non fit, id est, non per syllogismū inuenta est. [Sed vtrum liceat demonstrare quod quid est,] secundum substantiam, significat formalem definitionē, hæc enim sola exhibet formam & substantiam definiti, habens substantiales differētias, vt animal rationale, mortale. Est enim quod quid est, & definitionē dare, sed non secundū substantiā, aut quæ nō ostendit naturā & substantiā definiti, eo quod ex accidētibus cōfletur, vt si quis dicat hominē animal ambulatiuum, latos vngues habens, grāmaticū. [Ex suppositione accipientē,] verbū, ex suppositione, non intelligit per hypotheticū syllogismū, sed qui accipiat veluti quādam suppositionem. Suppositio est, quam non est necesse discentē habere ex se, sed accipere à præceptore, vt est illud geometricum à quolibet puncto, ad quodlibet punctum rectam lineam ducere, & in quolibet cōtro & spacio est circulum describere. Sumēdum est ergo vt suppositio, quod quid erat esse, id est, habere definitionem hoc, quod est ex proprijs in eo quod quid est. Definitio enim constituitur ex proprijs, quæ substantialiter insunt definito, vt animal rationale mortale. Habemus enim propria quæ dā, sed quæ nō cōferant ad substantiam definiti, vt risibile, & recte ambulans. Quare definitio definitionis est oratio, cōposita ex proprijs in eo quod quid est. [omnibus autē,] .i. animal gressile, bipes, in eo quod quid est sola. .i. ex proprijs, est in eo quod quid est hæc conclusio. [etenim hoc,] id est, oratio ex proprijs in eo quod quid est esse, est definitio. .i. illius definitionis. si ergo quis tentās demonstrare per syllogismum definitionē, capiat mediū terminū definitionē definitionis, & syllogizabit sic, animal gressile bipes oratio est ex proprijs in eo quod quid est, oratio autē ex proprijs in eo quod quid est, definitio est, quod est in principio rursus accepit. quod enim quærebat accepit vt cōfessum, dicere quod animal gressile bipes, oratio est ex proprijs in eo quod quid est, nihil aliud dicit, quàm quod definitio est. [Necesse est enim per mediū demonstrare] .i. necesse est sumere mediū terminū, nō definitionem definitionis, sed aliud quoddam. [Amplius sicut neque in syllogismo accipitur.] Cōmuniter reprehendit omnes modos per quos conabantur quidā demonstrare definitionem, quoniam quod est in principio petebant. Hoc autē argumentū causam exhibet, per quam conabantur non bene demonstrare definitionē, accipientes mediū terminū definitionem definitionis. Dicit ergo quod multi modi sunt per quos ignorata, manifesta nobis fiūt, aut enim per methodū diuisiuam quod ignoratur cognoscimus, aut per definitionē, aut per demonstrationem, aut per resolutionē, aut per syllogismum. In nulla methodo harū accipitur definitio methodi illius per quam cognoscimus quod ignoratur. dimittēs ergo demonstrare hoc in omnibus methodis, accipit solum syllogisticam methodum, & dicit, sicut syllogizantes quod homo est substantia. accipimus mediū terminū animal, & dicimus homo est animal, animal est substantia. In nulla autem duarū propositionū ponitur syllogismi definitio, sic neque demonstrantem quod hoc est definitio huius, oportet sumere mediū, scilicet definitionū definitionē [Sēper enim tota aut pars propositio.] Dicendo (tota) ostendit maiorem propositionem, vt quæ cōtineatur à minore. Dicendo autem (pars) ostendit minorem contentam à maiore. duæ enim sunt propositiones ex quibus syllogismus perficitur, in nulla ergo duarum definitio syllogismi ponitur, quæ est, oratio in qua quibusdam positus. [Sic neque quod quid erat esse oportet, id est, definitionē definitionis inesse, & sumi in syllogismo demonstrante, hoc definitionem esse huius, sed seorsum esse hoc, aut definitionē definitionis, aut definitionē syllogismi, oportet esse extra positas & sumptas propositiones. Aduersus dubitantem autē & instantē, quod nō bene processit syllogismus, aut quod neque tunc quod demonstrasti definitio est huius, occurrere & proponere hoc, oportet quod bene syllogizauit. hoc enim est syllogismus oratio in qua positus, quibusdam aliud quid a positus concluditur ex necessitate, aut quod bene demonstraui hoc definitionē esse huius. definitio enim est oratio breuis, ostensiuā exhibens naturam rei ex his quæ substantialiter insunt ipsi. Quare necesse est syllogizare, nō accipiēdo quod quid est & definitionem syllogismi, & demōstrare hoc definitionē esse huius nō accipiēdo definitionē definitionis.

LIBER SECVNDVS.

Et si ex conditione demonstraret, vt si malo inest diuisibile esse. In contrario autem est, quod in contrario est esse, in quibuscūque est aliquid contrarium. Bonum autem malo contrarium est, & indiuisibile diuisibili. Est itaque boni & indiuisibile esse. Etenim hic accipiēs quod quid est esse, mōstrat. Accipit autem ad demonstrādum, quod quid est esse, alterum tamen sit. Etenim in demōstrationibus est hoc quidem de hoc. Sed non ipsum, neque cuius est eadem ratio, & conuertitur. Ad vtrosque autem & secundum diuisionem demonstrantem, & ad sic syllogismum faciētem est eadē dubitatio, propter quid est homo animal gressibile bipes, sed nō animal & bipes, ex acceptis enim nulla necessitas est vnum fieri, quod prædicatur, sed vtique sicut idem homo erit musicus, & grāmaticus. Qualiter igitur definiēs monstrabit substantiam, aut quod quid est. Neque enim sicut demōstrās ex certis. Manifestum esse faciet, quòd necesse est, cum sint illa, alterum aliquid esse, demonstratio enim hoc est. Neque sicut inducens per singularia, cum manifesta sint, quoniam omne sic est, eo quòd non aliter est. Non enim quid est demonstrat, sed quòd est, aut non est. Quis igitur est alius modus reliquus? Non enim monstrabit sensu, aut digito.

Cōm. 17.

Quoniam erant qui conarentur per syllogismum hypotheticum demōstrare, hoc definitionem esse huius, arguit & ipsos, vt qui principium petant, ponit autem exēplum, quomodo per syllogismum hypotheticum conabantur demonstrare definitionem. Quoniam bonum & malum, sunt contraria. contrariorum autem contrariæ sunt definitiones, vt albi quidem color disgregatiuus visus. Mōstrabant boni definitionē esse indiuisibile sic. Si malum cōtrarium est bono, mali autem est definitio, diuisibile. boni ergo erit definitio, indiuisibile. & malum quidem dicitur diuisibile, vt excessu & defectu cōsideratum. malum est enim audacia & timiditas, bonum autem indiuisibile, propterea quòd in mediocritate consideratur, mediocritas autem est vna, vnum autē indiuisibile. [Contrario autem]. i. bonum est esse, & cuius definitio, esse contrariū. i. indiuisibile. in quibuscūq; enim rebus ostēditur cōtrarium aliquid, id est, cōtrarietas aliqua, horū & definitiones contrariæ sunt. [Etenim hic accipiens quod quid erat esse,] hoc est, vitium hypothetici syllogismi, quoniā & ipse principium petit. Etenim hic accipiens, in syllogismo hypothetico. monstrat indiuisibile definitionem esse boni, sumēs quod quid erat esse. i. definitionē mali, id quod incertum est & ignotum. vnde enim certum est quòd diuisibile definitio est mali, mōstrans enim incertum per incertum, quod in principio est petit. per multos nanque modos petitio principij fit. [Accipit autem ad monstrandum, quod quid erat esse] hoc solutio est instantiæ, forte enim quis instet dicens, quid damnas demonstrantem indiuisibile definitionem boni, accipiendo diuisibile definitionem mali, nunquid non oportet accipere in demonstrationibus aliqua, per quæ demonstramus quæsitum. soluens ergo instantiā hęc dicit, [sumere oportet ad monstrandum quod quid erat esse]. i. indiuisibile definitionem boni aliquam, veruntamen non ipsum propositum & quæsitū. Sed aliam quandam, nunc autē ipse petiuit quod est in principio. propterea quòd tentans monstrare indiuisibile definitionem boni, non aliud quid accepit ad hoc monstrandū, sed definitionē mali, vt ergo definitio boni querebatur, an est indiuisibile, sic queritur & ignoratur an mali definitio est diuisibile. Eadem rationē habent ambo & analogiam in quantum ambo ignorantur [etenim in demonstrationibus] in quibus demōstramus quòd hęc passio inest huic. sumimus aliquid, veruntamen non ipsum quæsitum, [neque cuius est eadem ratio]. i. neque eandem habet analogiam ad quæsitum, neque conuertitur ad ipsum. Bonum autē & malum & eandem habent analogiam vt monstrauimus, & conuertuntur. i. vicissim monstrantur, vt enim monstrauit definitionem boni per definitionem mali, sic definitionem mali mōstrabit per defini-

tionem boni. [Ad utrasque autē] .i. monstrantē definitionem per methodum diuisiuam & monstrantem definitionē per syllogismū hypotheticum, eadem dubitatio est, id est, eadem dubitamus & quærimus. sicut enim indiuisiua methodo propriè quidē & priuatim sumente quod homo est animal, & priuatim gressile, & priuatim bipes, deinde hæc simul de homine prædicantur, quærimus propter quid de homine, animal gressile bipes simul prædicauit, & non priuatim vnumquodque. non enim omnia quæ priuatim prædicantur, etiā simul possunt prædicari, sic & in hypothetico syllogismo, concludente priuatim quidem & priuatim quæ insunt definibili, deinde sumente hæc simul, quærimus propter quid simul hæc prædicauit, vt si malo, inquit, inest incorruptibile ad seipsum, bono inest indiuisibile: & si malo inest quod est præter naturā, bono, quod est secundum naturā, deinde simul accipi & bono est secundū naturam incorruptibile & indiuisibile. Ex sumptis enim priuatim, & priuatim nulla necessitas apparet, per quam vt vnum & simul hæc omnia prædicantur. [Sed sicut idem homo] .i. Socrates priuatim quidem dicitur musicus, & priuatim grāmaticus, simul autem sumpta de Socrate veræ prædicantur, definitio autem ipsius nō erunt, neq; n. substantialia sunt hæc. sic & priuatim quidem inest bono quod est secundum naturā, & indiuisibile, & incorruptibile; simul sumit definitionē ipsius impossibile est & si vere prædicentur de ipso. Et quoniā neque per hypotheticum syllogismū, neq; per demonstrationem, neque per diuisionem, neque per syllogismū est demonstrare definitionem. Quomodo definiens & prebens definitionē monstrabit quod hoc est substantia. .i. definitio huius. Substantiā autē vocauit ipsum quid est, vt ostensiuū substantiæ. [neq; enim vt demonstrans] hic demonstrationē communiore in syllogismo accipit, non enim, inquit, possibile est demonstrare. .i. syllogizare, ex confesis propositionibus, quod hoc est definitio huius. non enim necessario ex illis quæ sumunt ad demonstrationem definitionis aliud quidpiam concludunt, sed quod est in principio petunt [hoc enim est demonstratio]. .i. syllogismus, ex sumptis aliud quid concludere. [Neque sicut inducens]. .i. neque possibile est monstrare hoc definitionem esse huius per inductionē. Inductio enim vniuersale demonstrat, in inducendo omnia particularia, & nisi quis cōcesserit quod omne animal inferiorem mandibulam mouet, per inductionem monstrabitur. .i. sumendo omnes species. .i. hominē, equum & reliqua verū impossibile est singularia percurrere eo quod infinita sunt, & ob hoc neq; ipsum vniuersale habet ex necessitate demonstrare. Reliquumque est, si debet quis monstrare per inductionem definitionem hominis, necesse est sumere definitiones vniuscuiusque speciei sic, bouis est hæc, & equi hæc, & simpliciter omnium specierū, quæ supra, relinquitur vt definitio sit hominis .i. animal rationale mortale. Si autē vis, fac inductionem particularium hominum, & sic cōcludes animal rationale mortale, esse definitionē cuiuslibet hominis. Quoniam autem impossibile est singula omnia percurrere, vt constituamus per id vniuersale, aut vt præbeamus definitiones omnium definibilium, relinquatur impossibile per inductionem definitionem demonstrari. alioqui, inductio non monstrat quid est, id est, vnā rem, sed quod hoc inest huic, aut nō inest. reliquumq; aut affirmationē, aut negationem monstrat inductio. definitio autem neq; affirmationem neque negationē. Non est autem per inductionē monstrare definitionem, sed neque per sensum est possibile monstrare definitionem huius, propterea quod sensus susceptiuus est particularium. in quibus multa monstramus digito quod de aliquo dico, definitio autem vniuersale.

Amplius quomodo monstrabit quid est homo? necesse est enim sciētem quid est homo, aut aliud quodcūque, scire & quia est. Quod enim non est, nullus scit quid est. Sed quid significat oratio, aut nomen, cum dico Tragelaphus. quid autem sit Tragelaphus, impossibile est scire. At verò si monstrabit quid est, & quia est, & quonam modo est, eadem ratione demonstrabit. definitio enim vnum aliquid, & demonstratio. Quid autem est homo, & hominem esse aliud est. Postea & per demonstrationem dicimus necessarium esse demonstrare omne quia est, nisi substantia sit. Esse autem nullius est substantia. Nō enim est genus quod est, demonstratio itaq; erit ipsius quia est.

Demonstrato, quod impossibile est per syllogismum demonstratum, aut per hypotheticum, aut per inductionem, aut per sensum, monstrare quod hoc est definitio huius du-

αδιελφου.  
γονπεο's  
εαυτο.

Tex. cō. 7

Cōm. 12.

LIBER SECVNDVS.

bitatiue nunc hoc in loco profert sermonem. Quomodo ergo mōstrabit quis, inquit, quid est, id est, definitionem? Nūquid solum monstrabit quia est, & si hoc erit definitio non entium, si enim mōstrabit quōd animal gressile bipes definitio est hominis, aut alius alicuius rei definitionē, si ignoro per hypothēsī quōd homo sit, id est, si ignoro quōd prorsus inter entia connumeretur homo, relinquitur vt sit non ens. demonstrasti ergo non entis definitionem. non entis autem, definitio non est. Si autē simul demōstrauit hoc. i. cum definitione hominis, quōd etiam homo sit, contingit quōd est, non quid est per demonstrationem cognosci. [Quod enim nō est, nullus scit quid est]. i. quid est, hoc est, definitionē non entis non esse definitionem. hircoceruus est non ens, sed licet definitionem dare ipsius, animal ex ceruo & hirco cōpositum, soluens ergo instantiam inducit. sed quid significat oratio & nomen est scire. Quoniam non entibus ponūtur nomina, & orationes interpretatiuæ nominum. Est huic quidem nō enti nomen hircoceruus, oratio autem ipsius, animal ex hirco & ceruo cōpositum: sed & non enti nomen est hippocentaurus. oratio ipsius, ex equo & tauro cōpositum, huiusmodi ergo oratio, animal ex hirco & ceruo cōpositum, definitio est nominis, non enim naturā & essentiam & substantiā exhibet hircocerui: sed interpretatiua est eius, quod significat nomen hircoceruus, aut oratio dicēs ex hirco & ceruo cōpositum. quid sit autē natura & causa hircocerui impossibile est scire, nō enim subsistit hoc, \* & tenuis intellectus est figmentum. [At verō si demonstrabit quis ipsum quid est]. i. definitionem, impossibile est simul demonstrari cum hoc etiam quia est. Hoc autem fert contra instantem, quōd simul demōstratur cum ipso quid est. quomodo enim possibile est eadem ratione & modo demonstrationis, demonstrari etiam quia est, cum sint diuersa inter se. Diuersorum enim modi demonstrationis sunt diuersi (vt paulo superius demonstrauit) ipsum quid est exhibetur per definitionem, ipsum quia est autē & propter quid est per demonstrationem. [definitio enim aliud quid ostendit,] vt aliud quid exhibet, naturam. s. rei, & demonstratio aliud exhibet, videlicet, quod est diuersum aut illud quod est. eadem enim hæc sunt, quærūt enim an homo inter entia connumeretur aut hircoceruus, & si diuersa sunt definitio & demōstratio, eodem modo & quæ ab ipsis demonstrātur, quia est, videlicet, & quid est. Quomodo enim possibile est per definitionem cognoscere, quia est & quid est, aut per demonstrationē? [Quid est autē homo & esse hominē aliud]. i. quia est homo, & quid est diuersa sunt inter se. [Deinde & per demonstrationē dicimus necessarium esse,] demonstratum est supra. quōd necessarium est omnem rem demonstrari, quia est per demonstrationem nisi substantia sit, pro eo quōd est dicere definitionē, dixit substantiam, id est, solum definitio non demonstratur per demonstrationē. [Esse autem non substantia nulli]. i. si est, non substantia vllius. i. definitio alicuius nō est. si enim genus non est ens, vt vel pars definitionis sit (in definitione enim genus pars est ipsius) multo magis neque definitio. Definitio enim ex genere & constitutijs differentijs est, ens autē vna dictio est, quod enim ens, genus non est, manifestum est. didicisti enim quōd ens æquiuoce prædicatur de decē generibus generalissimis. genera enim vniuoce prædicantur de quibus prædicantur. demonstratio ergo est, quæ cognoscere facit & exhibet, quia est, definitio non item.

\* ἡλῆς  
διανοίας  
& πάλαι  
αυα.

Quod quidem & nunc faciunt scientiæ, quid enim significat triangulus accipit geometra, quia autē est demonstrat. quid igitur mōstrabit definiens quid est triangulus, sciens itaque aliquis definitione quid est, si est nesciet, sed impossibile est. Manifestū autem & secundum nunc omnes modos terminorum quod non mōstrant diffiniētes quia est. Si enim & est ex medio aliquod æquale, sed propter quid est quōd diffinitur, & propter quid est circulus quæratur. esset enim vtique & orichalci dicere ipsum. neque enim quia possibile sit esse quōd dicitur significant termini, neque quod illud est cuius dicunt esse diffinitionem, sed semper licet dicere propter quid. Si ergo diffiniens demonstrabit, aut quid est, aut quid significat nomen. Sed non est vllō modo ipsius quod quid est, erit vtique diffinitio, & ratio nominis idem significans, sed inconueniens est. Primiū quidem enim

& non substantiarum esset definitio & non entium, significare enim est & non entia. Amplius omnes orationes definitiones erunt. Contingeret enim utique nomen ponere cuilibet orationi, quare terminos omnes utique colloquemur, vel disputantes, & Ilias definitio utique erit. Amplius nulla scientia demonstrat utique hoc quod nomen significat, nec definitiones huius assignant. Ex his igitur nec definitio, neque syllogismus videtur idem esse, neque eiusdem syllogismus & definitio est, adhuc autem quod neque definitio nihil, neque demonstrat, neque quod quid est, neque definitione cognoscere est, neque demonstratione.

Quid significet triangulus sumpsit geometra, quia est autem monstrat, hactenus enim videmus scientias musicen & geometriam & reliquas per demonstrationem cognoscere quia est. Geometra enim quid significet, triangulus accepit sine demonstratione per definitionem nomen ipsum explicantem, dicens quod triangulus est figura plana quae tres angulos habeat. Quod triangulus constitutus & descriptus in data recta per demonstrationem exhibet. quærit enim geometra an in data recta est possibile triangulum collocare, & an in quolibet spacio licet circulum describere. definiens ergo & definitionem exhibens, quid ergo monstrabit, an omnino quid est triangulus in quantum triangulus. i. quid est natura trianguli: Est enim trianguli definitio propria. figura plana habens tres angulos æquales duobus rectis [sciens ergo quis definitione quid est]. i. trianguli naturam per definitionem, an est triangulus nō sciet per definitionem: sed per demonstrationem, sed hoc esse impossibile demonstratum est scire quid est triangulus ignorando, an sit omnino triangulus. [Manifestum est & secundum nunc modos terminorum]. i. manifestant hactenus data rerum definitiones à sapiētibus, quod definiētes quia est nō demonstrant: sed potius quid est. naturam. s. rei. si enim id quod habet partē extremā æque distantē à centro, hoc definitio est circuli. circulus enim est figura plana, cuius circumferentia vnde quaque equaliter à centro distat. Centrum autē est pars circuli, dicit ergo, & si est aliquid habens æqualē à medio distantiam. i. æ qualem à centro distantiam, sed hæc definitio neque monstrat propter quid definitum est æqualiter à centro distans, neque monstrat propter quid hoc, id est, definitio circuli distat sic. Quodcūque enim à definitione non monstratur, quia circuli est hæc definitio, esset enim forte non circuli, sed orichalci. Orichalcū est species materiæ quæ nunc non inuenitur, aut orichalcū est album es, ut Hesiodus in scuto ait, Sic fatus Ocreas splendenti orichalco reuinxit. Definitiones enim nō manifestant neque ostendunt quod possibile est esse quod dicitur i. definitū tale, quod enim à definitione, animal gressile bipes, non ostenditur ex necessitate esse homo huiusmodi, neque quod ex necessitate hominem demonstrat, non dicitur esse definitio hæc: sed semper licet volenti interrogare propter quid, id est, scilicet vnde manifestum sit quod hominem ostendat, aut quod homo huiusmodi est. [si ergo definiens]. i. definitionem tradens aut quid est exhibet, id est, naturā rei, aut quid significat nomen. Duplex enim est definitio, aut quæ substantiā exhibet, aut quæ interpretatiua est nominis. si ergo definitio non est ostēsiua ipsius quid est. i. naturæ rei. Extrinsecus autem accipiendum est ostēsiua, ut clarum sit quod dicitur. relinquatur ut sit definitio, oratio idem cum nomine significans. i. quid nominis, sed absurdum est dare definitionem quid nominis esse, nominalis sic enim erit & non entium definitio. Siquidem nō entia nomina habent, & definitiones quid nominis. i. exhibētes quid significat nomē. [Primum enim & non substantiarum esset.] verbum, non substantiarū, & verbum non entium idem significant. [significare enim est quæ non sunt]. i. sunt vel non entium significatiua nomina, ut hircocerus significatiuum nomen dicitur, nō quod significet naturā aliquā, sed quod videatur significare in quantum dictiones ex quibus componitur, hircocerus. i. hircus & ceruus voces sunt significatiuæ: nequaquam autem aliquid significat, quod ex his constat. [Amplius omnes orationes definitiones erunt.] Adhuc aliud incōueniens accidit. Omnes orationes, esse definitiones dicendo definitionem & nomen, eadem significare, vnicuique enim oratio, est nomē, ut poemati Homeri in quo descriptæ sunt res Iliacæ nomē est Ilias. sicut ei in quo descripta sunt gesta Vlysis, est nomen Odyssæa. Et utinam pater, vox est deprecatiua, & vade iri velox, imperatiua. Nomina autem eadem concessa sunt significare cum definitione. Et erunt nomina definitiones, & orationes quibus nomina ponuntur,

Cóm. 13

Quid sit  
Orichalcum.

## LIBER SECVNDVS,

\* Græcus nomen est inditū ab humo & in summa quicquid diceremus esset definitio. Amplius quē-  
 codex ad- admodum nomen, vt quod dicitur homo & equus . in nulla demonstratione demonstrat,  
 ducit no- quōd hominem significet aut equum, sic neque definitiones declarant nec ostendunt, an  
 men αὐ- horum sunt definitiones quorum dicuntur, & non aliorum. [ex his ergo] repetens omnia  
 θρωδης p quæcunque dixit. ex his, inquit, quæ diximus, manifestum est quōd non sunt eadem defi-  
 exemplo nitio & syllogismus. Quorum enim definitiones sunt diuersæ, & ipsa diuersa sunt. neque  
 qd̄ dictū enim idem demonstratur & per syllogismū & per definitionē, neque definitio demonstrat  
 vult αὐ- aliquid. per verbum (demonstrat) declarauit demonstratiuum syllogismum. per verbū au-  
 τ̄ αὐω α- tem (monstrat) simpliciter syllogismum. Neque quod quid est, neque definitione, neq; de-  
 θρωδης q̄ sur monstratione cognoscere est.

Iterum autem speculandum est quid horum dicitur bene & quid  
 non bene, & quid sit definitio, & ipsius quid est, nunquid quodam-  
 modo est demonstratio, aut definitio, aut nullo modo. Quoniam au-  
 tē (sicut diximus) idem est scire quid est, & scire causam ipsius si est.  
 Ratio autem huius est quoniam est aliqua causa, & hæc aut eadem,  
 aut alia est, & si vtique alia est, aut est demonstrabilis, aut indemon-  
 strabilis. Si igitur est alia & contingit demonstrare, necesse est me-  
 dium esse causam, & in figura prima monstrari. vniuersale enim &  
 prædicatiuum est quod monstratur. Vnus quidem igitur modus vti-  
 que erit, qui nunc exquisitus est per aliud quod quid est monstrare.  
 Horū enim est quod quid, necesse est medium esse quid est, & pro-  
 priorum proprium. Quare hoc quidem monstrabit, illud verò non  
 monstrabit, eorum quæ quid est esse sunt eiusdem rei.

Cōm. 14. Quæ dicebat hæc erant, quōd demonstratio definitionis nō potest fieri, sicut aliqui co-  
 nabantur demonstrare, & quōd impossibile est idem per definitionē & demonstrationem  
 scire, & quōd definitio neque ostendit, neque demonstrat. Oportet igitur, inquit, cōside-  
 rare, an bene ista diximus necne. Monstraturus enim est quōd non omnino verum est aut  
 falsum dicere, demonstrationem definitionis esse, sed secundum quid, quidem verum est,  
 secundum quid autem, falsum. Quomodo autē, monstrabimus. Dicitur est, & quid est de-  
 finitio. Quoniam enim quomodo de ipsa est, an demonstratio est ipsius, & quōd multipli-  
 citer est definitio necesse est scire & quid est hæc, & nunquid definitio confert aliquid ad  
 demonstrationem an fecus. [Quoniam autem est (vt diximus) idem scire quid est.] Incipit  
 hinc considerare quomodo possibile est fieri demonstrationem definitionis. Vt autē cla-  
 rior fiat sermo interpretatiuus positi, considerandum est quot modis accipiatur definitio.  
 Definitio igitur est aut materialis, vt quæ sumitur ex his quæ substantialiter insunt rei. Et  
 materialis aut cōuertitur, aut non, & aut eadem est cum definito aut alia. Materialis igitur  
 definitio conuertibilis, & eadem cum definito est hæc, homo est animal in rectum ambu-  
 lans, latiungue, risibile. Non cōuertibilis autem neq; eadem cum definito, hæc ira est fer-  
 uor sanguinis circa cor. Non est autem eadem cum definito quia non conuertitur, si enim  
 conuenteretur, esset eadem. Omnis enim ira est feruor sanguinis circa cor. Non autem o-  
 mnis feruor sanguinis circa cor est ira, febricitates enim sanguinem habent circa cor fer-  
 uentem, attamen non irascuntur. Rursus formalis aut cōuertitur, & eadem est cū definito,  
 vt homo est animal rationale mortale. hæc autem omnes habet differentias substantiales  
 específicas. Aut vnā ipsarum habet materiale, vt mortale, & aut non cōuertitur, & ob hoc  
 eadem est cum definito, vt ira est appetitus vindictæ. Quodammodo enim irascens ob ap-  
 petitum vindictæ irascitur. sunt enim quidam qui per cogitationem appetunt vlcisci ho-  
 stem, neque irascuntur, sed quiescunt, & amicitia simulant. Hæc quidem definitiones, mate-  
 rialisque & formalis, non sunt proprie definitiones, sed videntur esse nec sunt, vnde nec  
 proprietatem definitionis habent, videlicet, conuerti & idem esse cum definito. Definitio  
 enim proprie cuiuscunque rei vna est, non multæ. Quoniam autem potior formalis mate-  
 rialis est, quatenus quis irascitur primum appetit vindictam, deinde illi feruet sanguis circa  
 cor. Amplius autem omnis demonstratio ex prioribus fit, necesse est demonstrationē causæ.



fieri per medium formalis hoc pacto. Qui irascitur appetit vindictam, appetēs vindictā ei feruet sanguis circa cor, qui ergo irascitur ei feruet sanguis circa cor. Definitio autē proprie est ex vtriusque, & formali & materiali, videlicet, composita, vt ira est feruor sanguinis circa cor, ob appetitum vindictę, cuius demonstrationem fieri impossibile est. [Sed declarandum est positum, quoniam scire quid est, & scire causam si est res eadem sunt.] Quod quid est definitio est, definitio autem est forma, forma autem causa quod igitur est, causa est. definitio enim manifestat causam siue est res quę sita subsistens siue non. Ad dendum est autem huic [possibile esse, vt fiat demonstratio definitionis] Est autem totum huiusmodi. quod quid est causa est, possibile est fieri demonstrationem definitionis. Ratio autem & causa huius vt sit demonstratio definitionis, propterea quod est aliqua, videlicet, quędam formalis definitio, vt causa in medio sumpta, & hæc causa, aut eadem est, aut alia, id est, aut eadem est cum definito aut diuersa, & si diuersa demonstrabilis est, vt materialis definitio, aut indemonstrabilis vt formalis, materialis enim definitio per medium formalis inest irę, vt enim diximus iratus primum appetit vindictam, deinde hoc pacto feruet ipsius sanguis circa cor. Ex prioribus autem est demonstratio. si igitur causa, id est materialis definitio diuersa est à definito, & contingit demonstrare ipsam necesse est medium sumere in syllogismo causam, id est, formalem definitionem, eo quod sit id quod demonstratur & vniuersale & prædicatiuum. Demonstrabile autem est, omnis ira est feruor sanguinis circa cor. vnus quidem modus iam hic est exquisitus & datus, per quem contingit quod quid est, id est, materialem definitionem demonstrare per aliam definitionem formalem. [Horum enim quod quid est, necesse est medium esse quid est,] id est, in syllogismis demonstrantibus quid est, id est, definitionem necesse est esse medium definitionem, quemadmodum est in speciebus proprium, id est, quemadmodum si demonstrat quis, quod risibile inest homini, necesse est sumere medium proprium, id est, aut rectū ambulans, aut ratione vti. [Quare hoc quidem demonstrabit illud verò non demonstrabit,] id est quoniam multę sunt diffinitiones eiusdem rei, hæc quidem materialis, hæc autem formalis, hoc ipsum quod quid est esse, id est, aliam quidem diffinitionem rei materialem demonstrabit, hanc autem formalem non demonstrabit, eo quod sit immedata.

Hic quidem igitur modus quod non vtique sit demonstratio dictum est prius. Sed est syllogismus logicus ipsius quod quid est. Quo autem modo contingat dicemus dicentes iterum ex principio. Sicut enim propter quid quærimus habentes quia, aliquando autem & simul manifesta fiunt, sed neque prius propter quid possibile est cognoscere quàm quia. manifestum est similiter & quod quid est esse, non sine quia est. impossibile enim scire quid est, ignorantes an est. Hoc autem an est aliquando quidem secundum accidens habemus. aliquando verò habentes quid est ipsius rei, vt tonitruum, quoniam sonus quidam nubium est: & defectum, quoniã priuatio quędam luminis, & hominem quoniam quoddam animal est: & animam quoniam seipsum mouens. Sed quęcunque quidem secundum accidens scimus esse sunt, necesse est illa nullo modo habere se ad ipsum quid est, neque enim quia sunt scimus. quærere autem quid est non habentes quia est, nihil est quærere, de quibus autem habemus, quia est, facile est quærere quid est.

Cuius definitionis materialis fiat demonstratio mōstrauimus per mediū formalis, quod non sit proprie demonstratio, monstratum est prius, petitur enim principium. Quærens enim an feruor sanguinis circa cor definitio est irę, sumit ad demonstrationem alteram definitionē qua formalis quæratur an & ipsa sit definitio irę, incerta enim ex incertis monstrare, petere principium est. Dicatur igitur hinc syllogismus logicus & non demonstratiuus, multas enim habet petitiones, vna quidem ex pbabilibus syllogizare, feruet sanguis circa cor. Demonstratio autem est ex necessarijs & veris, & non ex probabilibus, alioqui neque propriam definitionem monstrauit, sed quę videatur. Quærimus autem rursus

Cóm. 15

## LIBER SECVNDVS.

quomodo possibile est demonstrationē fieri definitionis, repetentes quæ à principio quæ-  
sieramus, videlicet quia est, & propter quid est, & an est, & quid est, dicit ergo quod sic  
primo habentes & discentes quod luna deficit, postea quærimus propter quid deficit,  
id est, quæ est causa huius. impossibile enim est propter quid est quærere, priusquam quid  
est. [Sæpenumero autem & hæc manifesta fiunt.] In quibus enim demonstro propter quid  
deficit hæc, per medium quod est impediri à terra, simul ostēditur quod deficit, sic impos-  
sibile est scire quid est, eū qui ignoret an est. Impossibile enim est scire quid est homo, eos  
qui ignorent an est omnino, aut an connumeretur inter entia, præposuit autem & quia est,  
& propter quid reliquis, quia notiora nobis sunt, eo quod composita. [Si est autem quādo  
per accidens habemus.] hoc est, quod dicit quoniā primo cognoscimus si est, deinde hoc  
pacto, quid est, vt habemus cognitionem quia est, sic habemus cognitionem & ipsius quid  
est, si enim puram habemus cognitionem ipsius, si est, facile hinc ducimur in cognitionem  
ipsius quid est. Si autem obscuram, inutilis nobis ipsius si est cognitio fit ad cognitionem  
ipsius quid est. non enim omnia quæ sumuntur ad ostensionem ipsius an sit, æqualiter ex-  
hibent existentiam rei, sed alia quidem pure, alia autem obscure. Cognitio igitur ipsius  
si est, aut ab aliquibus accidentibus fit, aut ab his quæ substantialiter insunt rei, & hæc  
quidem ex accidentibus cognoscere faciunt rem, quia est obscure, quod ipsius sint, & non  
cuiusquam alterius & si substantialia non sint, vt recte ambulans, domesticum natura, &  
risibile. Accidentia autem non exhibent prorsus rem, vt quæ non in vno solum consi-  
derantur, sed & in multis alijs, vt album nigrum, ambulare, tentans igitur cognoscere ex  
accidentibus an est, aut non cognoscit penitus hoc, & deinceps neque quid est cognoscit,  
aut obscuram ipsius an est habet notitiam. & si hoc, etiam ipsius quid est obscuram habe-  
bit notitiam. Si autem ab his quæ substantialiter insunt cognoscimus an est quia alia qui-  
dem ex ipsis in pluribus considerantur, & longius sunt, vt substātia, animatum, alia autem  
in paucioribus considerantur & propius sunt, vt animal rationale, alia autem in solis ipsis,  
vt mentis & disciplinæ capax. si quidem ex his quæ substantialiter insunt, & ex longinquo,  
vt ex communioribus cognoscimus an est, obscuram etiam ex his habebimus cogniti-  
onem, vnde neque facile ipsius quid est cognitionem habebimus, quod ab his quæ sub-  
stantialiter insunt prioribus, aut ipsi soli insunt, ipsius esse cognitionem habebimus,  
vnde neque facile ducemur in puram ipsius quid est cognitionem. [Quando autem ha-  
bentes quid ipsius rei.] videlicet. Quando habemus cognitionem rei ab his quæ substan-  
tialiter insunt ipsi, & primū quidem ponit exemplum, quomodo fiat nobis cognitio ipsius  
an est, ab his quæ substantialiter insunt ipsi. vt si cognoscemus an sit tonitruum, eo quod  
fiat strepitus nubium, & rursus si cognoscimus an est eclipsis, eo quod fiat priuatio lumi-  
nis, & hominem cognoscimus quod sit animal, & animam, eo quod ipsa seipsam moueat,  
facile ab his habebimus ductionem ad cognoscēdum, quid horum sit vnumquodque. Co-  
gnoscendi autem si est, ab accidentibus, sunt hæc exempla, verbi gratia, cognoscimus to-  
nitruum esse, eo quod fiet & sint quidam attoniti ex strepitu. Attoniti autē sunt, qui men-  
tem ex strepitu, & quod sit eclipsis cognoscimus, quia obscura vtrinque fit luna in pleni-  
lunio, & neque non sub nube obscurata, & homo est eo quod recte ambulat, & conuersa-  
tius sit, & animam esse cognoscimus, eo quod animatum corpus trāsmuet de loco in lo-  
cum, nullo extrinsecus mouente ipsum, quoniam igitur ex huiusmodi habemus cogniti-  
onem ipsius si est, quæ nequaquam nobis exhibet ipsum, ob id neque ipsius quid est habebi-  
mus cognitionem, de quibus autem habemus quid facile est.

Quare quemadmodum habemus quia est, sic habemus & quod  
quid est. Quorum igitur habemus aliquid ipsius quid est. Primum  
quidem sit defectus in quo a, luna in quo c, oppositio terræ in quo  
b. Vtrum quidem igitur deficit an non? b, quærere est. Vtrum est  
an non. hoc autem nihil differt quærere quā si est ratio ipsius. Et  
si sit hoc, & illud dicimus esse, aut vtrius contradictionis est ratio,  
vtrum habendi duos rectos, an non habendi. Cum autem inuenia-  
mus, simul quia, & propter quid est, scimus, si per media sit. Si verò  
non, quia scimus, propter quid autem non scimus. Sit igitur luna c,  
defectus a, lunam plenam, vmbra non posse facere nullo nostrum

medio manifesto existente, in quo b. Si igitur in c, est b, quod est lunam non posse facere umbram, cum nullus nostrum in medio sit. in hoc autem a, quod est deficere, quod deficit quidem manifestum est, sed propter quid, nondum. Et quia defectus est quidem scimus, quid autem est, nescimus. Cum autem manifestum est, quia a, in c est, propter quid autem est quærere b, est quærere quid est. Vtrum sit obiectio aut conuersio lunæ, aut extinctio luminis. Hæc autem est ratio alterius termini, vt in his, quæ sunt ipsius a. Est enim defectus obiectio terræ. Quid autem est tonitruum? ignis extinctio in nube, propter quid tonat, propter extingui ignem in nube. Sit nubes c, tonitruum a, extinctio ignis b. in c, igitur nube est, b. extinguitur enim in ipsa ignis. Huic autem inest a, sonitus & est ratio, b, ipsius a, primi termini. Si autem iterum huius aliud medium sit, ex reliquis erit rationibus. Quomodo igitur accipitur quid est, & fit notum, dictum est. Quare syllogismus ipsius quid est non fit, neque demonstratio. Manifestum tamen est per syllogismum & demonstrationem. Quare neque sine demonstratione licet cognoscere quid est, cuius est causa alia, neque est demonstratio ipsius, sicut & in dubitationibus diximus.

Cum dixerit, quod quemadmodum habemus cognitionem eius quod quid est & quia Cóm. 16.  
est, sic habemus & ipsius quod est, aut propter quid est cognitionem, & quia si ab accidentibus quidem cognoscimus an est, aut quia est, obscuram etiam de hoc habemus cognitionem, quoniam ignorantes quid est, propter quid quærimus. Si autem à substantialibus causis cognoscis hæc. simul cum his ostenditur & ipsius quid est, & propter quid cognitio, & exempla horum ponit: primo quidem, quando causa est substantialis. Deinde & quando est accidens. Et dicit in quibus rebus causatis sumimus immediatam horum causam & substantialem quod puram habemus cognitionem ipsius an est, aut quia est, habemus aliquid & ipsius quid est. i. habemus simul ostensam cum cognitione ipsius an est, cognitionem ipsius quid est. Quærere igitur nunquid luna deficit necne, nihil aliud est quam an b, id est, medius terminus causa est defectus lunæ, videlicet obiectio. Quærere autem an b, est causa defectus, nihil differt à quærendo an b, est ratio & definitio ipsius maioris termini, id est, defectus. Et si est hoc, id est, obiectio est definitio ipsius a, illud esse dicimus, id est, cognoscimus per b, quod est eclipsis, vides quo pacto simul cognouisti, & an est, & propter quid est. Veruntamen, si est & quid est in substantijs considerantur, quia autem & propter quid in omnibus quæ considerantur in altero quæruntur, vt eclipsis inest lunæ. Sed quoniam intentio est Aristoteli, quomodo est demonstratio ipsius quid est. Demonstratio autem consideratur in omnibus quæ considerantur & subsistunt in alijs, non tamen ducat in ipsis substantijs indifferenter sumendum est ipsum an sit in eo quia est & ipsum quid est in ipso propter quid, propterea quod in iisdem quatuor hæc considerentur. Exempli causa sumitur in defectu, qui in luna consideratus, quæratur in ipsa quia est & propter quid, si autem separabis hunc à luna, considerabis in ipsa an est, & quid est. [Aut vtrius contradictionis est ratio, vtrum habendi duos rectos, aut non habendi.] Cum autem inueniamus simul ipsum quia, & propter quid scimus. Contradictionem dicens manifestauit aut affirmationem, aut negationem, partes enim hæ sunt contradictionis. Et rursus si quærimus an est aliqua causa contradictionis hoc quærimus vtrum est causa cur triangulus habeat tres angulos æquales duobus rectis, aut non habeat hos sic. Omnino autem est affirmationis, & erit causa negationis, non entis enim causa non est. Causa autem est affirmationis, habere triangulos æquales. Si autem inueniamus causam, simul cognoscimus, & quia est, & propter quid, fit autem cognitio simul. Si enim sit datum, quod lunæ inest deficere & triangulo duo recti, medianibus causis, quæ non solum sint conclusionis, sed & rei, id est, substantialibus causis. [Si autem non, quia scimus, propter quid autem non.] Si autem medium non est causa substan-

## LIBER SECVNDVS.

tialis, & ob hoc conclusionis quidem est causa, rei autem nō, quia est solum cognoscimus, propter quid autem ignoramus. Vtrum obiectio aut conuersio lunę, hæc exempla sunt defectus. Extinctio autē ignis tonitruui. Amplius extens ad cōfirmandum q̄ si medius terminus causa est substantialis, simul cognoscimus, quia est, & propter quid est, in quibus simul ostenditur, & ipsius quid est notitia, sumpsit hæc exempla. Si autem plures sumpsit causas defectus, ne mireris. Nōdum enim pro comperto existente quomodo eclipsis fit sumit plures causas, vt ex multis melior eligatur. Cōsueuerunt enim quærentes de causa aliqua, sumere quascūque par est suspicari esse pro hac, siquidem eligitur melior ipsarum. Dicebant quidam eclipsim conuersionem esse lunę, partem ipsius erga nos dicebant esse illuminatam à radijs solis sub terra existentis, partem verò ipsius versus cælum esse sine lumine, quę conuersa ad nos facit eclipsim. Prius autem exponit definitionem tonitruui & eclipsis, deinde facit demonstracionem, quòd luna deficit, aut quòd nubes est tonitruum aut strepitus, vt habens definitiones vtriusque facilius intelligas, quomodo liceat ipsum quid est inuestigare, & inuenitur per demonstracionem. Hoc autem, videlicet, medius terminus est ratio & definitio alterius extremi, maioris primi. [Si autem rursus aliud sit medium.] hoc dicit, quòd si sepe numero medius terminus in demonstracione nō sumptus fuerit definitio, quomodo inuenietur definitio extremitatis, vt si quis demonstras quòd homo est substantia per medium animal, definitionem non accipit, & regulam tradit quomodo in tali demonstracione inuenies definitiones. Et dicit quoniam duę propositiones mediatę sunt, ad demonstracionem minoris, cape substantiam animatam sensibilem, quòd est definitio animalis, in demonstracione autem maioris, cape medium terminum, susceptiuum esse contrariorum particulariter, quod est proprium substantię. [vt igitur accipitur quid est,] id est, quomodo quid est, definitioque cognoscitur per demonstracionem dictum est, demonstras enim quoniam defectus inest lunę, in demonstracione hac medius terminus inuenitur definitio eclipsis. [Quare syllogismus quidem ipsius quid est nō fit neque demonstratio,] id est, conclusio demonstracionis definitio non fit. Quare demonstratio est definitionis & non est, demonstratio quidem est ipsius, vt quę inueniatur per demonstracionem. Medius enim terminus definitio est maioris. Demonstratio autem non est quoniam ipsius, propterea q̄ conclusio non fit per demonstracionem.

Tex. cō. 9

Est autē quorundam quidem altera quædam causa, quorundam autem non est. Quare manifestū est quoniam & eorū, quę sunt quid est. alia quidem sine medio & principia sunt, quę & esse, & quia sunt supponere oportet, aut alio modo manifesta facere, quod arithmeticus facit. Et nanque quid est vnitatem supponit, & quia est. Sed habentium medium, quorū est quædam altera causa à substantia, est per demonstracionem (sicut dictum est) ostendere, non quid est demonstrare. Definitio autem, quoniā dicitur ratio ipsius quid est, manifestum est, quoniā aliqua quidē ratio erit ipsius quid significat nomē, aut altera ratio nominalis, vt quid significat, quid est triángulus, quod habentes quia est, quærimus propter quid est. Difficile autem est sic accipere, quę nescimus quia sunt, causa autem prius dicta est difficultatis, quia neque si est aut non est scimus, nisi secundum accidens. O. ratio autem vna dupliciter est, hæc quidem coniunctione, vt Ilias: alia verò vnum de vno ostēdens non per accidens. Vna igitur definitio definitionis est, quę dicta est. Alia verò definitio est oratio demonstrans propter quid est. Quare prior significat quidem, demonstrat autem minime, posterior vero manifestum est, quoniam erit vt demonstratio ipsius quid est, positione differens à demonstracione. Differt enim dicere propter quid tonat, & quid est tonitruum. Dicit

enim sic quidē propter id, quod extinguitur ignis in nubi! us. Quid tonitruum est? Sonus extincti ignis in nubibus. Quare eadem oratio alio modo & alio dicitur, & sic quidem demōstratio continua, sic autem definitio. Amplius est definitio tonitruum sonus in nubibus, hæc autem est ipsius quid est demonstrationis conclusio. Immediatorum verò diffinitio, positio est ipsius quid est indemonstrabilis.

In quibusdam rebus causatis, altera causa est causati, sunt enim quædam causæ, quæ post sequuntur præcedentes quasdam priores causas, quæ immediatæ insunt causato, ut sine lumine fieri lunam, causa est lunæ, sed quæ posterius sequatur, præcedit enim hoc obiectio. Primo enim obstruitur luna à terra & deficit, deinde sequitur sic sine lumine esse hæc. Eodem modo & in tonitruo, posterius sequitur strepitus, extinctione ignis prius in nube facta. Obiectio, videlicet, quædam causa altera est, circa causatam eclipsim lunæ, & extinctio ignis altera est ad tonitruum, & feruor sanguinis circa cor altera est ira. Quædam autem aliæ non sunt causati causæ, sed eadem, ut animal, rationale, mortale, & homo. Quare aliorum quidem causatorum est causa alia ad ipsa, in aliquibus autem causatis, causa non est alia, sed eadem cum illis. Hæc autem dicit ut monstret, quod non omnis definitio, id est, non omnis causa per demonstrationem inuenitur: neque omnis definitio fit conclusio, sed quæcunque quidem ex definitionibus immediate insunt definitis & causatis, ut obiectio terræ immediatæ inest eclipsi, & extinctio ignis tonitruo, & appetitus vindictæ, furori, hæc principia quædam sunt indemonstrabilia, & supponimus, & ut confessa accipimus hæc. Et quærimus in ipsis an est, aut quid est, quæ huiusmodi definitiones indemonstrabiles sunt, conclusiones enim non fiunt demonstrationis. Cognoscentes autem alio modo, id est, per inductionem, aut per demonstrationem. In demōstrationibus enim inuenitur medius terminus definitio maioris. [Quod arithmeticus facit.] Quoniam enim principium habet unitatem, ut confessam sumit hanc, & quia est, & quid est. Est autem unitas per quam vnūquodque ens vnum dicitur, in definitis autem & causatis habentibus medium, id est, causam alteram substantiæ, & immediate consideratam in subiecto, licet ostendere & monstrare quid est eclipsis, sed mediate. Et ob hoc sumes mediū terminum, lunæ & priuationis luminis, obiectio terræ, & deinde inuenitur obiectio terræ definitio esse eclipsis. [Definitio autem quoniam dicitur esse ratio ipsius quid est,] Definit definitionē hoc loco & dicit, quod definitio est ratio ipsius quid est, in hoc omnes species definitionis cōprehensæ sunt, & ipsa definitio quid nominis. hæc enim est ratio ipsius quid est, id est, ostēsiua naturæ rei. Definitio autem quid nominis ratio est ipsius quid est, id est, interpretatiua nominis. Post definitionem autem definitionis, dicit significationes definitionis, & inquit. Sed hæc definitio quid nominis dicitur, quæ est ratio ipsius quid significat nomen, aut si vis ratio nominale, eadem enim sunt, ut definitio trianguli exhibet quid ipsum nomen trianguli significet quatenus triangulus. Dicens enim triangulus est figura tribus angulis constans rationem dixit nominalem (quod habentes quia est). i. per quam rationem nominalem dicentes quia est triangulus, quærimus per quam causam triangulus habet tres angulos. [Difficile autem est quæ non cognoscimus quod sunt accipere & discere sic,] id est, ab ipsa nominali definitione. causa autē manifesta est & dicta. Dixit enim quod quando quis cognoscit ab accidentibus aliquod quia est, nō cognoscit ipsum. Nominalis definitio, accidentis est definitio, & ob hoc neque si triangulus cognoscemus, neque si non est ab hoc. [Sed aut hoc secundum accidens,] hoc est, nō habemus notitiam naturæ trianguli, ut trianguli, id est, ab his quæ substantiāliter insunt ipsi, sed aut secundum accidens hoc cognoscimus, id est, ab accidente, videlicet à nomine. Nomina enim positione, id est, ex sententia hominum posita sunt, non à natura creata, & ob hoc à Græcis ἀθρωπος dicitur, à Latinis autem aliter, à Persis quæ aliter. Quæ autem positione sunt, accidentia sunt. [Oratio autem vna est dupliciter]. i. duobus modis dicitur vna oratio. Etenim cōiunctione vna dicitur, & si plures fuerint, & plures res significant, ut Socrates ambulat & Plato disputat. Et Aristoteles, inquit, hoc modo etiam Iliadem, id est, totam compositionem Homeri, diceret quis orationem vnam cōiunctione, continuæ enim sunt inter se sententiæ, & vna oratio cōiunctione videntur, per hoc nomen, Ilias, totum librum ostendit, ut implectens quæ facta sunt in Ilio. [Hæc autem vnum de vno ostendens,] id est, dicitur vna oratio etiam formalis definitio vnum de vno ostendens non secundum accidens, ut ira est appeti-

Cōm. 17.

ὀνομασίαν  
δης. i. quæ  
cōplectitur  
quid  
nomē si-  
gnificat.

## LIBER SECVNDVS.

tus vindictæ, hæc enim prædicatum vnum habet. Et si enim duo sunt nomina (appetitus vindictæ) ex quibus est prædicatum, attamen vnum sunt, vt expletiva vnius rei, & de vno prædicantur. i. de ira, neque per accidens prædicantur, sed per se, vna igitur est huiusmodi oratio, per se tanquam vnum habens prædicatum & subiectum. Propositio autem dicens Socrates philosophus est, vna quidem oratio est & hæc, verum secundum accidens, propterea quod ex quibus componitur subiectum & prædicatum diuersa sunt, significatiua diuersorum. Verbum enim (est) substantiam ostendit, verbum autem (Philosophus) accidens, per accidens autem dicitur vna, secundum quod contingit in Socrate Philosophum considerare. Vna quidem est definitio termini proprie, hæc oratio vnum de vno prædicans non secundum accidens, alia autem definitio termini est, oratio ostendens propter quid est, id est, habens causam rei simul & causatum. Qualis est composita definitio, quæ & proprie definitio est & perfecta, & quæ conuertitur cum definito, vt quæ eadem sit cum illo, vt est, ira est feruor sanguinis circa cor ob appetitum vindictæ, in hac enim vnum est causatum, id est, feruor sanguinis circa cor, & causa feruoris, id est, appetitus vindictæ. Quare prior quidem formalis significat naturam rei, non autem demonstrat, id est, demonstratio non est, id est, non assimilatur demonstrationi. In demonstratione enim & causa & causatum sumitur. Dicta autem definitio causam habet solum, posterior autem definitio quæ dicit, oratio ostendens propter quid est, est vt demonstratio ipsius quid est, id est, similis est demonstrationi, & veluti definitionem demonstrans. Differt autem à demonstratione positione sola. In demonstratione enim preponitur causa, deinde sic inferitur vt conclusio causatum. Verbi gratia, qui irascitur appetit vindictam, qui appetit vindictam feruet sanguis illi circa cor, qui irascitur, ergo feruet sanguis illi circa cor. Rursusque in nube ignis extinguitur, extincto igne strepitus fit. In nube igitur strepitus fit, id est, tonitruum. In definitione autem compositorum contrario modo posita sunt. causatum quidem primo, causa verò postea, vt ira est feruor sanguinis circa cor, ob appetitum vindictæ. Et tonitruum est strepitus extincti in nube ignis. Quare eadem oratio, alio quidem modo, dicitur definitio, videlicet si habet causatum prius, causam autem post, id est, alio modo dicitur demonstratio continuo, si quidem causa posita est prius, causatum verò post. Dixit autem continua propterea quod demonstratio, omne quidem demonstrat, & hoc in sola prima figura monstratur. In prima autem figura continui & in rectum positi sunt termini, & non vt in secunda figura & tertia medius terminus positus est extra extrema. [Differt autem dicere propter quid tonat & quid est tonitruum] per verbum (propter quid) ostendit demonstrationem, per quid est autem definitionem, dicens differre hanc à disputatione, per positionem causæ & causati. Amplius est definitio tonitruum materialis dicens strepitum in nubibus, hoc autem fit conclusio demonstrationis, & est talis definitio demonstrabilis per medium formalis definitionis. Immediatorum autem definitio, definitio autem formalis quæ & immediate inest definito, positio est ostensua ipsius quid est res, id est substantia rei indemonstrabilis. Immediata enim propositio diuiditur & in dignitates & in positiones. Positio autem vt superius diximus diuiditur in suppositionem & positionem.

Est ergo diffinitio vna quidem ratio ipsius quid est indemonstrabilis. Vna verò syllogismus ipsius quid est, positione differens à demonstratione. Tertia verò ipsius quid est demonstrationis conclusio. Manifestum igitur ex dictis est, & quomodo est ipsius quid est demonstratio, & quomodo non est. & quorum est, & quorum non est. Amplius autem definitio. & quot modis dicitur, & qualiter quid est demonstrat, & quomodo non demonstrat. & quorum est, & quorum non est. Adhuc autem & ad demonstrationem quomodo se habet, & quomodo contingit eiusdem esse, & quomodo non contingit. Quoniam autem scire opinamur, cum scimus causam. Causæ autem quatuor sunt, vna quidem quod quid est esse, vna vero cum hæc sint, necesse est hoc esse, alia autem, quæ aliquid primo nouit, quarta vero, cuius gratia, omnes hæc per medium ostenduntur.

Nunc enumerat significationes definitionis, & dicit vna quidem est definitio, oratio ostensua, hoc est res indemonstrabilis, qualis est formalis, una vero est, videlicet alter syllogismus differens à demonstratione casu, videlicet positione, qualis est composita, tertia autem est definitio materialis, quæ & demonstratur, & conclusio demonstrationis fit, id est, quæ est demonstrabilis, demonstratur autem per medium formalem. [Manifestum igitur est ex dictis. Nunc ἀνακεφαλαιώσιν facit eorum quæ dixit. Manifestum igitur est quomodo est demonstratio definitionis, & quomodo non est, id est demonstrabilis quidem est formalis definitio, utpote quæ apparet per demonstrationem. Medium enim ponitur, definitio enim existens maioris termini. Demonstratio autem non est ipsius, inquantum conclusio non fit. Dicens quidem monstrat, videlicet definitio monstrat naturam rei, & quomodo non monstrat, id est, monstrat passionem inesse alicui subiecto. Et quorum est definitio, simplicium, mentis, & animæ, quorum autem non est, compositorum. Amplius autem quomodo composita definitio se habet ad demonstrationem, id est, in quo differt ab ipsa, & quomodo eiusdem & vnius contingit esse definitionem, & quomodo non contingit esse definitionem sed demonstrationem, ut eclipsis est definitio & demonstratio aliter. quandoquidem enim separabis eclipsim à luna cogitatione, ostendes autem eam per definitionem, si autem in luna hanc contemplaris per demonstrationem ostendens quod est in ipsa. [Quoniam autem opinamur scire.] Causæ sunt quatuor, formalis, efficiens, materialis, & finalis, tunc ergo dicimur scire rem, quando cognoscimus causam per quam est, siue materiale ipsius causam, siue formalem, siue aliam ex aliis. Pro eo autem quod est dicere formalem causam, dixit quod [quid erat esse] quid enim erat esse definitio est substantialis. Substantialis autem definitio, causa formalis est, utpote quæ formam & substantiam exhibeat rei. (Quid erat ergo esse) causa formalis est, Pro eo autem quod est dicere materiale dixit (quibus existentibus necesse est hoc esse formam, videlicet) verbum autem (quibus existentibus) exhibet materiam. Indigemus ergo materia, per hypothese formæ. Ipsa enim per seipsam necessitatem non habet materia, sed per formam opus habemus materialibus lapidibus, scilicet & lignis, ut subsistat domus forma; & rursus opus est nobis æquali proportionem calidorum & frigidorum & humidorum & siccorum, ut sanitatis forma subsistet in nobis. Altera autem est causa quæ prima mouet, efficiens causa videlicet ut pater efficiens causa est filii, ut qui primogenitum deiecerit in uenter. Pro eo autem quod est dicere finale causam, dixit (cuius gratia) quod posterius fit. Fundamentum enim & parietes gratia domus sunt, finalis enim horum causa est forma domus. Omnes ergo hæc quatuor causæ per medium monstrantur, ut medii, videlicet termini sumuntur in demonstrationibus, & inueniuntur, & comparantur per demonstrationem.

Etenim id, quo existente, hoc necesse est esse. Vna quidem propositione accepta non est, duabus autem ad minus. Hoc autem est, cum vnum medium habent. Hoc igitur vno accepto, conclusionem necesse est esse. Manifestum est autem & sic, propter quid rectus est, qui in semicirculo est, aut quo existente rectus est. Sit igitur rectus in quo a, medium duorum rectorum, in quo b, qui est in semicirculo, in quo c. Eius igitur, quod est a, rectum inesse c, qui est in semicirculo, causa est b. Hæc quidem enim ipsi a, æqualis est, c, autem ipsi b duorum enim rectorum dimidium est. b, igitur existente dimidio duorum rectorum a, inest ipsi c. hoc autem idem est ipsi quod quid est esse, cum hoc significaret ratione. At vero & ipsius, quod quid est esse, causa demonstrata est media, hoc autem, propter quid Medorum bellum factum sit Atheniensibus, quæ causa fuit ut bello vexaretur Athenienses, quoniam in Sardos cum Eretrienibus commiserunt, propter hoc enim motum est primum. Sit bellum in quo a, priores inferre bellum b, Atheniensibus c. Inest igitur b, ipsi c. prius enim commisisse Atheniensibus, a, autem ipsi b. bellum inferunt enim prius iniuria afflicti tibus, inest itaque ipsi b, b, a, bello vexari prius incipientibus. Ipsum vero b, ipsi c, siue Atheniensibus. Priores enim inceperunt. Medium ita-

LIBER SECVNDVS.

que hæc causa est, quæ primum mouit. Quorumcunque vero causa est cuius gratia, vt propter quid ambulat? vt sanus fiat, propter quid domus est, vt seruentur vasa. Hoc quidem gratia huius, quod est sanari. Illud vero gratia huius, quod est feruari. Et propter quid oportet post cœnam ambulare, & cuius gratia oportet, differt nihil. Sit ambulare post cœnam in quo c, non supernatare cibos, in quo b, sanari, in quo a. Sit igitur post cœnam ambulare esse facere ipsum non  $\times$  natare cibos iuxta os ventris. Et hoc sanatiuum. Videtur enim ipsi ambulare, quod erat c, inesse b, quod erat nõ eminere cibos, huic autem a, quod erat sanatiuum esse. Quæ igitur causa est, cur a, insit c, cuius gratia? b, non eminere. Hæc autem (vt illius ratio est,) a, enim sic assignabitur, propter quid autem b, ipsi c, inest, quoniam hoc est sanũ esse, quod est sic se habere. Oportet autem commutare rationes, & sic singula magis apparebunt.

\* ἐπιπλο-  
λοῦσεν.

Cómē. 19

Cum numerarit quatuor causas, & dixerit vnamquãque harum medium terminum in demonstratione accipi, & monstrarit hoc in formali, nunc mōstrat & reliquas media fieri in demonstrationibus, per exempla, & proponit materialem causam, quam ostendit dicendo (quod cum sit, hoc necesse est esse.) Diximus enim quod materia necessitatem habet per existentiam formæ. Necessarii enim sunt lapides & ligna propter formam domus, velut autem interpretas seipsum dicit, quando me audis dicentem, (quod cum hoc sit, necesse est hoc esse) conclusionem, scilicet non intelligas (quod cum hoc sit) vnam propositionem. Impossibile enim est ex vna propositione conclusionem esse, sed ex duabus ad minus, & deinde cuius sit, ostendit medium, vno enim medio accepto necesse est esse conclusionem. Medium est enim quod colligat propositiones, & est causa conclusionis. Omnis enim medius etiam causa materialis, vt in syllogismo dicitur. Propositiones enim materiæ rationem continent in syllogismo, sicut conclusio formæ. Medius autem causa est complexionis propositionum, deinde & ipse rationẽ continet, sed in syllogismo. Rei autem aut materialis causa erit medium, aut formalis, aut quid, quædam alia. Ante ergo hoc loco accipit medium causam materialem rei, quod est medietas duorũ rectorum. Duo enim anguli recti veluti quoddam totum sunt in duas partes diuisum, id est, dimidia, quorum vnumquodque totum est rectus angulus. Quare medietas duorum rectorum pars existens vt materialis causa sumitur. Et Euclides quidem in tertio geometriæ monstrat quomodo in semicirculo rectus angulus est. Et quoniam difficile est hoc ostendere nõ geometris, ex quibus ille dixit, age & nos exponamus hoc in quantum conuenit proposito negotio, Describit circulum b, c, d, & medium ducit diametrum in duos semicirculos circulum diuidentem b, c, ducit autem ad perpẽdiculum rectam a, e, super b, d, Quoniam autem recta super rectam stans duos angulos rectos facit, aut duobus rectis æquales, relinquitur in semicirculo angulus aut a b c, aut e a d, medietates esse duorum rectorum, vnum enim duorũ est dimidiũ. Ostẽsum est ergo quod in semicirculo angulus rectus est per medium quod est medietas duorum rectorum, quo existente rectus, quo existente causa, angulus in semicirculo rectus ipsius b, videlicet enim b, hoc est medietas duorũ rectorũ causa est, cur a, hoc est rectum insit ipsi c, videlicet in semicirculo angulus, [hoc autem erat in semicirculo,] hoc autem erat, videlicet rectus in semicirculo, ob medietatem duorum rectorum, hoc autem, id est, rectus, idem est cum eo quod est, quod quid erat esse, cum definitione ipsius, scilicet. Ratio enim & definitio ipsius hoc significat rectum inquam. Idem enim est definitio proprie & definitũ. Nomen enim definitio est cõposita, definitio vero est nomẽ velut  $\times$  explicatũ. [At vero quod quid erat esse causa, ], i. At vero & materialis definitio ostensa est, medium etiã demonstrationis locũ occupare. Cũ diceret autem propter quid bella Medi Atheniensibus intulerunt, querebat quænam esset efficiens causa cum illud susciperent Medi contra Atheniẽses, & hic demonstraturus est, quod efficiens causa mediũ accipitur in demonstratione. Efficiens autẽ causa belli est, Primos Atheniẽses cum Eretrienfibus irruisse in Sardos. Est autẽ historia hmõi Sardi ciuitas tributaria erat Medis. Athenienses cũ Eretrienfibus hanc expugnarunt, & ob hoc Medi contra Atheniẽses bellum mouerunt. [Quorũcunque vero causa est cuius gratia,] quarũcunq; autẽ rerũ causa est cuius gratia, finalis, videlicet causa, hmõi sunt, qualia dicturus est. Oportet enim addi (hu-

\* ἐξηπλω-  
μενον.



iusmodi sunt) ad redditionem rationis, vt propter quid ambulat à cœna Socrates, vt sanus fiat, hoc est finalis causa. Et propter quid est domus, vt conseruentur vasa, & ipsum est finalis causa. Interrogare autem propter quid oportet ambulare, idem est ac dicere, cuius gratia oportet ambulare. Ergo quæstio est hoc loco finalis causæ. Vniuersaliter. n. interrogans propter quid, quærit causam, aut materialem, aut efficientem, aut quampiam aliam, hic autem quærit finalē. Cibi primū in ore ventriculi sunt, hoc est in stomacho, & ob hoc necesse est ambulare post cœnā, vt in ventriculis undū deprimatur. In hoc. n. exactius cōcoquuntur, & sic nutrimentū fiunt totius corporis. Siquidem in ore ventriculi tardi sunt indigesti & corrumpuntur, vnde & putredines fiunt in stomachis hominum, & ructus acidi & niderosi fiunt, & ægrotare hinc contingit hominem. Quoniam vero confuse quodammodo ab Aristot. expositus est syllogismus, age, hoc declatemus, ne quid difficile procedentes in expositione propositi inueniamus, vasis opus conseruatione, indigent autem tegumento, vasis ergo opus est tegumento, id est, domo, minor terminus, vasa, maior, necessitas tegumenti. Et rursus Socrati opus est vt sit sanus, cui autē opus est vt sit sanus à cœna ambulare. Socrati ergo necesse est, à cœna ābulare, vide quomodo etiam in hoc syllogismo medius terminus est finalis causa, id est sanitas, & in priore, medius terminus adseruatio. Deinde prosyllogizat maiorem propositionem, mutatis terminis maioris propositionis, & sumpto maiori termino, sanari, ambulare vero post cœnam minorem, in quo c. Mutauit autem terminos eo quod idem sint, idem est enim à cœna ambulare, cum eo quod est sanari, sicut & in risibili & homine. Quoniam autem idem sunt, nihil refert est alterū ipsorum accipere, aut subiectum, aut prædicatum. Medium terminum accipit b, id est, non supernare cibos ad os ventris, non est finalis definitio sanitatis, sed formalis. Sanitatis autē dicit non vniuersalis, sed eius quæ fit ex nutrimento, vniuersalis autem sanitatis definitio est proportio quatuor humorum, sanari, id est, maiorem terminum. Forte dubitabit aliquis, quod ei quod est sanari finalis causa est ambulare post cœnam. Propositum autem erat ipsi monstrare, quod & finalis causa sumitur medius terminus in demonstratione. Quomodo hic accepit maiorem terminū sanari. Et dicimus quod hoc est prosyllogismus est maioris propositionis syllogismi. In syllogismo enim medius terminus ponitur sanari, (dico autē) loco eius quod est (prædicetur) sumptum est. [Et hoc sanatiuum.] Et hoc, id est non supernare cibos est sanatiuum, videtur enim ab omnibus confessa esse definitio sanitatis, non supernare cibos. [Quæ est igitur causa cur a, insit c, cuius gratia hoc est sanatiuum,] quod vt finalis causa positum erat in syllogismo inesse e, id est ei quod est deambulare, & dicit quod a, id est, non innatare cibos, hoc autem, id est nō innatare est veluti definitio illius, id est sanitatis, etenim sic demonstrabitur a, id est, si quis redditurus est definitionem ipsius a, sanatiui, videlicet, hoc reddet, non innatare. Propter quid autem b, inest ipsi c, sicut monstrauit sanatiuum inesse e, id est ei quod est deambulare post cœnam per medium b, quod est, scilicet nō innatare cibos, inesse ipsi e, id est deambulare post cœnam per medium a, id est sanatiuum. Quæ enim eadem sunt inuicem monstrantur. Idem enim est vt diximus ambulare post cœnam & sanari, sicut deficere lunam monstrabit quis, per impositionem, & quod luna obstruitur per defectum, verum quando demonstratio fit per primam causam est proprie demonstratio. Quando vero per causatum monstratur causa, demonstratio quidem fit, sed impropria. Secundum enim locum fortita est inter demonstrationes. Oportet enim commutare rationes, id est syllogismos & non proprie exposuit syllogismum, proprie autem per syllogismum maioris propositionis dicit, accipe hos proprie & sic vnumquodque manifestum fiet,

dubitatio

Solutio.

Generationes autem e contrario hic & in causis secundum motū. Ibi quidem enim medium oportet fieri primum. Hic autem ipsum c, extremum. Vltimum vero, cuius gratia est.

Age ante expositionem propositi aliquid, de casu & fortuna philosophemur, ne consequentia expositionis propositi impediatur. Casus consideratur in his quæ fiunt à natura sic, Quod enim secundum intentionem naturæ accidit, per quam hoc mouisti, dicitur naturale & secundum naturam. Quod autem præter intentionem naturæ fit, dicitur casuale, veluti sponse, & præter intentionem naturæ factum, verbi gratia, lapis excisus à monte, à naturali potentia quæ est in ipso cur moueatur, quam habuit ex materia, id est, ex grauitate sua, motus est secundum naturam ad occupandum proprium locum. Proprius autem locus grauium, est inferior, sicuti leuium superior. Occupato ergo inferiori loco acquieuit, intentissimus enim finis naturæ quæ est in lapide, cuius gratia hæc hunc mouit, est proprium locum occupare, & dicitur hoc naturale. Si autem alicubi lapis occupans inferiorem locum commodus ad cathedram conficiendam fuit, eo quod circuncisus esset, excisus quas habebat eminentiis, & eo quod qua-

Cōm. 20.

## LIBER SECVNDVS.

dratus est, hoc ipsum in cathedram idoneum fuisse dicitur casuale, vt sponte factum & nõ secundum intentionẽ naturæ. Fortuna vero cõsideratur in his quæ fiunt secundũ ppositũ, & in his quæ secundum intelligentiam, id est, quæ fiunt secundum artem, vt materia, domus, ex arte habuerunt generationem, artes vero ex consideratione hominum inuente sunt, secundum propositum vero dicitur lauari, in forum descendere. Et simpliciter quæcunque ex proposito generationem habuerunt. Si ergo quis lauari proposuit, & huius gratia iuit, hic est finis ppositus, quod enim proposuit, ad finem exiit. Si autem descendens in balneum occurrit debitori cuiusdam, & accepit, quod ipsi dedit gratia mutui, hoc accipere debitum, dicitur fortuitũ & fortuna, veluti quod præter intentionem propositi fiat. Proponente enim electione aliud, id est lauari, hoc accidit. Similiter autem & in his quæ fiunt ab arte, fortuna consideratur, verbi gratia, sanitas à medica arte fit, & finis ipsius est. Similiter & salus nauis, finis gubernatiõis est, si ergo sanitas succedat egroto ex pharacis quæ à medico afferuntur, finis dicitur artificialis. Sanitatem enim ars contulit. Si autem febriens quis & sitiens immodicè afferat sibi aquam frigidam ob medelam sitis, hinc autem contingat morbi sanitatem accipere, non dicitur tunc artificialis sanitas, sed fortuita & fortuna. Eodem modo & gubernator, si quidem ab arte gubernatoria salutem inducet nauis quæ submergitur, tunc salus nauis per intentionem artis proueniens dicitur finis artificialis. Si autem sæpenumero gubernator laborauit contra excitatum mare, & velum scissum est à vehemẽtia venti, & temo fractus est. Nauigium autem latum sine gubernatione ab vndis, littori occurrit & seruatum est, tunc nauis salus fortuita dicitur & non ab arte. Dicitur autem & fortuna casus, quasi & hæc frustrationem & cõstitutionẽ habeat etiã secundum intentionem propositi aut artis. Quare omne fortuitum est etiam casuale, non autem omne casuale est fortuitum, vniuersalior est ergo casus fortuna, sed incipienda est expositio propositi. [Generationes autem econtrario hic.] Per verbum (hic) significauit finales causas. Per id autem quod est, & ex causis secundum motum, significauit efficiẽtes. generationem autem dicit ordinem secundum tempus causæ & causæ. Nominauit autem ordinem hunc generationem, propterea quod de ordine rerum quæ fiunt considerat: & ob hoc ordinem, generationem dixit. Dicit ergo quod generationes, id est, causæ finales & efficientes econtrario se habent in consequentia, illic enim in efficientibus oportet præesse medium, id est efficiens causa, medius terminus ponitur in demonstratione, deinde sic esse c, id est, extremum in triangulo positum. In c, enim positi sunt Atheniẽses. Medium autem priores in Sardos cum Eritreis irruisse, maior autem terminus, Medorum bellum, primum ergo fuit medium, deinde sic consecutum est c, id est, Athenienses debellari à Medis. (Hic) id est, in finalibus causis, primum fuit quod positum est in extremo termino, id est c. Positum est autem post cœnam ambulare Socratem. Deinde postea fuit cuius gratia, id est, finalis causa. Sanitas enim hæc posita est medius terminus in demonstratione.

Contingit autem idem & gratia alicuius esse, & ex necessitate. Vt propter quid penetrat laternã lumen. Etenim ex necessitate pertransit, quod in parua est partibilis, per maiores poros, si quidem lumen fit pertransendo. Et gratia cuius, vt non offendamur. Nonne ergo si esse contingit, & fieri contingit? Sicut si tonat extincto igne, necesse est vt strepitus fiat. Et (quemadmodum Pythagorici dicunt.) minarum causa his, qui in Tartaro sunt, vt timeant. Plurima autem huiusmodi sunt, & maxime in his, quæ natura subsistunt, & constant.

Cõm. 21. Hic Aristot. aliud theorema dicit. Non exacte autem loquens pro eo quod est dicere cuius gratia dixit (gratia alicuius.) Diuersa enim inter se sunt, cuius gratia, & gratia alicuius, gratia enim alicuius dicuntur, quæcunque ante finem fiunt, respiciẽtia autem ad simplicitatem finis vt fundamentum, parietes & tectum, gratia finis sunt, domus, scilicet. Cuius autem gratia dicitur, finalis causa, id est domus, gratia enim domus, ante fuerunt parietes & fundamenta. (Ex necessitate) autem intelligit materialem causam, eo quod dicatur materia necessaria, necessarii enim sunt lapides, & ligna, & lateres, quæ sunt materia domus, eo quod sint necessarii ei, qui domum edificat. Dicit ergo quod contingit eandẽ & vnã rem monstrari & per alicuius gratia, id est, per finalem causam, & ex necessitate, id est per materialẽ causam, vt propter quid penetrat laternam lumen, laternas considera vel vitra quæ per artem \* gypsum inducendi imponuntur ædibus causa illuminandi, & vt habeãt lumen, vel quod ex pelle tenuissima factum ex cogitatione hominũ, ne in lapides incidamus, noctu iter facientes, pellis igitur & vitra natura-

\* γυψέμ  
 ὀλισθήσιν.

lia sunt, quorū meatus natura magnos fecit, artificialia autē sunt quæ gypso inducuntur, quib⁹ imponūt vitra eodē modo, & quod factū est ex pelle. Ignis autē habet parres tenuissimas. Si igitur aliquis roget, quamobrē, ignis laternas penetrat, dicemus necessario, aut materialem causam, ignem quū sit partibus tenuissimis transire per meatus absconditos, qui maiores sunt, dixit autē (si quidē sit vt penetret.) Quare nō oppositū est ipsi docere quo pacto per laternas lumē habens ignis trāsit, & ob id neq; exacte intelligitur quæ est causa, alicuius vero gratia, hic est finalē causam dicemus, ne incidam⁹ noctu in lapides. Et in his materialis causa assignata est naturalis, in aliis vero artificialis. In quibus autē aliis duæ causæ assignantur naturales. Et quamobrē anteriores dentes acuti sunt, dicimus materialē causam naturalē fieri ex subtiliori materia compositionē ipsorum, vel quia os est subtilius ex quo dentes priores fiunt in superiori & inferiori *Φατνωσδ*. i. in loco inferiori & superiori dentium, finalē autē causam dicemus naturalem. Nonne ergo si esse contingit & fieri contingit. [Res aut sunt, aut fiunt.] Esse autem dicunt quæ secundum integritatem consistunt, id est quarum partes subsistunt simul, vt homo, lapis, lignū, fieri autem dicuntur, quæ consistunt non secundū integritatem, sed per partem. Quarū quanta quidem pars ipsius præterit corrupta est, quanta vero nondum fuit, nondum est, solum autem habet esse secundum instans præsens, vt est dies & certamen, neque enim partes diei simul omnes consistunt, sed quantum fiunt tantum fluunt, & simul in complemento totius diei nulla pars ipsius manet. Eodem modo & in certamine fit. Quærit ergo sicut in rebus quæ sunt, & secundum integritatem subsistunt, datæ sunt materiales & finales causæ. Res autem quæ fit est tonitruum, eo quod consistit secundum partem, & monstrat quasi ab exemplo, quoniam & in ipsis redduntur materiales causæ & finales, verbi gratia ad quærentem antonat, dices materialem causam extingui ignem. Pythagorici vero finalem causam reddebant tonitruum, per strepitū Iouem minitari, & terrefacere titanam qui sunt in tartaro. Plurima autem huiusmodi inuenies in physicis in quibus reddūt & materiales & finales causæ. Dixit autem naturalia propter artificialia, ex quibus etiam exempla proposuit.

Hæc quidem enim gratia huius natura facit, illa vero ex necessitate. Necessitas autem duplex est, hæc quidem secundum naturam, & appetitum, hæc vero violenta quæ est præter appetitum, sicut lapis ex necessitate & sursum & deorsum fertur, sed non propter eandem necessitatem. Sed in his, quæ sunt ab intelligentia. Alia quidem nequaquam sunt ab eo, quod est per se frustra, vt domus, aut statua, neq; ex necessitate sunt, sed alicuius gratia. Alia vero à fortuna sunt, (vt sanitas, & salus.) Maxime autem in quibuscunque contingit & sic, & aliter, cum non à fortuna generatio sit. Quare finis bonus alicuius gratia fit, & aut à natura, aut ab arte. A fortuna autem nihil propter aliquid fit.

Causam hoc loco reddit, per quam in naturalibus rebus, duas causas reddimus, materialē & finalem. Et dicit quod vnaquæque ex naturalibus rebus ex materia & forma composita est. Dicitur autem & (gratia huius,) id est, cuius gratia natura. Dicuntur & quæ sunt (ex necessitate,) id est, tota natura. In rebus autem naturalibus forma & finis sunt eadem. Homo enim forma quidam dicitur, pro quacunque est forma ipsius, id est, definitio imposita à natura materię, id est, mensuris non habentibus aliam formam, siue hominis, siue equi, siue alicuius alius, sed cum informia erant, conformauit hanc & hominem operata est. Hoc idem autem, id est, forma hominis, dicitur & finis. Non enim frustra mouebat menstrua natura, & manifesta hæc faciebat, sed vt fierent idonea ad susceptionem humanę formæ. Sed redeundum est ad sermonis continuationem, quoniam omnis res naturalis & formam habet, quæ & finis est & dicitur, constat autem & ex materia, huius gratia reddimus proponendo quæstionem aliquam rerum naturalium, & materialem causam & finalem, vt ex vtrisque causis exhibeamus partes ex quibus constat, id est, materiam & formam. Quoniam autem vocauit materiam necessitatē, diuidit necessarium in impetum secundum naturam & motum, & in violentiam præter impetum, & in motum præter naturam. In aliis autem tractatibus ipsius, diuidit necessarium in simpliciter & proprie necessarium, quæ hic omisit. Et proprie quidem necessarium dicitur, quod dicitur absolute & sine determinatione, vt est hoc necessarium materiam moueri, & hoc necesse est dicere esse, cum sit sol super terram. Simpliciterque proprie necessariū dicitur in sempiternis. In rebus

Cóm. 22.

## LIBER SECVNDVS.

autem generalibus & corruptibilibus dicitur necessarium ex suppositione, & cum determinatione, & additamento aliquo, vt necessarium est, hominem respirare donec viuat, absolute enim hoc non potest dici, eo quod non semper sit homo, vt lapis necessario mouetur, & sursum & deorsum, sed non per eandem causam, id est, non secundum vnam significationem necessarii, non enim sursum & deorsum mouetur secundum naturam, aut præter naturam. Sed & deorsum quidem mouetur secundum naturam, id est, secundum existentem ipsi naturalem materiam quæ est grauitas. Secundum naturam .n. dicitur quando ex seipso aliquid mouetur, secundum materiam quæ ipsi adest. Grauitas enim est causa motus ipsius deorsum. Præter naturam autem & violenter est motus qui non à naturali potentia & materia inexisterente datus est, sed ex extrinsecis. Quando enim lapis sursum fertur ab alio quodam motus est & non ex propria natura, [Sed in his quæ sunt ab intelligentia,] id est, in artificialibus rebus & eligibilibus, nunquam est casus, non enim est possibile statuarium æs mollietem, & studentem statuam facere, non assequi quod intendit, sed facere aliquid aliud. Eodem modo, neque edificator ponens intentionem vt domus faciat, nunquam frustratur ab intentione. [Neque ex necessitate.] Necessariam vt diximus ait materiam. Materia autem statuarii est æs. Domus vero lapides & ligna. dicit ergo quod lapides & ligna non possunt moueri secundum naturalem ipsorum potentiam, & perficere domum, nisi ab edificatore moueantur, commodatam compositionem habuerint, sed gratia huius, id est, sed mouentur hæc ab artifice, gratia faciendæ domus aut statuæ, aut cuiuspiam alterius quod vltimum finem posuit. In artificialibus ergo & eligibilibus casus locum non habet, sed in solis naturalibus. Quod vero ab intelligentia, id est, in aliquibus & artificialibus rebus, habet locum quod est à fortuna. Sunt enim quædam artes coniecturales vt gubernatoria & medicina. Ex terminis enim & differentiis & motu pulsus, & colore vultus, & ex facili difficilique respiratione coniecit egrotum, an sanitatem habiturus sit necne, & ob hoc sæpius assequitur intentum factis omnibus quæ ab arte præcipiuntur. Sæpe vero etiam frustratur ob facilem conuersionem corporum, & vanam mutationem & alterationem ipsorum, hæc ergo sanitas non solum fit ex arte medica, sed ex fortuna. Eodem modo gubernatoria coniecturalis dicitur, propterea quod ex ortu syderum & ventorum, qui est secundum coniecturam salutem comparat nauis, ideoque & frustratur. In quibuscunque ergo artium, aut artificialium rerum contingit etiam sic esse, id est, assecutionem finis fieri. Et aliter, id est, frustrationem, quando generatio est non à fortuna, id est, quando finis non à fortuna est, sed ab arte, tunc est finis bonus, & gratia huius fit, id est, finalis causa, sanitas enim quæ fit à fortuna & salus nauis finalis causa dicitur.

Eadem autem causa est in his, quæ fiunt, & in factis, & futuris, quæ quidem & his quæ sunt. Medium enim causa est. Præterquam in his, quæ sunt, quæ est, in his, quæ fiunt, quæ fit. Factis autem facta. Futuris vero futura. Vt propter quid factus est defectus, propter id quod in medio, facta est terra, fit autem propter id quod fit, erit autem, propter id quod erit in medio, & est autem, propter id quod est. Vt quid est crystallus? accipiatur iam, quoniam aqua congelata est. Aqua in quo c, cōgelata in quo a, causa media in quo b. defectus caloris penitus. Inest igitur ipsi c, quidem b, huic autem cōgelatum esse, quod est in quo a. Fit itaque crystallus, cum fit b, factus est autem, facto erit autem, futuro. Sic quidem igitur causa, & cuius causa est, simul fit, cum fit, & est, cum est, & in eo, quod factum est, & in futuro eodem modo.

Cóm. 23.

Monstrato quod licet eandem rem monstrare per differentes causas, nunc transit ad aliud quoddam theorema, quod necesse est causam commutari cum proposita quæstione, & variari quidem secundum tempus, non quidem secundum formam, sed manet quidem immutabilitas formæ sicut & proposita quæstio. Quæstione autem mutata secundum tempus mutatur, & causa vt causa est crystalli congelatio aquæ per totalem priuationem calidi, siquidem ergo proposita fit quæstio secundum præsens tempus, reddetur & causa ipsius secundum præsens tempus. Si autem res est quæ fiat, & causa quæ fiat reddetur, & si præteritum sit propositum aut futurum, etiam causa huiusmodi reddetur, vt propter quid crystallus est, propterea quod cōdensatur aqua, per totalem defectum calidi, & in aliis eodem modo. [Medium .n. est causa.] etenim

medium est causa, causa & eorum quæ sunt, ac eorū quæ dicuntur, & eorū quæ sumūtur eadem est specie diuersa, etiā si tēpore distat. [causa ergo sic,] & cui<sup>9</sup> causa simul fit. De causa dicit hoc loco formali quæ simul est cū causato, & ex necessitate fit consequentia causæ & causati, vnde cunq; quis incipiat. i. siue à causa, siue à causato, conuerruntur. n. mutuo, si. n. aqua congelata est propter defectū calidi, necesse etiam crystallum fieri. Et si consequentia causæ & causati fit, vnde cunq; quis incipiat, siue à causa, siue à causato, est tamen in ipsis hæc differentia, siquidem enim causa posita, sequetur causatum, est proprie demonstratio, propterea quod demonstratio ex prioribus & ex causis fit. Si autem posito causato sequetur causa, fit coniecturalis demonstratio ex posterioribus, aut & secundum habet locū inter demonstrationem, velut nascens ex ista. Docuit & prius de formali causa, cur principium dicta sit immediatū, id est, ppositio, aut propterea quod in præsentī libro de formali causa quærimus, an possibile est demonstrationem ipsius fieri necne.

In his autem quæ non simul sunt nunquid sint in continuo tempore? sicut videtur nobis alia aliorum causa esse, vt facti esse, altera facta: Et futuri, futura: Et eius, quod fit, si aliquid antea factum est. Est igitur à posterius factō syllogismus, principium autem & eorum est quæ facta sunt. Vnde & in his, quæ fiunt, similiter. A priori autē non est (vt quoniam hoc factum est) quod hoc posterius factum sit, & in futuro similiter.

Tex. c. 13.

Causas quæ non sunt simul cū causatis, sed præcedunt ipsa tēpore dicit, materialem & efficientem, etenim lapides & ligna materiales causæ sunt præexistētes domus, & quatuor elementa corporum. Sophroniscus autem efficiens est causa Socratis, & Helenæ rapina, efficiens est causa præcedens causatū euerisionem, scilicet Ilii, in huiusmodi ergo causis, quæ nō simul sunt cum causatis, non fit necessaria consequentia, vnde cunq; quis incipiat, siquidē enim à priore causa incipiet quis, non sequetur ex necessitate etiam causatum, quod est posterius. Non enim sit lapides & ligna sunt necesse est & domum esse, neque si Sophroniscus est, necesse est Socratem esse, sed considerandum est propositum. In causis autem quæ non simul cum causatis considerantur, id est, materiali & efficiente, [Sicut videtur nobis,] id est, sicut opinamur nos has non simul cum causatis considerari. Quærimus nunquid contingat in cōtinuo tempore hoc fieri, id est, domum, alterā reddere causam quæ fit, id est, esse lapides & ligna, & futuræ domus, aliam futuram causam, id est, futuros lapides & ligna, & vt fiat domus causa est, si quid ante fuit, id est, quæ prius fuerunt, siue parietes, siue fundamēta, siue lapides, siue ligna dicat aliquis. Omnis autem generatio & motus in tempore est, tempus vero est continuum sic, propterea quod mensura est motus, sic, id est, mensurans, nempe solis conuersio quæ circulariter fit, nam circularis motus continuus est & non interruptus, motus autem rectus interruptitur, vt quod mouetur, recte mouetur, donec inueniat proprium locum, deinde sic quiescit: rectus autem motus est & qui sursum & qui deorsum fit, mouetur enim ignis donec inueniat ethera, deinde quiescit, & lapis mouetur deorsum, donec incidat in terram. [Est autem à posterius factō syllogismus.] his addubitat, inquit, & si generatione prius præcedit necessario causatum in rerum generatione. Primo enim oportet esse Sophroniscum, deinde ex ipso Socratem fieri, & primo lapides & ligna, deinde sic domum, si inquam in generatione rerum necesse est præexistente causa causatis: tamē in syllogismo oportet præcipere posteriora, vt sic ex necessitate sequatur prius, si enim incipiet quis à priori, cōsequentia posterioris ex necessitate non fit. Est ergo syllogismus incipiens à posterius factō, vt sic ex necessitate sequatur prius, veruntamen in syllogismo quidē incipimus, sed nullus opinatur ob hoc posterius causam esse prioris, etenim istorum causatorū in his quæ facta sunt syllogizantes à posteriori incipimus, sic & in his quæ fiūt & futura sunt syllogizantes à posteriori debemus incipere. A priori autem si quis incipiet, non sequetur necessario posterius, vt quoniam hoc fuit, id est, Sophroniscus necesse est & hoc esse, id est, Socrate [ & in futuro similiter. ] id est, à posteriori articulo syllogismi, vt si Socrates erit, ex necessitate erit Sophroniscus.

Cōm. 24

Neque enim in infinito, aut finito erit tēpore, vt quoniā hoc verū est dicere factum fuisse, hoc verum sit dicere factum esse posterius. In medio enim falsum erit hoc, iam altero factō. Eadem autem ratio est & in futuro. Neque quoniam hoc factum est, hoc erit. Medium enim

LIBER SECVNDVS.

simul genitum oportet esse, factorum factum, futurorum futurum, cum his, quæ fiunt, fieri. Cum his, quæ sunt, esse. Sed futurum esse, & esse non contingit simul esse genitum. Amplius neque infinitum cōtingit esse tempus mediū, neq; finitū, falsum. n. erit dicere in medio.

Cōm. 25.

Sermonē facit de his quæ facta sunt, & supponit facta Socratē & Sophroniscum, & dicit in quibus est causa & causatū fuisse, à posterioribus oportet incipere, si. n. Socrates fuit, necesse est & Socratē fuisse, A priori autē si incipit aliquis, videbitur quidem verū dicere hoc dicens, eo q̄ non cōsequatur posterius priori posito, sed nō p se verū dicit, sed per accidens, inquantū. n. cōringit res, & fuit, videtur verū dicere à priori incipiens, si. n. non ex eo q̄ sic cōringit verus esset hic sermo, oporteret semper verū dicere, siue finitū ponatur tēpus siue infinitū, p quo post generationem Sophronisci, post nouem aut post decem aut viginti \* tēpora Socratē fuisse vero diceretur aut si vis infinite dici, quod post cursum temporum Socrates fuit, si ergo per se verum dicebat, dicens fuisse Socratē post generationem Sophronisci, verum dicit vtique hoc dicens etiā in medio tempore finiti temporis, sed non verum dicit, siue. n. tempus finiatur, siue infinite sumatur quo Socrates fuit post generationem Sophronisci, non est verum dicere, q̄ quoniam Sophroniscus fuit, verum fuisse & posterius. i. Socratē. [Eadem autē ratio est & in futuris.] etenim in his non oportet à primis quæ facta sunt incipere, non. n. quoniam fuit Sophroniscus ex necessitate erit Socrates, sed contrariū à posteriori. i. futuro incipiendū est, sic. n. sequetur ex necessitate quod prius est factū, vt si euersum est Illiū, ex necessitate rapta est Helena. (Medium). i. causam eiusdē generis oportet esse cum causato. i. eiusdem temporis factarum rerū, & causaerit quæ fit, & sic deinceps. In facto autē esse & fore non contingit aliquid eiusdem generis esse, quod. n. factum est, quomodo erit eiusdem generis cum futuro, siquidem hoc est præteriti illud vero futuri. [Amplius neque infinitum contingit esse tempus mediū. Post factū. n. esse Sophroniscū, siue finitum aliquod tempus capias, vt post decem tempora, erit Socrates factus, siue & infinitum capias tempus, vt post decursum temporum erit Socrates, mentitur qui dicit in medio tempore, viginti, erit Socrates.

Tex. c. 14.

Speculandum est autem quid est contingens, vt post id, quod factum est, sit fieri in rebus? An manifestum est, quod non est continuū cum facto esse quod fit, neq; enim factum facto. Termini enim sunt, & indiuidui.

Cōm. 26

Proposita quæstio magis cōuenit his quæ sunt de motu, vbi latius de generatione tractat in quarto physici auditis. Hic paulisper digressus ab his quæ accepit, tradit causarum & causatorum consequentiam, & quoniam differre dicebat causas secundum tempus, aut enim quasi sint, redduntur causæ, aut quæ fuerint, & consequenter. Quoniam post huiusmodi causarum generationem videmus causata fieri, vt post generationem Sophronisci, videmus generationē Socratis quæ posterius sequetur, aut post generationem rapine Helene, generationem euersionis Illi quæ sequatur, quærit vtrum generationis causarum & causatorum cōtinuē sint, vt post factum Sophroniscum sequatur fieri Socratē, in rebus quæ sunt in generatione & corruptione, est ergo quod contineat ipsas, id est, est quidam terminus per quem cōtinentur hæ duæ generationes, causæ inquam & causati. Interrogatiuē ergo producto sermone, cum vehementia, difficultatem non admittit dicens [an manifestum quod non est aliquis terminus continens has generationes:] & probat hoc sic, termini non continentur, terminus autem lineæ est punctus, punctus ergo puncto non continetur neque exemitur, continentiam enim dicimus eorum quorum termini sunt simul, si ergo puncti sicuti termini sunt impartibilia & indiuisibilia, si dabimus hæere inter se, etiam contineri. continua autem sunt quorum termini hærent, terminus autē diuersus est ab eo cuius est terminus, erit ergo terminus partitus & diuisibilis & in terminum, & in terminatum per ipsum quod est absurdū, hoc argumento vtēs monstrat impossibile esse, fieri rem quæ non sit perfecta, & completa & propriā formā acciperit continuam & coniunctam cum præterito. Quomodo enim Socratis generatio, continua erit ei quæ est Sophronisci, Sophroniscus enim fuit. Socrates vero vt qui fiat adhuc gestatur in matris utero, quod ergo factum est terminus est & impartibilis, quomodo ergo terminus coniungitur ei quod fit, si enim dabimus coniungi huic, habebit factum quod est terminus, aliū terminū terminatū ab ipso, & erit diuisibilis & partitus terminus sicut in punctis ostensum est, si ergo duo facta impossibile est cōtineri mutuo. termini. n. sunt vt diximus, si ergo eiusdē generis nō continētur, quomodo continebitur cum facto, quod fit. & hæc quum non sit eiusdē

\* 26 c. 14.

generis, sed dicendum est quo pacto factus est finis & motus, ut enim motus indiuisibilis fit, & breuissima quies facta domo, est autem vniuersa perfectio totius domus, & est, & dicitur factam finis generationis.

Sicut ergo neque puncta adinuicem copulantur, neque fiunt, utraque enim indiuisibilia sunt. Neque igitur quod fit, cum eo quod factum est propter idem. Quod enim fit, diuisibile est, quod autem factum indiuisibile, sicut igitur linea ad punctum se habet, sic id, quod fit, ad factum. Sunt enim infinita facta in eo, quod fit. Magis autem manifestum in vniuersalibus de motu oportet dicere de his.

Per hæc probat quomodo factum facto non coniungitur & dicit punctum, & factum eadē sunt per analogiam, ut n. punctum terminus est lineæ & est impartibilis & indiuisibilis, sic & factum terminus est generationis, & est impartibile & indiuisibile, sicut ergo puncta inuicē nō coniunguntur, sic neq; duo facta cōtinebuntur. Ambo. n. punctum & factum, ut termini sunt indiuisibiles, sic neq; quod fit coniungitur ei quod fit, ob eandē causam, terminus. n. & indiuisibile est factum. Magis autē manifeste in his quæ vniuersaliter sunt de generatione & factis hic tenuiter diximus, & quantum satis fuit nobis circa præsens negotiū. Vniuersaliter autē & latius diximus de ipsiis in physico auditu, in quo vniuersaliter docet de omni motu, est. n. species motus generatio. Com. 27. In. 6. phy sicorum.

De eo igitur quomodo deinceps cum fit generatio, se habeat media causa, intantum acceptum fit. Necesse est enim & in his primam & mediam immediata esse, ut a, factum, quoniam c, factum est, posterius autem c, factum, a, autem prius est. Principium igitur est c, propter id, quod proximum est ipsi nunc, quod est principium temporis. Sed c, factum est. Si d, factum est. Cum igitur d, factum est necesse est & a, factum esse. Causa autem est c, d, enim facto, necesse est c, factum esse, c, autē facto, necesse est a, prius fuisse factum. Sic autem accipies aliquod medium, stabit alicubi in immediato.

Non frustra monstravit Arist. causas & causata, nō esse simul & generationes ipsorum. Sophronisci & Socratis non esse cōtinuas, sed ut mōstrat has consequenter esse, si. n. cōtinuē essent, causæ causata nō imediatē sequerētur, neq; generatio generatiōe: sed in infinitū, horū intermedia esset accipere, & nunq̄ staret sectio pponum. A mediatis autē demonstratio fit. Quoniam autē generationes causarū & causatorū consequenter sunt. Quæ autē sunt consequenter sunt immediata, demonstrationes vero ex immediatis. relinquuntur ergo positis causatis, ex necessitate sequi immediatē causas, & si. n. in rebus adducuntur generationes causarū, generationū causatorum, primum. n. Sophroniscus fuit, deinde fuit Socrates. Et primo fundamētū, deinde domus, attamen in syllogismo primū debet accipere causati generationem, ut sic ex necessitate sequatur causæ generatio, si. n. Socrates fuit de necessitate & Sophroniscus \*Consequenter autem esse ea dicimus quorū nullū mediū est eiusdem generis, ut Socrates ✕ continēter asistere. \*ἐφεξής. Platoni dicitur, si inter ipsos neq; homo steterit, neque equus, neq; quid aliud homogeneum \*ἐφεξής. ipsius. Si autē aliquis dicet neque ipsorū mediū est aer, non subuertet dictam rationē [quæ est \*ἐφεξής. consequenter] neque. n. aer, est homogeneū ipsis, aer. n. nō reducitur sub genus animal, sed sub substantiam inanimatā, (de eo quod est quo mediū,) id est, causa se habeat in generationibus consequenter existentibus & non continuis, (in tantum dictum sit,) id est, quantum expedit pposito negotio, diximus sufficit. n. ex his cognoscere, quod mediate causæ causata sequuntur, in physicis autem latius de ipsiis docebit. [Necesse est enim in his,] id est, causis & causatis quæ non sunt simul, mediū, id est, causatū, & a, id est, causam, immediata esse, accepit enim a, causam, fundamentum, scilicet c, vero mediū causatū, id est, parietem d, vero minorem terminum, domum, immediate ergo sequitur generationē parietis, fundamenti generatio, & eā quæ est domus, ea quæ est parietis, ut quoniam c, fuit ex necessitate, & a, fuit, veluti in syllogismo autē sumptū est primo c, deinde a, in generatiōe autē rerū primo fuit a, deinde c, principii autē ipsi c, propter id quod ppinquius est ipsi nūc, sicut linea diuiditur puncto, q̄ punctus p̄ quæ diuisio lineæ facta est, huius sectionis fuit finis, principii vero alterius sectionis, sic & tepus diuiditur Com. 28.

## LIBER SECVNDVS.

fit continuum, secundū instans præsens, tempus autem intelligit vel diem ipsam, cum fiat ergo dies secundum continuationem vbiunque vel in quali parte diei consideres instans præsens statim diuidis hanc in duas sectiones. Et est instans præsens præteritę partis dei finis, principium vero partium ipsius quæ non fuerunt, si ergo generationem rerum in tempore sunt, tempus vero habet continuum, ob sempiternam mobilitatem motus solis, generationes autem rerum vt in tempore consideratę videntur & ipsa continuæ, eo quod sit tempus continuū, non sunt autem, diuisę enim sunt mutuo: manifestumque est quod Sophronisci generatio prima fuit. Deinde sic consecuta est, & ea quæ est Socratis: & primo est fundamentū, deinde paries, consequenter enim sunt, & quæ sunt consequenter, sunt diuisa, etiam in generantibus, scilicet verbi gratia, veluti in edificanda domo posterius factū est prope ipsum, nunc, vt paries, longè autem ab ipso nunc, in quantum paries perfectus est, est fundamenti generatio, & ob hoc oportet in syllogismo primum accipere c, deinde hæc sequetur d. sicut enim ipsum nunc cum sit finis præteriti temporis, infert ex necessitate, quæ fuerunt partes præteri temporis, sic & paries perfectus secundum ipsum nunc, finis est generationum quæ fuerunt, sine autem posito, necesse est deinceps simul inferri, quæ sunt ante finem, sumendum est autem principium in syllogismo c, eo quod sit prope ipsum nunc, quod nunc principium est futuri temporis & finis præteriti. [Sic autem accipitur immediatè Immediatè. n. sequitur generationē parietis fundamentū, & generationē domus, ea quæ est parietis. Si autem alicubi non immediatè causata, sequuntur causæ oportet accipere media horum, & sic ea quæ sunt ad immediatas propositiones, vt si accipiat quis a, excisionē lapidis, c, vero fundamentum, d, autem domum, immediatè & causata non consequuntur causæ. Si autem capiam medium maioris propositionis solutionem, minoris medium parietem, inueni immediatas propositiones.]

An semper extrà cadet propter infinitum? non enim cōtinuum factum factō (quemadmodum dictum est.) Sed incipere tamen necesse est à medio tantum & ab ipso nunc primo. Similiter autem est, & in eo, quod erit. Si enim verum est dicere, quod erit d, necesse est prius verum dicere quod a, erit, huius autem causa est c, siquidem enim d, erit, prius c, erit, si vero c, erit, prius a, erit.

Cōm. 29. Cum dixerit quod in immediatas propositiones incidimus acceptione mediōrum, maiorisque propositionis, adiecit, [hoc autem semper extrà cadet] auferens quandam suspensionē, fortasse aliquis suspicari potuisset, non incidere vnquā in immediatas propositiones causas, & causata: eo quod in tempore ista sint, tempus autem continuum, continuum vero in infinitum diuisibile, sumproque semper tempore, licet considerare aliud tēpus. Ob hoc, inquit, an videbuntur ob infinitatem temporis quam habet, quod sit continuum, continuè esse causæ & causata, horumque generationes, & semper possibile est in infinitum accipere horum media. Tollens ergo hanc suspensionem, inquit, & si tempus continuum sit, & ob hoc in infinitum diuisibile, res tamen quæ in ipso sunt, non sunt continuè, sed diuisæ. ostensum enim est quod factum non hæret neque continetur factō. quoniam vero syllogismus non fit secundum tempus, sed secundū res, nihil obest immediatas propositiones accipere in demonstrationibus, & si tempus sit continuum. [Sed incipere tamen est necesse.] An & si ostensum sit immediatas esse generationes causarum & causatorum, in syllogismo tamen oportet incipere à primo appropinquante ipsi nunc, & sic ex necessitate sequetur prius factum, [Similiter & in eo quod erit.] sicut in factis à posterioribus incipit syllogizans, sic & in futuris posterioribus oportet incipere vt sequatur primū, si enim erit domus, erit paries, & si paries erit & fundamentum.

Similiter autem & infinita est sectio & in his, non enim erunt futura cōtinua adinuicem, principium tamen & in his sine medio accipiendum est. Habet autem se sic res in operibus, si facta est domus, necesse est & sectos esse lapides. Et factum esse hoc propter quid est, quoniam necesse est fundamentū esse. Si quidem & domus facta est. Si vero fundamentum factum est, prius lapides esse factos necesse est. Iterum si erit domus, similiter prius erunt parietes. (Demonstratur autem & per medium similiter.) erit enim fundamentum prius.



Sectio propositionis est medius terminus, si enim sumatur propositio, vt homo est animal, Cóm. 30  
 quoniam hæc mediata est accepto medio, rationali, diuides ipsum in duo simpliciter, & in indi-  
 gentibus causis & causatis, apparebit sectio propositionum in infinitum fieri ob medii acce-  
 ptionem, eo quod in tempore sint ista. Hoc autem est continuum, sed non est, sunt enim & in  
 ipsis propositiones immediate, sicut enim facta non continentur, sic neque futurum heret con-  
 tinereturque futuro, sed separatim est: & propter hoc sunt etiam futuræ causæ, & causata imme-  
 diata. oportet ergo in his futuris principium & propositionem inuenire immediatam. [Habet  
 autem sic & in operibus] exemplum quod dicitur in elementis, nunc & in operibus ipsis, vi-  
 delicet præcedentibus, adfert exempla hæc & primum ponit exemplum præteritorum dein-  
 de futurorum.

Quoniam autem videmus in his quæ fiunt, circularem quan- Tex. c. 15  
 dam generationem esse, & contingit hoc esse, siquidem consequan-  
 tur sese adinuicem medium & termini, in talibus enim conuerti est ἀντιστ.  
 ostensum. est autem hoc in primis, quoniam conuertuntur conclu- Extrema.  
 siones. Circulo autem hoc est. In operibus autem videtur sic. De- In. 2. prio-  
 pluta terra, necesse est vaporem fieri, hoc autem facta, nubem, hac rum. c. 5.  
 vero facta, aquam, hac vero facta, necesse est terram deplutam ef-  
 se. Hoc autem erat ex principio, quare circulo circuiuit. Vno enim  
 horum quouis existente, alterum est, & illo, aliud, & hoc primum.

Monstrauit in causis & causatis quæ non sunt simul, quomodo posteriori accepto in syl- Cóm. 31  
 logismo immediatè causa sequitur. Quoniam autem in naturalibus exemplis quæ fiunt. Quæ  
 fiunt autem dicit, quæ non sunt neque subsistunt perfectæ, sed quæ habent esse, in eo quod na-  
 ra sunt fieri aliis & aliis temporibus, videmus circularem quandam generationem. Et quo-  
 niam circularis fit generatio, contingit extremos terminos & horum medium inuicem conse-  
 qui, in his enim terminis æquis & conuertibilibus circularis demonstratio fit. Probabiliusq; &  
 prius in secundo priorum ostensum est, quod conclusiones conuertuntur in propositiones, &  
 in conclusiones, eo quod contingat terminos propriè esse æquales. Aliquando enim conclu-  
 sio fit causatum, aliquando vero causa, & propositiones causatæ. in operibus autem natu-  
 ralis quæ fiunt secundum vnamquamque, hoc est quod facit circularem generationem, su-  
 mere generationes æquales & conuertibiles mutuo, & vnam eandem esse causam & causatam  
 quamcunque sumperis, vt compluta terra à pluuia, hoc vt causa, necesse vapores ex terra  
 reddi, hoc causatum, hoc autem facta, id est, elevato vapore terræ reddito vltra reflexiones  
 solis crassitudo fit huius, densato autem hoc fit nubes, nube autem facta aqua congregatur,  
 aqua autem congregata cum non possit manere sursum, vt pote grauis, rursus deorsum fertur,  
 & contingit complui terram, hoc fit causa à principio sumpta, causatum nunc fuit, & circu-  
 lariter processit, sicut enim circulus à quo puncto incipit, in idem desinit, sic & in his quæ di-  
 ximus à quo incepimus, in idem desinimus, sed à quopiam alio eorum quæ diximus incipiens  
 in idem desinens, quoniam circularis fit generatio, verbi gratia, nebula facta, aqua fit, aqua fa-  
 cta terra compluitur, hac compluta, vapor redditur, hic autem in nubem congregatur.

Sunt autem quidem, quæ fiunt vniuersaliter. Semper enim aut Tex. c. 16  
 & in omni, aut sic se habet, aut fiunt. Alia vero semper quidem non,  
 sed sicut frequenter sunt, vt non omnis homo masculus barbam e-  
 mittit, sed est sicut frequenter. Talium igitur & necesse est medium  
 sicut frequenter esse. Si enim a, de b, prædicatur vniuersaliter, & hoc  
 de c, vniuersaliter, necesse est a, de c, semper, & de omni prædicari,  
 hoc enim est vniuersaliter, & de omni, & semper, sed suppositum est  
 sicut frequenter esse, necesse est ergo & medium sicut frequenter esse,  
 quod est, in quo b. Erunt igitur & eorum principia frequenter sine  
 medio. Quæcunque frequenter sic sunt aut fiunt.

LIBER SECVNDVS.

Cómē. 13 Rursus differentiam dat mediorum quæ in demonstrationibus accipiuntur, & dicit, quòd res aut semper sunt & necessariae, aut fiunt, id est, ut plurimum sunt, aut fiunt. Si autem propositum sit cælum circulariter moueri, accipiendum est medium, intellectum imitari. Eius autem quòd semper fit exemplum fit hoc, verbi gratia, si quæritur propter quid post æstatem autumnus fiat, accipiendū est pro medio termino, solem verti ad opposita habitationis nostræ, id est, circa meridionales partes, nos enim ad septentrionale clima habitamus, & quoniam post æstatem sol vertitur ad oppositas partes nostræ habitationis, & versum huius clima fit autumnale. Duo ergo dixit Aristotel. semper sic se habere & semper fieri & motum cœlestis corporis, eo quòd non sit intersecabile, sed continuus, aut eum qui est solis seu alterius syderis semper sic habere dicimus. Quando autem generatio ✕ interruptionem aliquam habet, ut post ætatem autumnus, & post hunc hyems, & post hyemem ver. Semper autem ita fit, ista dicimus semper fieri. Exemplorum autem ut plurimum, hoc, verbi gratia si propositum sit ad demonstrandum propter quid mentum masculi sit pilosum, hoc enim non semper fit, sed ut plurimum, videmus enim quosdam mares vsque ad senectam in barba nullum pilorum segetem habentes: cape medium terminum in etate esse marem, ex barba emitti euaporationem fumidam quæ generat illam pilorum segetem. Vniuersale autem hoc loco pro eo quod est ex necessitate & semper & de omni accipiendum, ut dictum est in primo libro, talium enim rerum pro his quæ plurimum fiunt accipiendum, & medium terminum ut plurimum. Quod autem oporteat esse medium in his huiusmodi monstrat per deductionem ad impossibile, sit enim illata conclusio c, ut frequenter per medium b. Et ego dico quòd b, ut frequenter acceptum est. Si autem aliquis resistat, sit b, medius eorum quæ sunt semper & ex necessitate. Quoniam autem medius causa est complexionis duarum propositionum, eo quòd in maiore quidem subiiciatur, in minori vero prædicetur necesse est & propositiones esse necessariae. Si autem hæ necessariae, erit & a, c, conclusio, impossibile ergo eandem conclusionem necessariam esse, & ut frequenter, quoniam ergo impossibile cōclusum est eo quòd suppositum sit b, necessarium, relinquitur ergo necessario b, ut frequenter esse, sic ergo in elementis deductione ad impossibile monstrat quòd rerum quæ demonstrantur ut frequenter, est medius, ut frequenter.

Tex. c. 17 Quomodo quidem ipsum quod quid est, terminis accommodetur. & quomodo est demonstratio, aut definitio ipsius, aut non est, dictum est prius. Quomodo autem oportet venari in eo quod quid est prædicantia, nunc dicamus. Eorum igitur quæ insunt semper vnicuique, quædam se extendunt in plus, non tamen extra genus. Dico autem in plus inesse, quæcūque insunt quidem vnicuique vniuersaliter. At vero & alii, ut est aliquid quod omni trinitati inest, sed & non trinitati, sicut ens inest trinitati, sed & nō numero. Impar vero & inest omni trinitati, latius extēditur. Etenim ipsi quinario inest, sed nō extra genus. Quinarius quidem. n. numerus est, nullum autem extra numerum impar est. Huiusmodi igitur accipienda sunt vsque ad hoc, quousque tot accipiātur primum, quorum vnumquodque in plus sit, omnia autem non in plus. Hanc enim necesse est substantiam rei esse, ut trinitati inest omni, numerus impar primus utroque modo, & tanquam non mensuretur numero, & tanquam non componatur ex numeris. Hoc igitur iā est trinitas, numerus impar primus, & sic primus. Horum enim vnumquodque illa quidem & imparibus omnibus insunt, vltimum autem & dualitati, omnia autem nulli.

Cóm. 33. Cum quæsierit superius multa de definitione, quoniam inueniebat definitionem non solum quidem medium terminum in demonstrationibus accipi, sed & alias causas, finalem, efficientem, & materialem, huius gratia docuit & de alijs causis, quomodo medij termini accipiuntur, & in quo inuicem differunt, & quomodo in syllogismo consequentia in ipsis sit. hisque expletis recurrit rursus ad syllogismum, & epilogo vtenq̄ dixit de ipso. Amplius adijcit & alia quæ dixit de definitione, quomodo ergo quòd quid est & definitio in termi-

nos assignentur. tres termini in demonstratio syllogismo accipiuntur, in aliquo ergo trium terminorum ordinatur definitio, dictum est quod ut medius terminus accipitur, & quomodo est demonstratio ipsius, demonstratio enim non est ipsius, ut quæ fiat conclusio demonstrationis. Est autem in quantum inuestigatur ex demonstratione & quomodo est definitio ipsius & non est. Quatuor modis definitiones definitionis assignauit. vna quidē est quæ dicit, definitio est oratio interpretatiua eius quod significat nomen, quæ & nominalis dicitur. Altera ipsius quid est indemonstrabilis, aliaque conclusio demonstrationis ipsius quid est. Ad hæc autē, & iste syllogismus ipsius quid est positione differens à demonstratione, quatuor ergo definitionibus definitionis assignatis, vna quidē nominalis nō est definitio definitionis, tres autē sunt definitiones ipsius, sed primo de numero dicamus, ut facilis nobis fiat sermo in his quæ dicuntur. Numerorū alij quidem sunt primi & incompositi, alij verò secundi & compositi, & secundus quidem & cōpositus est. 16. Diuiditur enim in maximas partes per sectionē octo & octo. Diuiditur verò & in minores partes, quatuor quater. 16. ergo compositus quidem est, ut qui constet ex duobus octonariis. Secundus autem est, tāquam ipsum metiatur quatuor quater. Metiēs enim prior est illo quem metitur, & nouem secundus est & compositus. per sectionem enim in duas maximas partes diuisus, id est, quatuor & quinque ex quibus etiā compositus est. Diuides autem ipsum in minores partes, tres triadas. nouem ergo secundus est, cum tertius ipsum ter metiatur. septē verò dicitur primus & compositus, primus quidem quod non habeat aliquem numerū metientem ipsum per multiplicationem. Compositus verò ut qui diuiditur in duas maximas partes tria, & quatuor ex quibus compositus est. Huiusmodi est etiam vndecim primus & compositus. ternarius, primus quidem ut qui non habet numerū metientem ipsum, nisi solum vnitatē ter acceptam, quæ non est numerus, neque cōponitur ex duobus numeris. Ex dyade enim & vnitatē componitur, sed & dyas prima & incomposita est. [Quomodo autem oportet inquirere in eo quod quid est prædicātia.] Etenim definitio in eo quod quid est prædicatur de definitione. Quædā prædicantur de definito non excedentia, & in plus existentia quàm genus sub quo definitum reducitur, ut sit definitum trias & prædicetur de ipsa ens, in eo quod quid est. hoc ergo ens excedit numerū, genus triadis. non enim solum ens prædicatur de triade & de alijs numeris, sed & de intellectu, & anima, & homine, quæ numeri nō sunt, prædicatur de triade in eo quod quid est etiam impar, quod latius patet quàm numerus: sed prædicatur de his quæ sunt intra numerum ut triade, quinario, septennario: si ergo proponatur aliquod definibile & debeas inuenire definitionē ipsius. oportet te capere aliqua eorum quæ prædicantur in eo quod quid est de definibili semper, id est, ex necessitate. non quidem extra genus, & in plus quàm ipsum considerantur, sub quo definibile reducitur. Dico autem latius patere quàm genus & excedere quādo ipsum continet. Quæcunque quidem vnicuique definibili vniuersaliter insunt, insunt, id est, ex necessitate, non tamē illi soli insunt, sed & alijs. Huiusmodi autem quæ latius patent quàm definitum, non excedentia autem genus ipsius, & in eo quod quid est prædicata de pluribus tot prima sunt, quousque æquetur compositum omnium partium definitioni, vnaquæque enim pars definitionis latius patet definito, simul autem cōiuncta solum exhibent definitum, nec latius patet quàm ipsum. hanc ergo compositionem partium definitionis quæ prædicatur in eo quod quid est de definito necesse est substantiam esse, & definitionē definiti, ut quæ æquetur ipsi & conuertatur [ & sic primus, ] id est, secundum vtraque primus. ut neque ex numeris compositus, neque numerus commensuratus sit, vltimum autem secundum vtraque primum.

Quomodo autem ostensum est à nobis in superioribus, quod necessaria quidem sunt in ipso quid est prædicantia. Vniuersalia autem necessaria sunt. Trinitati autem, & in quolibet alteri sic accipiuntur in ipso quid est quæ accipiuntur. Sic quidem vtique ex necessitate erit trinitas hæc. Quod autem substantia sit, ex his manifestū est. necesse est enim si hoc non sit trinitati esse, ut genus aliquod esse hoc, aut nominatum, aut innominatum. erit igitur in plus quàm ternarius. Supponatur enim huiusmodi esse genus, ut quod insit potentia in plus. Si igitur nulli inest alteri quàm atomis trinitatibus hoc vtique

In primo  
huius tex.  
10. & 11.

LIBER SECVNDVS.

erit trinitatis esse. Supponatur enim & hoc substantia vniuscuiusque esse, quæ in atomis vltimum huiusmodi prædicatum est. Quare similiter & alteri cuiilibet sic demonstratarum ipsi esse erit.

Côm. 34

Monstratur quod si capiat quis omnia quæ prædicantur in eo quod quid est de definito & componat hæc vt equentur definito, perfecero definitionem. Quod autem quæ sumpta in eo quod quid est ad perfectionem definibilis ex necessitate insunt definito sic monstratur. Monstratur autem est syllogizans in prima figura sic. Omnia in eo quod quid est vniuersaliter prædicantur de quo prædicantur. Quæ autem vniuersaliter prædicantur necessaria sunt, omnia ergo in eo quod quid est necessaria sunt. Vniuersalia autem necessaria. *\*Τὸ δὲ αὐτὴν* particula\* [autem] pro eo quod est [enim] vniuersalia enim necessaria. Trinitati autem, *τι τῶν* id est, in definitione trinitatis, aut in quo alio, id est, & altero aliquo definito homine, accipiuntur omnia in eo quod quid est. sic vt substantialiter & ex necessitate sit trinitas huiusmodi, impar numerus primus, & secundum vtraq;. Quod autem quæ diximus etiam substantia sint trinitatis, ex his manifestum est. etenim esse trinitatis, id est, definitio, hæc fuerit, id est, si non est definitio ipsius numerus impar & reliqua, erit genus aut nominatum aut innominatum. solæ enim definitiones & genera prædicantur in eo quod quid est, de quibus prædicantur. si ergo numerus impar primus secundum vtraque non est definitio trinitatis. nominatum genus est quod significatur per vnum nomen, vt animal, numerus, color. Innominatum autem genus est quod per duos aut per plura nomina significatur, vt animal rationale mortale. si ergo data definitio genus est, latius patebit quàm trinitas, id est, non solum ipsam exhibet & sed & aliud. supponatur enim, id est, accipiendū est vt confessum, quod tale est genus secundum potentiam, id est, potentiã in plus prædicari quàm id cuius dicitur esse genus, verbi gratia, genus hominis dicitur animal, sed potentia continet equum & bouem, & reliquū est, & latius pateat quàm homo. Si igitur dicta oratio nulli alij inesse quàm solis triadibus indiuiduis & particularibus, reliquum est, vt sit esse, & definitio trinitatis, hoc est, supponatur enim & accipiatur vt confessum etiam hoc, quod substantia & definitio vniuscuiusque, est prædicatio vltima quæ consideratur de indiuiduis quæ sub specie sunt, cuius data est definitio, vt animal rationale mortale cum sit definitio hominis vltimo prædicatur de solis particularibus hominibus. [Quare similiter & alij cuiilibet sic monstratorum.] neque solum in trinitate inuenies hoc pacto definitionem: sed similiter in alia quacunque re erit esse & definitio ipsius à monstratis, hoc modo, id est, indagata à prædicatis in eo quod quid est. in quibusdam autem cōmentarijs inuenies. (sic dictorum.) Si autem aliquis dicat, quomodo Aristoteles inquit quod definitio componitur ex omnibus in eo quod quid est, & non dixit ex genere & constitutiuis differentijs definitionem componi. Differentiæ autem in eo quod quale quid est prædicantur, verū ipse per se ipsas sumptæ sine genere. Si autem cum genere sumantur nequaquam dicuntur differentiæ, sed *γενῶν αὐτῶν* *γενῶν* \*genera innominata. Genera autem in eo quod quid est prædicatur, verbi gratia, rationale & mortale, vt rationalitas quidem & mortalitas differentiæ sunt & qualitates, cum prædicentur in eo quod quale quid est, cum animali autem sumptæ sunt genera innominata.

Oportet autem cum totum aliquod negotietur aliquis, diuidere genus in indiuidua specie prima, vt numerū in trinitatē & dualitatem. Postea sic illorum definitiones accipere, vt rectæ lineæ, & circuli, & recti anguli. Post hoc autem vbi acceperit, quod genus sit, vt vtrum quantitatatum, aut qualitatatum, proprias passiones speculari per communia prima, compositis enim ex atomis contingentia, ex definitionibus erunt manifesta, propterea quod principiū est omnium definitio, simplex. Et simplicibus per se inesse contingentia solis, aliis autem per illa.

Côm. 35.

Totum intelligit genus vt in quinque vocibus dictum est. Partes autem ipsius species specialissimæ indiuidua specie dicuntur specialissimæ species, quod non secētur, aut in differentijs, aut in species particulares. Hæc enim indiuidua dicuntur numero. Socrates enim indiuiduum est & vnum numero. Vniuersalis autem homo, indiuiduum est secundum speciem. vñ enim specie erit, si etiã, in multas partes diuidatur. data ergo methodo per quam inuenies definitiones specialissimarum specierum, nunc tradit aliam, per quam inueniat

quis definitiones generū. Est autem huiusmodi methodus. *sume, inquit, & diuide genus in specialissimas species, verbi gratia, lineā vt genus diuide in rectā lineam, in circularem, & in flexuosam, quæ curua dicitur. deinde accipe definitiones ipsarum: & quam partē definitiois inuenies communiter consideratā in omnibus speciebus, hæc est definitio generis, id est, lineæ, verbi gratia, linea recta est longitudo sine latitudine, cuius partes extremis impediuntur. Circularis autem, est longitudo sine latitudine à cuius centro ad circumferentiam exeuntes lineæ rectæ, sunt æquales inter se. Curua autem est longitudo sine latitudine, ex recta linea & circulari constans. quoniam ergo in his omnibus communiter consideratur longitudo sine latitudine, hoc est, definitio generis. & rursus numerus, est genus dyadis & trinitatis. est ergo trinitatis definitio, multitudo vnitatum, quæ per sectionē diuiditur in inæqualia. Dyas autem est multitudo vnitatum, quæ diuiditur in æqualia. quoniam ergo multitudo vnitatum in vtrisque est commune, reliquum est vt hoc sit definitio numeri. cū verò aliquis ea quæ indiuidua sunt diligēter tētat accipere definitionē generis. oportet diuidere genus, cuius definitionē oportet inuenire in specie. v. gr. angulū, & in rectū angulū & in acutū & in obtusum. Rectus angulus, inclinatio rectæ lineæ super rectā ad perpendicularum. Obtusus autē inclinatio rectæ lineæ nō ad perpendicularum, faciens angulum maiorem recto. quoniam ergo in his commune est inclinatio rectæ lineæ super rectam lineam, hoc est, definitio anguli. [ Post hæc autem accipiēte quod genus, ] id est, postquam diuiseris genus in species, & ex definitionibus ipsarum acceperis quod cōmuniter in ipsis consideratur, sicuti longitudinem sine latitudine accipiebamus, oportet etiā accipere genus sub quod reducitur linea, est autem quātitas. misce ergo hoc commune specierū cum quantitate & dic linea est quantitas sine latitudine. In quibusdam autem inuenies genus qualitatem, aut quoddam aliud prædicamentum. [ proprias passiones speculari, ] quæ communiter considerantur passiones in speciebus, proprie sunt generis & quæ conficiant definitionem ipsius. propriè ergo passiones generis, inueniuntur à communibus passionibus quæ considerantur in speciebus. Primum autem sic intelligit, quod hæc cōmunes passiones primo considerantur in speciebus, per species autem postea insunt & generibus. [ Generibus enim compositis ex atomis, ] id est, speciebus specialissimis. diximus enim genus totum esse, cōpositum ex partibus quæ sunt species, manifesta autem erunt ex definitionibus quæ speciebus accidunt, id est, proprie passiones generū, quæ sunt definitiones ipsorum, eo quod sit principium omnium definitio, & quod simplex est. simpliciter intelligit species specialissimas, partes enim sunt totius generis. pars verò simplicior est toto, definitio ergo specierum, & ipse species specialissime quas etiam simpliciter dixit, principia accipiuntur à nobis vt nos ducāt in inuentionem definitionum generum. principium enim dicitur omne simplex compositi, & id per quod ducimur in inuentionem alicuius. passiones ergo conuenientes simplicibus, id est, specialissimis speciebus, per seipsas & primis & solis insunt, generibus autem secundariò secundum illa, id est, species illas.*

Sed diuisiones quæ sunt secundum differentias, vtilis sunt ad sic Tex. c. 19  
 procedendum, quomodo tamen demonstrant, dictum est prius. Vtilis autem vti que erunt solum, ad sic colligendum quod quid est, atqui videbitur nihil, sed statim accipere omnia, tanquam si ex principio acceperit aliquis sine diuisione.

In analyticis primo, & in hoc libro reprehendit & perstrinxit diuisionem veluti inuitem nec conducentem ad inuentionem definitionum, sed si quis hanc tractaret, vt hic dicitur est. Platonici quidē hanc non expellebant. Dicere autem diuisiones secundum differentias, aut diuisiones differētiarum, idem est. Genera enim diuiduntur in specialissima per medias differentias. vtilis ergo sunt diuisiones ad definitiones in aduendo has sic, vt dicitur est, quomodo quidem monstrant Platonici definitiones ex diuisionibus, dictum est prius. Vtilis autē erunt diuisiones sic ad syllogizandum & concludendum partes quæ sunt in eo quod quid est, id est, ex quibus definitio cōponitur, definitio enim ex genere & differentijs. Hæ autem ex diuisionibus inueniuntur [ atqui videbitur vti que nihil. ] Dicta vtilitate diuisionis, perstringit rursus. Platonem, veluti qui diceret per diuisionem syllogizari & demonstrari partes definitionis, quæ considerantur in definitis. [ Atqui videbitur vti que nihil. ] diuisio nihil syllogisticè demonstrat partes definitionis inesse definitis: sed petit quod est in principio, & sumit statim de omnibus velut cōfessis, veluti si quis à principio acciperet ipsa sine diuisione. Sicut enim hic non demonstrat, neque ille. Cōm. 36.

LIBER SECVNDVS.

Differt autem aliquid primum & posterius prædicatorum prædicari, vt est dicere animal mansuetum bipes, vel bipes animal mansuetum. Si enim omne ex duobus est, & vnum quid & sit animal mansuetum, vel iterum ex hoc & differentia homo, aut quicquid iam sit, quod aliquando est vnum factum, necesse est diuidentem petere. Amplius ad nihil relinquendum. In eo quod quid est, sic solummodo contingit. Cum enim primum accipiatur genus, siquidem inferiorum aliquam diuisionum accipiat, non incidet omne in hoc. Vt non omne animal, aut totum penatum est, aut diuisum penis. Sed volatile animal omne, huius enim differentia hæc est. Prima autem differentia est animalis, in qua omne animal incidit. Similiter autem & in vnoquoque aliorum, & in his, quæ extra genera, & quæ sub ipso sunt, vt in aue, in quam est omnis auis. Et in pisce, in quo omnis est piscis. Sic quidem igitur procedenti licet scire quoniam nihil relictum est. Aliter autem & relinquere necesse est, & non scire.

Cóm. 37. Hoc loco dicit vtilitatem diuisionis. Primum dicit vniuersales differentias quæ contineant, postea autem quæ contineantur, vt rationale continet mortale, & gressile bipes. Confer ergo diuisionem ad sciendum quæ differentia sunt vniuersaliores & quæ particulares, vt ordinate in definitione primæ accipiantur vniuersales & post has particulares, non parua enim est differentia, accipere aliam quidem differentiarum quæ prædicantur, primam, aliam verò posteriorem, ver. gr. dicēs, hominē animal mansuetus bipes bene dixit. Dicēs verò bipes animal mansuetum, intelligibilia dixit. Facit enim vt suspicetur aliquis esse aliqua bipeda quæ animalia non sunt. Semper enim secundario positæ differentia partiuntur prius positas, verbi gratia, animali rationali addita mortalis differentia, partita est hoc. Quoniam ergo etiā bipes propositum inanimati, videtur hoc esse vniuersalius in idem. [Si enim omne ex duobus est.] Argumentum est à minori & dicit. Si enim definitio componitur, ex duabus partibus constituitur, verbi gratia, animal mansuetum bipes. Et animal quidem mansuetum, accipiendum est, vt vniū aliquid. i. vt genus innominatum, bipes verò vt differentia. Et rursus ex hoc. i. ex eo quod sumptum est vt genus animali, mansuetus & vna differentia, bipede, constituitur definitio hominis, aut quodlibet vniū sit, id est, siue diuersum ab aliquo definitibili necesse est petere quod est in principio eū qui disputet, id est, qui ex diuisione ista accipiat. Amplius ad nihil relinquendum in eo quod quid est. Amplius utilis est diuisionem, vt nihil relinquatur ex differentiis quæ sunt in eo quod quid est, id est, quæ conferunt ad definitionem, sic solum, videlicet, ab ipsa diuisione. [Cum enim primū sumptum fuerit genus.] Primum genus cape animal sine differentia prolatum. Cum differentia autem prolata animal mansuetum, primum genus non est, quia reducitur ipsum simpliciter animal, vt cerui non est primum genus animal volatile, sed animal, neque hominis animal rationale, sed animal. Hoc loco autem traditurus est, quomodo possimus cognoscere, an diuidēs reliquit differentias, & dicit, siquidem sumptum fuerit primum genus in diuisione, scilicet animal, & diuisum fuerit in immediatas differentias, gressile, volatile, natatile, necesse est omnes species animalis in vnum horum incidere. Si autem non acceperis has differentias in diuidendo, quæ non sunt immediate animalis, sed quasdam alias differentias quæ non sunt animalis, sed alicuius differentiarum immediatarum animalis, non incident omnes species animalis in has differentias. Si autem diuisum sit animal in \* totipenne, & in scisipenne, non incidet in has omnis species animalis. homo enim & equus neque totipenna sunt. Manifestumque est quod totipenne & scisipenne, non sunt immediatæ differentia animalis, sed volatilis. Totipenna autem dicuntur, vel \* chartilagini penna, vt vertebriliones vel \* pulchripenna, vt cicadæ, & muscæ. Alia eiusdem loci expositio. [Cum autem primum genus accipiatur] siquidem diuidens accipiat non immediatas quidē differentias animalis, sed aliquas diuisionum inferiorum, id est, quasdam differentias eorum quæ ex diuisione inuēta sint, & ordine inferiori sunt immediatæ animalis differentia. quales sunt totipenne & scisipenne, non incidet in hæc omnis species animalis; sed omnia vo-

\* ὁ λόπος  
 εὐνὴ καὶ ἄλ-  
 γοπέρον.  
 \* ὁ μὲν ὁ πτε-  
 ρα.  
 \* καὶ ἄλ-  
 γοπερα.

tilia animalia incidunt in has differentias. Volatilis enim animalis sunt hæ differentia. Prima & immediata differentia animalis est in quam incidunt omnes species animalis.

¶ Notandum autem quod pro eo quod est dicere, differentias, dixit differentiam. Omne enim gen<sup>o</sup> in duas differentias minimum diuiditur. Similiter & in quolibet alio. Accipit ad exhibendam diuisionem generis animal, & dicit. Si autem vis cape & aliud quoddam genus, siue extra animal consideratum, siue intra. Extra quidem animal est genus inanimatum, aut planta distinctum ab animali. Animata enim sunt plantæ, sed insensibiles. Genus autem sub ipsum animal reducitur. Cape autem, ut ergo acceperis genus, siquidē diuides immediatas ipsi differentias, omnes species sub ipsum incidēt in ipsas, si autē in immediatas non diuideris, sed in alias differentias, quæ sint inferiores immediatis non continebunt, quæ sunt sub eo omnes species. [Sic igitur vadenti,] id est, vtens hac regula in diuidendo, habes ex ipsa cognoscere, si reliquisti aliquas differentias immediatas generis. Aliter autem diuidens & non secundum regulam, hoc ex necessitate relinques differentias, & non scies quod relinques.

Neque autem oportet definientem, & diuidentē, omnia scire entia. Verum impossibile dicunt esse quidam differentias cognoscere, quæ sunt ad vnumquodque non cognoscentem vnumquodque. Siue autem differentiis non esse vnumquodque scire, à quo enim non differt, idem esse huic. A quo autē differt, diuersum ab hoc. Primum quidem igitur hoc falsum est, non enim secundum omnem differentiam alterum est, multæ enim differentia insunt in eisdem specie, non tamen secundum substantiam, neque per se. Postea cum accipit opposita & differentiam, & quod omne incidit hinc aut inde, & accipit in altero esse, quod queritur, & hoc cognoscit, nihil differt scire aut non scire de quibuscumque prædicantur de aliis differentia. Manifestum enim quod si sic progrediens veniet in hæc, quorum nõ est amplius differentia, habebit rationem substantia.

Hoc dicit, destruens rationes per quas contendebat Pseusippus destruere diuisionē & definitionem. Conatur enim sic mōstrare quod non contingit assignare definitionem alicuius, cum dicat, quod qui velit per definitionē exhibere naturam hominis, aut equi, aut cuiuspiam alterius, debet cognoscere omnia entia & differentiam ipsorum per quas differunt inter se. Sic enim exhibetur natura hominis aut equi, aut alterius cuiuspiam, si separaret ab alijs omnibus eum, qui separat per quas differentias oportet separari, sine differentiis autem non licere vnumquodque scire, id est, non est possibile aliquem scire vnumquodque definitum, nisi eum qui sciat differentias per quas differt ab alijs omnibus. [A quo enim non differt, idem esse huic,] id est, nisi sit aliqua differentia per quam differat, Theætetus à Dione, erunt ergo ambo eadem & ipsi. aut si vis cape equum & bouem in exemplum. Aliarum verò rerum vt lapidis & hominis sunt differentia per quas inuicem discreti sint. [Primum quidem hoc est falsum.] Primæ dicuntur species specialissimè quas cepimus exponere in proprio loco, propterea quod à singularibus ascēdens ad genera per resolutionem, primum speciebus specialissimis occurrit, deinde sic procedit ad ea quæ his superiora sunt. Primū quidem hoc falsum est. Diuisis rationibus per quas Pseusippus subuertebat definitiones & diuisiones, nunc ad euerisionē procedit vniuscuiusque argumentorū ipsius. Dicebat enim, omnis definiēs aut diuidens necesse habet cognoscere omnia entia, & quo inuicem differāt. Si enim definitio separat rem ab omnibus entibus, necesse est cognoscere eum qui definiat differentias, per quas vnumquodque entium diuersum est à definitione, omne enim differens ab aliquo, aliud est ab illo. Et primo quidē redarguit hunc mentientem, tanquam qui ignoret significata differentia, non enim secundum omnē differentiam alia esse res cēsentur, sed per solas esse substantiales, verbi gratia, homo & equus sunt alia, vt quæ differāt inter se, substantialibus enim differentiis differūt inter se. Theætetus & Dion, in quantum hic quidem est albus, ille verò niger, & hic quidem caluus, ille verò comatus, alij non sunt, imo ijdem specie. Accidentia enim sunt per quæ differūt, & non substantia, deinde cum acceperis opposita secundum differentia. Hoc argumentum destructiuum

Cóm. 38.

## LIBER SECVNDVS.

rationis Pseusippi dicētis, necesse esse eum qui definiat scire omnia entia, & horum differentias per quas differunt à definito. Opposita dicit, oppositas differentias singulariter, sed non differentias, propterea quod ambæ sub differentiâ reducuntur. Et sicut affirmatio & negatio contradictoriè oppositæ & si duo sunt, vnum nomen habent quo vocantur contradictio, sic duo termini oppositi, id est, rationale & irrationale vno nomine differentia dicuntur, vt qui sub hanc reducuntur. Deinde cum acceperit quis genus, & diuiserit hoc in opposita, quæ & vocauit differentiam, & acceperit quod omnis res necessario cadit eò, id est, sub rationale & irrationale. Et acceperit quod quæritur, id est, quod propositum est, vt definiatur in alio esse, id est, sub rationali, & hoc quod homo, scilicet est rationalis, cognoscit exacte hoc modo syllogizans. Homo artes & scientias exercet, omnis exercēs artes & scientias est rationalis, homo ergo est rationalis. [Nihil differt,] id est, confert in sciendo siue non, in quibus & alijs entibus. [Differentiæ hæ,] id est, rationale & irrationale considerantur, verbi gratia, si definiturus hominē acceperis quod est animal, omne autē animal, aut rationale aut irrationale, acceperis autē hominem esse rationalem. Superfluum est cognoscere etiã, an omnia entia cadant sub rationale & irrationale. [Manifestum enim est quod si sic progrediēs veniat in hæc quorum non est amplius differentia,] id est, per diuisionem descendens & diuidens rursus rationale immortale, & in mentis & disciplinæ capax, occures in huiusmodi, quorum non est differentia, id est, quod non potest diuidi in alias differentias, vt est mentis & disciplinæ capax, poteris ex diuisis differentijs inferre rationem & definitionem substantiæ propositæ ad definiendum.

Omne autem incidere in diuisionem, si sint opposita, quorū non est medium, non est petitio. necesse est enim omne in altero ipsorum esse, siquidem illius differentia erit. Ad probandum autem terminum per diuisiones, tria oportet respicere, vt accipiantur prædicata in eo quod quid est. Et hæc ordinare quid primum est, aut secundum, aut quoniam hæc omnia sint. Est autem horum vnum primum per id, quod possumus sicut ad accidens syllogizare, quoniam inest, & per genus probare. Ordinare autem sicut oportet, erit si primum accipiat. Hoc autem erit si accipiat, quod omnia sequitur, ad illud autem nō omnia. Necesse est enim aliquod esse huiusmodi. Accepto autem hoc, iam idem modus in inferioribus est. Secundum enim aliorum primum erit, & tertium sequentium. Remoto enim quod est sursum, consequens aliorum primum erit. Similiter autem & in alijs.

Tex.c.21  
Cōm.39. Destructis argumentis Pseusippi, per quæ hic probabat non esse definitionem neq; diuisionem. Quoniam & ipse dicit colligi definitiones ex diuisione, quam ipse calumniatus est dicens, nō colligi necessario ex diuisione partes definitionis, sed peti quod est in principio, ne quis ipsum calumniatur, vt qui in eadem incidat & petat quod est in principio, dum colligit partes definitionis ex diuisione, hanc suspicionem euitat, & dicit, non petere principium, qui dicit hominem aut sub rationale reduci aut sub irrationale, sed rationalis quidem est ex necessitate, homo enim sub alterū horum cadit, quod autem ex necessitate in hoc consideratur, manifestum est. Oppositæ differentiæ rationale & irrationale, equipollent oppositis contradictoriè, idem enim est dicere rationale & nō rationale. Si ergo in oppositis cōtradiatoriè, ex necessitate alterum verum esse in vnoquoque entium sub alterum horum cadet. Petitio autem ex necessitate non est. Petitio verò dicitur, quod non cognoscit qui docetur ex se, sed audit præceptorē nunc pro hoc dicentem, verbi gratia, an anima est per se mobilis. Petit enim à præceptore vt hoc monstret, deinde situm est in potestate discantis admittere vel non, neque ex necessitate habet hoc admittere. Merito autem adiecit, quorum nihil interest. Si enim mediata sint opposita, verbi gratia, album & nigrum, non erit ex necessitate omnis res, aut alba, aut nigra, sed cōtingit neutrum horum esse: sed esse, aut pallidam, aut rubeam, aut flauam. Hoc autem (siquidem illius differentia erit) appositum est, vt monstret an oppositæ sint immediatæ differentiæ animalis, vt gressile, volatile, natatile, ex necessitate in alterum horū cadere vnumquodq; ens. Si autē non sint differentiæ animalis: sed alicuius inferiorum ipsius, vt totipenne aut scisipenne. Co-



ordinans sic perduces sermonem dicens, necesse enim erit omne incidere in diuisionem, accipiendum pro eo quod est, omne incidere in oppositas differentias quæ inueniuntur ex diuisione. Ad probandum autem terminum per positiones. In quibusdam enim commentarijs, iacet (per positiones) in quibusdam vero (per diuisiones.) Dicuntur enim oppositæ differentiæ positiones, in quantum vnumquodque ens sub vnam ipsarum potest reduci. Monstrato quomodo inuestigetur definitio, in quo utilis sit diuisio ad definitiones, nunc quærit quomodo est possibile probare & monstrare definitionem habere irreprehensibilitatem, veluti quæ sit perfecta, nec plus habeat eo quod opus est, neque minus. Dixit autem probare & non syllogizare aut demonstrare merito, non enim omnis qui probat aliquid per syllogismum, aut per demonstrationem, hoc probat, sed fit à resolutione, aut à diuisione, quoniam autem hic monstrauit definitiones neque syllogizari, neque demonstrari, posuit [probare.] Ex resolutione enim ait inueniri definitionem. A definitionibus enim singularium inueniuntur definitiones specialissimorum & definitiones generum. Tria oportet [cōiungere] pro eo quod est, tria oportet obseruare, vnum quidem accipere in definitione quæ prædicantur de definito in eo quod quid est, id est, substantialiter. Si autem quis dicat, atqui definitio ex differentijs constituitur. Differentiæ vero in eo quod quale quid est prædicantur, quomodo hic dicit partes definitionis in eo quod quid est prædicari? Dicemus huic, quod sepius diximus, quod differentiæ acceptæ cum genere, non sunt amplius differentiæ, sed genera innominata. Deinde vero ordinanda esse primo loco vniuersaliora, particulariora vero post ipsa. Sic enim bonus ordo erit in partibus definitionis. Tertio, quæ hæc omnia substantialia in definitione comprehensa soli definito congruant. [Est autem horum vnum primum, per id quod possumus.] Sciendum quod quatuor sunt dialectica problemata. Generica, quibus subiiciuntur & differentiæ, [didicisti enim quod hæc cōprehensæ cum genere, non sunt amplius differentiæ, sed genera innominata] definitiua \* specifica, & per accidens. In his quæ dicuntur. n. aut de genere est quæstio, verbi gratia, an hoc est genus huius, aut de definitione, aut de specie, aut de accidente, statimque locos & occasiones argumentorum tradit, seorsum de ipsis per quem quis probet, quod hoc est genus huius, aut definitio aut species, quoniam autem in definitionibus primum ponitur genus oportet te prædemonstrare, genus præcedere alias partes definitionis, neque esse vocem æquiuocam. Est autem vna obseruatio ab his tribus, quod est præordinatum alijs, per id quod possumus probare primum positum in definitione, id est, genus quoniam est genus, monstrare autem hoc etiam per genus oportet, id est, per argumenta per quæ probantur & monstrantur quod genera sunt, sicut licet syllogizare & demonstrare, quod accidit huic per argumenta conferentia ad accidens, id est, ad demonstrationem accidentis. Postquam demonstratum fuerit quod præcedens in definitione est genus, oportet te ordinare, alias eius partes, cum bono ordine. Cum bono autem ordine, ordinare ipsas, si post genus ponas primum aliorum. Primum autem est, quod sequitur omnia quæ ponuntur post ipsum. n. non autem contra illa sequuntur hoc. Vniuersalia enim sequuntur particularia, non tamen particularia, vniuersalia. Secundario autem ordina quod est rursus primum, vniuersalius his quæ sunt post ipsum, & sequitur ipsa, non tamen contra, & per ipsam methodum similiter ordina & tertium & quartum, vt in animali, rationali, mortali, & scientiæ capaci. Post genus, id est, animal primum ponitur rationale, vt quod sequitur mortale, non tamen mortale sequitur ipsum. Eodem modo etiam mortale sequitur mentis & disciplinæ capax, non autem contra contingit. [Et tertium cōtinuorum,] id est, primum eorum quæ consequuntur.

εἰδικα' Ar.  
in Topic.  
εἰδικα' re-  
ducit ad  
γεννα' περ  
εληματα.  
Tertium  
autē pro-  
blema ε'  
δ' ov.

Quod autem omnia hæc sint, manifestum est ex eo quod accipimus, primum quidem diuidendo, quoniam omne aut hoc, aut illud est, est autem hoc, & iterum huius totius differentiam. Vltimam autem non amplius esse differentiam. Vel etiam statim cum vltima differentia à toto non differre specie hoc. Manifestum enim est, quoniam neque plus apponitur. Omnia enim in eo quod quid est accipiuntur horum. Neque deficit aliquid, aut enim genus, aut differentia utique erit. Genus quidem est hoc, & primum, & ipsum cum differentijs accipitur. Differentiæ autem omnes habentur. Non enim amplius est



LIBER SECVNDVS.

posterior. Specie enim vtique differret & vltimū. Hoc autem dictum est non differre.

Cōm. 40 Hęc est tertia obseruatio. Montrato quòd omnes hęc partes definitionis cōgruunt soli definito & non alicui alteri, eo quòd acceperimus primum, id est, genus per diuisionē & diuiserimus ipsum. Sit enim animal in oppositas differētias, mortale inquam & immortale. Et dicas omne animal est rationale immortale. homo autem animal rationale mortale, non autem in oppositas differētias singulari nomine differētiam dixit, & hoc ostensum est suprā. Deinde etiam accipe mortalis differentiā, mentis & disciplinę capax. Est ergo diuisio vsque ad hoc. Vltimam ergo dico differentiam, quę non possit diuidi in alio differentiam. Sicuti est, mētis & disciplinę capax. Hoc pacto perfecta est hominis definitio, vt quę ipsi soli insit, & non alicui alteri. Et si acceperis quòd sunt quędā animalia rationalia mortalia, quędam naturę per se discentes, id est, non habentes scientias & artes à doctrina, sed sint spōte sua doctę à natura. Qualis dicitur esse hippocentaurus, aut satyrus, vel panes quidam dicuntur. & à Platone inueniri corpus Nereidis mortuū proiectū, si ergo sunt huiusmodi naturę, necessario additum est definitioni hominis, mētis & disciplinę capax distinguens hominem ab illis. Homo enim animal rationale mortale est, sed non seipsum docens, habens artem & scientiam, sed à præceptore hęc accipiens. Si autem non sunt naturę huiusmodi, superfluo ponitur in definitione. Sufficit enim dicere hominem esse animal rationale mortale. Et sic quidem probatur definitiones specialissimarum specierum. Quoniam autem habemus alias species subalternas, dat tibi quomodo etiam probes ipsarum definitiones, & ob hoc adiecit (vel etiam statim cum vltima differētia.) Si enim propositum sit probare definitionem animalis, quòd est substantia animata sensitua. Oportet te accipere genus, id est, substantiam & diuidete ipsam in animatam & inanimatam, & dicere, omnis res aut animata est aut inanimata. Animal autem substantia animata est. Et rursus diuidere substantiam animatam in sensituiam & in non sensituiam. Omne autem aut sensibile est aut insensibile. Animal verò est substantia animata sensitua, si ergo & aliquod sensitiuum potest rursus diuidi in animal & ζῷον, sed oportet stare diuisionem vsque ad sensibile, quasi per ipsum perfecta animalis definitione, quoniam autē perfecta est animalis definitio, id est, substantia animata. sensitua, sumpto ipsius toto cum vltima differētia, hoc est sensibili, non differre autem specie, hoc est, non hęc tota definitio non de pluribus dicitur quàm ipsum animal, quasi declarans alias species, sed solum animal declarat & non differt ab ipso, hoc est, non latius patet quàm ipsum. [Manifestum enim est quòd non apponitur aliquid plus definitioni,] id est, superfluum aliquod, neque conferens ad substantiam rei, huiusmodi autem est accidens, eo quòd omnia in eo quod quid est accipiuntur in demonstratione, id est, quę insit substantialiter definito, & plus horum, & secundum vteriora non accipit accidens aliquod, sed neque deficit aliquid, id est, defectuosa est definitio. Definitio enim est ex genere & differentijs. Si ergo ommissa est aliqua pars definitionis, aut genus est, aut differentia. Genus non ommissum est. primum enim ponitur in definitione, & in differentijs comprehensum est. Sed neque differentia ommissa est. Omnes enim differentię habebantur, id est, sumptę sunt, non enim est ommissa posterior differentia. Quale est, mentis & disciplinę capax. Si enim vltimum, id est, vltima hęc differentia ommissa est. differret à definito, animal, rationale, mortale specie, hoc est, non amplius declararet solum hominem, sed & quas diximus naturas\* per seipsas discentes.

\* αὐτῶν  
θεῶν.  
rex. c. 22

Quærere autem oportet intendentem ad similia, & non differentia. Primum quid omnia idem habeant. Postea iterū ad alia, quę in eodem quidem genere sunt cum illis. Sunt autem ipsis quidem idem specie, ab illis autem diuerſa. Cum autem in his accipitur quid omnia idem, & in alijs similiter. In acceptis iterum intendendum est, si idem sit, quousque in vnam conueniant rationem, hęc enim erit rei definitio. Si verò non itur in vnam, sed in duas, ac plures, manifestum est quòd vtique non est vnum aliquod, quod prædicatur, sed plura. Vt dico, si quid est magnanimitas, quærimus, intendendum est in quosdam magnanimos, quos scimus, quid habeant vnum o-

mnes, in quantum sunt huiusmodi, ut si Alcibiades magnanimus, & Achilles, & Ajax, quid vnum omnes habent? nō tolerare iniuria affectos. Hic enim dimicauit. Ille insaniuit. Hic autem interfecit seipsum. Iterum idem est in aliis, ut in Lyfandro, & Socrate, si iam indifferentes esse fortunatū, & infortunatū, hæc duo accipiens, intendas quid idem habēt, & impafsibilitas, quæ est circa fortunas, & non tolerantia cum iniuria afficiantur. Sin autem nihil sit commune, duæ vtique species erunt in magnanimitatis. Semper enim omnis definitio vniuersalis est, nō. n. in quodam oculo dicit sanabile medicus, sed aut in omni, aut in specie determinans. Et facilius est singulare definire quàm vniuersale. Vnde oportet à singularibus ad vniuersalia ascendere. Etenim æquiuationes magis latent in vniuersalibus, quàm singularibus.

Cum dixerit quod oportet inuestigare definitiones specierum specialissimarum & generum ex resolutione. Cōmunitates enim particularium sunt definitiones specierum specialissimarum, & specialissimarum communitates sunt definitiones generum. Diligenter tractans quomodo irreprehensa & absoluta euasura sit definitio, quoniam, inquit, definitio ex genere & constitutiuis differentijs componitur, genus autem est commune, veluti in multis consideratum. quoniam & æquiuoque voces videntur esse communes, eo quod in multis accipiuntur. ne quis errans capiat vocem æquiuoquā ut genus in definitione, dat methodum per quam possis cognoscere quid commune sit ut genus. Cape particulares homines, deinde illorum definitiones, & fac vnam coordinationem, Socratem, Platonem, & Alcibiadem. Et cognosce secundum quid dicuntur ijdem specie, & inuenies omnino, in quantum animalia rationalia mortalia. Cape rursus aliam coordinationem particularium equorum, verbi gratia, describe fuluum & alios particulares equos, & vide ista secundum quid eadem dicantur, in quantum, videlicet, animalia mortalia hinnibilia. Si autem vis describe & aliam coordinationem aliquorum, puta boum, & cognosce si est cōmune aliquid in definitionibus ipsorum, & si inuenies communitatem aliquam habes quæsitum, si autem non habes, recurre ad species specialissimas. Et cape hominem, equum, & bouem, deinde etiam definitionem ipsorum. Et quoniam commune quoddam in definitionibus istorum inuenitur, substantia animata sensitua. Dicimus enim hominem substantiam animatā sensibilem rationalem, & equum substantiam animatam hinnibilem. In boue autem habemus mugibile. Hoc autem commune non est nomen solum, sed res significans substantiam & animal. Relinquitur ergo animal non esse vocem æquiuoquam sed genus. Quoniam autem magnanimitas commune quoddam est, & in multis considerata, inuenies ipsam non genus esse, sed vocem æquiuoquam per declaratam methodum. Cape enim quosdam particulares in quibus magnanimitas apparet, ut Achillem, Aiace, & Alcibiadem, & considera secundum quid dicuntur isti magnanimi, quod iniuria affecti non ferant. Deinde cape aliam coordinationem particularium magnanimorum, qui quidem ijdem sunt inter se in quantum magnanimi, secundum enim eundem modum magnanimitatis, magnanimi sunt hi. Diuersi autem ab Aiace & reliquis. Deinde cognosce secundum quid dicuntur magnanimi, eo quod in vtraque nullo eos affectu commoueri videas. Neque enim feliciter agentes superbiebant, neque rursus infeliciter tristitia afficiebantur, sed ijdem manebant. Et cape has duas magnanimitatis definitiones. Et quoniam in his ambabus nulla communitas apparet, relinquitur ergo quod magnanimitas quæ in his communiter consideratur sit vox æquiuoqua. Si enim esset genus, omnino & subiecta ipsi communicarent inuicem, secundum aliquas communitates. Sed ad Aristotelis verba redeundum est. Quætere autem oportet, an quod accipitur in definitionibus ut genus, sitne vox æquiuoqua, an verum genus quod definitur acceptis primum quibusdam particularibus & indifferentibus specie, & inspicere in quo hæc omnia particularia eadem sint, & communicantia inter se. Particulares enim homines, similes sunt & indifferentes specie, id est, in quantum homines. Deinde rursus accipe alia particularia, verbi gratia, particulares equos, qui sunt etiam ijdem sub eodem genere, sub quod & illi particulares homines reducebantur. Sūt enim equi

## LIBER SECVNDVS.

ijdem sibiipsis secundum speciem in quatum equi. Diuersi autem specie ab illis particularibus hominibus. [Cum autem in his,] id est, in coordinatione hominum particularium & equorum, commune aliquid sumptum fuerit & inuentum, quo hæc omnia eadem sint, habes etiam quæsitum, quod & in his commune est aliquod genus. Si autem non inuenies in his commune aliquid, oportet te respicere in quædam alia sumpta, id est, specialissimas species, hominum, videlicet, equum & bouem, & considerare rursus an idem & commune aliquid in his sit, & si peruenieris & occurreris in vnam rationem, sicut in homine, equo, & boue, occurreris in substantiam animatam sensibilem. Est autem hoc definitio rei, id est, generis: & inuenisti deinde ex his, quod genus est quod acceptum est in definitione hominis. [Si verò non proiectat in vnam,] id est, si non occurrat in vnam rationem communem, vt in quibus consideratur magnanimitas, sed in duas rationes diuersas omnino inter se, aut in plures, id est in tres, aut quatuor, si quidem coordinationes particularium tres aut quatuor sumptæ fuerint, manifestum quod id quod quæritur, si genus sit, nõ est vnum aliquid, id est, genus, sed plurium, id est, vox æquiuoca res diuersas significans, vt si quærimus quid est magnanimitas, id est, angustus sit, siue vox æquiuoca. Semper autem est omnis definitio vniuersalis, quoniam dicebat ex singularibus inueniri definitionem specialissimorum quæ sunt vniuersalia. Cõmunitates. n. particulariũ sunt definitiones vniuersalium & ex specialissimis inuenire definitiones, forte posset quis suspicari particularium ptoprie esse definitiones, eo quod particularia quadrent vniuersalibus, tollens ergo suspicionem hanc dicit. [Omnis definitio est vniuersalium ptoprie. Et hoc manifestum est ex artibus Medicus enim definiens sanabile in oculo, definit, sed in omni oculo sanabile, aut species determinans,] id est, aut sanabile eius quod est in oculo humano. Facilius autẽ est particulare definire, id est, definitionẽ eligere à singularibus, singularia autem intelligit, aut particularia, aut species specialissimas. ad eligẽdum verò hoc ab ipsis vniuersalibus, quapropter oportet transcendere, & traducere definitiones à singularibus ad vniuersalia. facilius enim est hoc, deinde dicit causam, per quam ex singularibus eligimus definitiones, & dicit definitio manifesta debet esse. Si autem æquiuoca dictio ponatur in definitione, quæ adfit æquiuoca, obscuram facit definitionem. Et quoniam in singularibus æquiuocatio non cadit, neque contingit in his decipi. sensibilia enim cum sint & in sensus nostros cadentia manifestas faciunt differentias naturarum quæ videtur. In vniuersalibus autem interturbat semper æquiuocatio, & ambiguitatem nobis adducit & obscuritatem, siue aliquid certum significet hæc dictio siue non. vniuersalia enim sunt intelligibilia, in intelligibilibus autem non operamur per sensum, sed per rationem, aut per opinionem, eo quod nõ cadat in singularibus æquiuocatio. Ob hoc inducitur definitio ex singularibus, quæ vocantur indifferentia, veluti quæ non differant specie.

Sicut autem in demonstrationibus oportet syllogizari inesse, sic & in terminis, certum. Hoc autem erit, si per ea quæ secundum vnũquodque dicuntur, sit in vnoquoque genere definiri separatim, vt simile non omne, sed in coloribus & in figuris. Et acutum, quod est in voce, sic in commune procedetur, cauendo ne æquiuocatio cõtingat. Si autem non oportet disputare metaphoris, manifestum est neque definire metaphoris, neq; quæcũque dicuntur per metaphoras. Disputare enim esset necesse metaphoris.

Cõm. 42 Aliud theorema, ex alio theoremate profectum. sicut enim, inquit, in demonstrationibus consequitur syllogismus. genus enim ipsorum est syllogismus. Genera autem sequuntur species, sicut ergo non est possibile demonstrationem sine syllogismo, sic neque definitionem possibile est fieri sine manifestatione, sequitur enim manifestatio definitiones. si ergo intentio definitionis est exhibere substantiam rei, si obscura sit, quomodo declarabit substantiam rei. [Hoc autem erit,] id est, claram esse definitionem, si inducas ipsam non ab vniuersalibus, sed à singularibus ex particularibus dictis, id est, ex definitione vnus, secundum vnumquodque particulare, deinde accipere communitatem per quam communicat ista. hæc enim communitas definitio est vniuersalium. Verbi gratia, propositum est definire simile, quoniam similis genus est qualitas. Studeq; ex vniuersalibus, id est, qualitate inuenire definitionem similis: sed accipe sigillatim species, quæ in vnoquoque consideratur, & istud hic quidem dicit vniuersale. Ego autem manifestum faciens quod dicitur, accipi

vnun genus simile, & in ipso exerceo sermonem, deinde oportet te definire vnamquamq; speciem, quæ reducatur sub simile, & siquidem inueneris in definitionibus ipsarum cōmune aliquid. hoc est, definitio similis, quod vt genus diuiditur in ea quæ similia sunt in coloribus & in figuris. Similia autem sunt in coloribus, quæ eodem colore specie, participāt, sicut diceret quis niuem, cerussam, & lac, similia alba. Similia autē sunt in figuris quæ participant eadē figura specie, vt si describes tres triangulos. hi enim similes sunt sub vniuersalem triangulum reducit. in ambabus ergo his definitionibus cōmune inuenitur, participare eodem secundum speciem. Quod est definitio generis, similis, scilicet [ & acutū quod est in voce. ] \*ὀξύ. Acutum exemplum est æquiuoce vocis. est ergo acutū commune quoddam quod diuiditur vt vox æquiuoce, in acutum quod est in saporibus. Definiret autem aliquis quod est in voce, cui graue opponitur, acutum verò in saporibus, cui opponitur \* obtusus \* αμβλύς sapor. acutum humorem dicimus qui citius distribuitur, & alteratur, & concoquitur. obtusum verò qui sero distribuitur & permutatur. quoniam ergo in duabus his definitionibus specierum acuti commune aliquid non est inuentum, æquiuoce vox est acutum. Si autem inuenire definitiones oportet ex singularibus, & procedere, & reducere ipsa in commune, id est, vniuersale. [ Et sic in commune ire. ] Sic autem eundem est definienti, à singularibus ad commune, & timenti ne quo pacto æquiuocatio contingat, dum tētat ex vniuersalibus inuenire definitiones, in vniuersalibus enim vt diximus æquiuocatio cadens later. [ Si autem non oportet disputare metaphoris. ] Metaphoricæ dictiones, dicuntur tropi, qui quidem hoc significant, transferuntur autem à nobis ad aliquam aliam significationē, vt menandrus & ascia. Sunt enim aliquæ dictiones secundum similitudinem, & analogiam dictæ. sicut enim in animalibus, puta homine, pars corporis firmatur & sustinetur à pedibus, sic & lectus sustinetur à suis pedibus. Pro eo autem quod est dicere, dictiones quæ per similitudinem & analogiam referantur dixit, [ quæcunque dicuntur, ] quoniam ergo metaphoricæ dictiones, id est, tropi, & similitudines obscuritatem faciunt, necesse est qui definiat huiusmodi non vt dictionibus. si enim in disputationibus condisputans, talibus non vtitur dictionibus, multo magis qui definit his non vtetur, necesse est enim aliquando qui condisputat vt metaphoris, & si vincatur non vituperatur. studens enim vincere, per huiusmodi sermones festinat confundere disputationem, & obscuram reddere, vbi enim pugna, illic & conflictus & victoria. Definiens autem quoniam non contendit, neque ad victoriam respicit, sed potius fatagit notum facere definitum, non habet opus vt huiusmodi vtatur dictionibus, ne obscuritatem magis faciat.

Vt habeamus problemata, eligere oportet, & decisiones, & diuisiones. Sic autem eligere subiectum genus, commune omnium vt si animalia sint, & quæ considerantur, qualia omni animali insunt. Acceptis autem his, rursus reliquorum primo qualia omni sequantur, vt si hoc est auis, quæ omnem sequantur auem, & sic semper illi proxima. Manifestum enim est, quoniam habebimus iam dicere propter quid insunt sequentia his, quæ sunt sub communi, vt propter quid homini, aut equo insunt. Sit autem animal in quo a, b, autem sequentia ad omne animal, in quo autem sunt c, d, e, sint quædam animalia. Manifestū igitur est propter quid inest ipsum b, ipsi d. propter quid inest ipsum b, ipsi d. propter a, enim inest. Similiter autem & in aliis, & semper in aliis eadem est ratio.

Aliud est theorema, in quo tradit vnde debeas inuenire media & causas problematum, quæ proponuntur ad demonstrandum [ Dicere ] autem pro eo quod est eligere & colligere accipiendum, vt habeamus autem causas, id est, media per quæ demonstrantur problemata, oportet has eligere à decisionibus & diuisionibus. Si autem occulte sint causæ, oportet eligere has decisionibus, etenim facta decisione in hominibus inuenies in ipsis fel valde exiguum comparatum ad alios humores. sanguinem, videlicet pituitam, & flauā bilem. Si autem reseces bouem inuenis ipsum quatuor ventres habentem. Primum quidem qui dicitur stomachus, in quem cibi primo feruntur. Post ipsum est χίψ, in quem illata continentur. Tertius dicitur ἄντρον, veluti perficiēs & digerēs cibos. Quartus verò est, κνίθη

Cōm. 43

## LIBER SECVNDVS.

ipſius, in quo etiam alimenta ſiunt. Quatuor autem ventres audiens, quatuor concauitates intellige, & receptacula ciborū in toto corpore ventris conſiderata, ſi proponatur problema propter quid homo ſentit aut equus aut bos, aut aliqua alia ſpecies, ſiue cur moueatur, oportet te ſupponere & accipere commune genus ipſorum, id eſt, animal, ſiue à problema quæ conſiderata ſunt in ipſo animalia, ſiue ex diuiſione inueni quæ ſequatur animal, dicens, animal eſt ſubſtantia, omnis ſubſtantia eſt animata vel inanimata, animal autē eſt animatum. & ruruſ animal aut eſt ſenſibile aut inſenſibile, animal autem ſenſibile, & ruruſ ſenſibile, aut mouetur ſecundum locum, aut immobile eſt vt oſtrea, quoniam ergo hæc ſequuntur animal, monſtrabis quòd ſentire & moueri ineſt homini & reliquis per medium animal. Sumptis autem his quæ ſequuntur animal, ruruſ in reliquis idem eſt faciendum, & eligendum ex diuiſione quæ ſequuntur primum, id eſt, quæ immediate ſubijciuntur animali, vt eſt auis, quæ quidem ſpecies eſt volatilis animalis, genus verò ſpecialiſſimarū ſpecierū ipſius, corui, ſcilicet, aut accipitris, & reliquorū. ſi ergo proponatur problema, propter quid aquila ſciſſipennis eſt, aut coruus, accipe genus ipſorum, auem, Deinde ſcias quæ ſequantur auem ex diuiſione, & dic auis volatile animal eſt, volatile autem animal aut totipenne aut ſciſſipenne, inueniſti ergo ex diuiſione, ſciſſipenne ſequi ad auem, & ſyllogiſes ſic. Aquila auis eſt. Auem autem ineſt ſciſſipenne, aquila ergo eſt ſciſſipennis. ſic ergo ſemper inuenis cauſas accipiendo quæ propinquiffima ſunt, id eſt, ſpecies immediatas generi, ſicut in aue exemplificatum eſt. ſic ergo facientes poterimus dicere & eligere cauſas & media. quapropter quæ ſequatur hæc quæ reducitur ſub cōmune, id eſt, hominem & equum, qui referuntur ſub commune, id eſt, animal. demonſtrantur, a, accipiendus eſt mediuſ terminuſ. ſ. animal b, verò maior, in quo deſcribuntur conſequentia, d autē e, c, minor vt homo, equus, bos.

Tex. c. 23

Nunc quidem ſecundum ea, quæ aſſignantur communia nomina dicimus. Oportet autē non ſolum in his conſiderare, ſed etiam ſi aliquid aliud videtur commune exiſtens accipiendo. Poſtea quæ nam hoc ſequitur. Et qualia hoc ſequuntur. Vt cornua habentia habere & ventriculuſ alteruſ, & non vtrinque dentes eſſe. Item habere cornua, quæ ſequitur. Maniſtū eſt enim propter quid in illis eſt, quod dicitur, propter id enim quòd cornua habēt, ineſt. Ampliuſ autem eſt aliuſ moduſ ſecundum analoguſ eligēdi. Vnum enim accipere non eſt idem, quod quidem eſt vocare ſepium, & ſpinam, & oſ. Sunt autem quæ ſequuntur his, tanquam vna quadam natura tali exiſtente.

\* ἐχίνοϋ.

Cōm. 44

Quoniam autem generuſ, hæc quidem nomina habuerunt ab antiquiſ philoſophiſ, hæc verò ab illiſ non nominata ſunt. oportet noſ nominare ipſa, & vti eadem methodo cum ea, quæ ea cōſequitur, quæ à nobiſ nominata ſunt, qua & innominatiſ generibuſ vti mur, ſiue hoc modo, quando genera aut nominata ſunt, vt quæ per vnum nomen declarantur, aut innominata, vt quæ ſignificantur per orationem non per nomen, verbi gratia, habere cornua, genuſ innominatuſ eſt. oportet ergo, inquit, etiam in huiuſmodi generibuſ quæ conſequantur ipſa accipere hoc modo, ſicut & innominatiſ generibuſ. ſi proponatur problema propter quid boſ ἐχίνοϋ habet, vt vtrinque dentatuſ non eſt. oportet te accipere genuſ, vt magiſ autem propriè dicam, paſſionem quandam, cornua habere. deinde conſidera quibuſ hoc accidit, id eſt, boui, capelliſ, ouibuſ, & aliſ huiuſmodi, deinde conſidera quæ accidunt hiſ quæ cornua habent, & eſt vtrinque non eſſe dentatuſ & ἐχίνοϋ habere, iſta verò cognofceſ ex anatome. Et ſic accipere mediuſ terminū, cornua habere, & ſyllogizeſ. boſ cornua habet, habēs cornua, habet ἐχίνοϋ, boſ ergo habet ἐχίνοϋ [Ampliuſ autem eſt aliuſ moduſ ſecundum analogiam eligere, quæ cōſequantur ſpecies.] Cum ſint quædam differentia ſepium & ſpina, & oſ, eandem neceſſitatem expletia in animalibuſ, quoniam non eſt poſſibile per vnum nomen iſta ſignificare, reducimus iſta ſub analoguſ, & eſt hoc vt cōmune nomen ſignificatiuſ horū omnium & ſi proponatur problema, propter quid caro ſepiæ fulcitur & quæ cauſa fulciat hanc cū ſit humida & molliſ, accipe mediuſ, analoguſ ſepiæ & dic. Quam rationē habet oſ ad carnem hominiſ, fulcimentuſ enim eſt ipſiuſ quæ molliſ eſt, & ſpina ad eam quæ eſt piſciū, cōfirmat enim hanc, ſic & ſepium ful-

cit carnē sepiaē, per eandem rationem. [Amplius autē alius modus, secundū analogum eligere consequentia species.] accipientes enim mediū terminum analogum, quæ species consequantur demonstrabimus, in quibus consideratur analogum, homini, pisci, & sepiaē. Non enim est vnum nomen significatiuū spinæ & reliquorum, & ob hoc vt cōmune nomen ipsorum ponimus analogum. [Sunt autē quæ sequuntur hæc, veluti vnius cuiusdam naturæ,] id est, est consequētia inuenire vel in huiusmodi \* sepio, spino & osse, ex huiusmodi natura, id est, analogia, \* Intelligi- fulminandi carnem, veluti cuiusdam naturæ, sicut enim in cornigeris est veluti quædam natura communis cornua habere, sic etiam analogum videtur esse veluti natura quædam significatiua sepij & reliquorum. go os se-  
piaē.

Eadem autem problemata sunt, quæ quidē idem medium habēt, Tex. c. 24 vt quoniam omnia antiperisthasias sunt, horū autem quædam genere eadem sunt, quæcunque habent differentias, aut quæ aliter sunt, vt propter quid fit echo, aut propter quid apparet, aut ppter quid iris. Omnia enim hæc vnum problema sunt genere, omnia enim repercussio sunt, sed specie altera. Alia autem ex eo quia medium sub altero medium est, differunt problematum, vt propter quid Nilus deficiente mense magis fluit? propter id quod procellosior est deficiens, & propter quid procellosior est deficiens, propter id quod luna deficit, hæc enim sic se habent adinuicem.

Quoniam problematum alia quidem sunt diuersa, alia vero eadem, quæ quidē diuersa sunt Cóm. 45 vt manifesta prætermisit, diuersa enim problemata sunt, quorum subiecta & prædicata, & media, id est, causæ sunt diuersæ, verbi gratia, huius quidem, propter quid homo sentit, mediū & causa est animal, illius autē propter quid piscis non respirat mediū, & causa est non habere pulmonem. Eandē autem problemata dicuntur, quorū medium idem est, & si secundū prædicata & subiecta diuersa sint, vt propter quid in hyeme facilius digerimus, & ppter quid sopiti densius respiramus, & propter quid putei in hyeme calidi sint, id est, aquæ quæ sunt in puteis, ista enim problemata, & si diuersa sint secundū subiecta & prædicata, attamen causa ipsorū omniū vna est specie. Est autem contrarii status ἀντιπρὸς πρῶσις, & contractio calidi, digerimus enim facilius in hyeme, eo quod in corporibus desantur pori, à circumstanti, id est, aere frigido, cōstipatis autem prioris contrahitur intus in nobis naturalis calor, & in profunditatem, subintrat solida corporis, & quoniā extra non est diffusus per corporis poros multiplicatur intus & plurimus fit, cum sit autē multus facilius potest cibos perficere & conoquere, eodem modo etiam aquæ in puteis per hyemem calidæ sunt, eo quod contrahatur, & in latebras terræ immergatur calor propter aeris frigiditatem. Densius autem respiramus sopiti, eo quod animal indiget respiratione ex aere, propter refrigeriū naturalis caloris qui est in corde, ne solus purus calor comburat animal. quoniā enim somnus fit, eo quod cooperiatur cor per vapores crassos descendentes à capite, opertura autem cordis quæ fit, ex ipsis contrahit calorem in ipso, & non patitur sursum ferri, contr actum autem, multiplicatur, & magis agens s fit, ne ergo comburantur intrinseca animalis ab ardenti caloris potentia, huius gratia densum intus aerem inspiramus somni tēpore, vt per frigiditatem ardor & immensitas naturalis caloris tēperetur, & ad proportionem veniat, eadem ergo dicuntur dicta problemata eo quod idem habeant medium, id est, causam secundum speciem, causam enim ista habent, contrariū statū & contractionem calidi. Quædā autem horum problematum & si diuersa sint secundū subiecta & prædicata, attamen eadem dicuntur genere, eo quod in ipsis causæ & media, diuersa quidem sint specie, genere autem eadem. Ille autem causæ dicuntur eadem genere, quæcunque habent differentias, id est, quæcunque differunt specie, eo quod sint aliter & aliter. i eo quod considerentur in aliis & aliis subiectis, aliisque & aliis modis fiant. Sunt autē genere eadē, verbi gratia, propter quid fit echo, & propter quid apparet? i. ppter quod videmus in speculis nos ipsos, & ppter quid iris coit & conficitur, oīa. n. hæc tria pblemata, sunt idem, id est, eodem genere dicuntur esse problemata, omnia enim ista causam habent \* ἀντανολ κλασιν. \* Intelligi- repercussionem, quæ quidem vt genus consideratur in his omnibus, veruntamen & si tria vniū genere sint, eo quod causæ in ipsis vnum genere sint, attamen hæc causæ diuersæ sunt specie, eo quod in aliis & aliis subiectis cōsideretur repercussio, in echo enim repercussio fit aeris, in iride vero repercussio radiorum solis, in apparitione vero quæ est in speculis fit repercussio radiorum visus, sed dicenda sunt hæc subtilius, echo enim fit hoc pacto, vel percutit contiguum aerem exclamatio & velut vox cumulata & inscribitur in ipso quod consideratur, hic vero cui iam

## LIBER SECVNDVS.

in sculpta vox alterum sibi proximum attingeret ille deinceps aliud, & sic per successione aeris deinceps percussus, & vocis ceu in sculpturâ accipiēris nullo intervallo, qui aeres deinceps percussus cum inciderit in aliquam concavitatem ex solidis lapidibus sic paratis, reflectūtur & reuoluuntur rursus ad nostras aures habentes seruata ea quæ in ipsis in sculpta sunt, in speculis autem videmus nos ipsos, quæ specula sunt polita & solida & splendida, radii autem visuum qui veniunt ex nostris oculis cernendi vim habētes, incidunt in speculum politū solidum & splendidum, & reflexi faciunt nos videre nos ipsos. quemadmodum etiam in hasta ferrum solido cuiuspiam corpori occurrens patitur quandam reflexionem, cum vehemēti incidens, In iride sic quum mediocri quædā densatio nebularum fit, vt possint rorare vel etiam pluere sole lucēte, tunc solis radij incidunt in rorantes nebulas vel etiā stillantes reflectuntur instar circuli, postquam autem & in spherico corpore motus solis fit, & sic iridis circulus cōstituitur problemata autem dicuntur eadem, eo quod causa & medium alterius, sub aliud medium referantur. dicitur autem quod eadem sunt huiusmodi problemata, eadē quidem non dixit, sed quod differūt & diuersa sunt. Oportebat autem non alia hæc dicere, & differentia, sed potius eadē, propterea quod non quærit hoc loco quæ sint diuersa problemata, sed quæ eadem. Dicimusque quoniam horū problematū in quibus causam alterius, sub alterius causâ refertur, vt & videantur hinc talia problemata habere immutabilitatem, ob hoc coactus est differentiā ipsarum dicere [vt propter quid nilus deficiente mēse magis fluit,] Mensis dicitur temporis spacium, quo generatio lunæ, & varium huius incrementum & decrementū fit, vt propter quid magis fluit nilus deficiente mense, id est, cum minuat, & ad finem agatur, & reddimus causam, tēpus tunc *ἡμάντιος* hyemantius esse, dicentes, nilus magis fluit, quando tempus hyemātius fit, tempus vero hyemantius fit deficiente mense, nilus ergo magis fluit deficiente mense. & rursus est aliud problema, propter quid hyemantius tempus fit deficiente mense, & reddimus causam, lunæ defectū, dicentes, tempus hyemantius fit deficiente luna. Deficit autem hæc, deficiēte mense, tēpus ergo hyemantius fit deficiente mense, vide quomodo causa primi problematis, magis demonstrata est per causam secundi problematis, & rursus est aliud problema silētio quidem præteritum ab Aristot. incidens autem & ipsum ex necessitate, vt propter quid deficit luna deficiente mense? Dicimusque causam huius, coire lunam cū sole, luna enim deficit coeundo cum sole. Coit autem deficiente mense, luna ergo deficit deficiente mense. Hæc ergo tria problemata eadem sunt, eo quod causa rei probatur à causa secundi. Secundi vero causa probatur à causa tertii. Quoniam enim luna lumen à sole accipit in plenilunio multumque lumen ab illo accipiens, & habet etiam plus caloris, à quo calore, vapores exhalationes dissoluuntur, & purus est aer. Cum autem defecerit luna exiguum deinde habet calorem, quantum enim minuitur lux ipsius, tantum minuitur etiam calor in hac, & diminutus non potest dissoluere vapores exhalationes, cōgreganturque deinde hæc & densantur, & pluuias efficiuntur, & ob hoc fluuii magis tunc currunt. Hæc enim causæ sic se habent adinuicem vt altera ab altera probetur, id est, prima a secunda, & hæc a tertia.

\* *ἡμάντιος*  
*ἡμάντιος*

**Tex. c. 25** De causa autem, & cuius causa est, dubitabit aliquis, nunquid cū causatum est, & causa est vt folia fluunt aut deficit luna, & causa deficiendi, & folia cadendi erit, vt si huius est, lata habere folia. Deficiendi autem terram in medio esse. Si enim non est, aliqua alia erit causa ipsorum. Si veru causa sit simul & causatum, vt si in medio est terra, deficit, aut si latum est folium, folia fluunt. Si autem sic est, simul utique crunt, & demonstrabuntur circulariter. Sit enim folio fluere in quo a, latifolium in quo b, vitis vero in quo c. Sit igitur inest ipsi b, a, omne enim latifolium folio fluit, c, autem inest b, omnis enim vitis lata folia habet, & a, inest c, omnis vitis folio fluit. Causa autē est b, medium. Sed & quoniam latis foliis vitis sit, est propter id, quod folio fluit, demonstrare. Sit enim d, quidem latifolium, c, autem folio fluere, vitis vero in quo f, ipsi igitur f, inest e. Etenim folio fluit omnis vitis. Ipsi autem e, inest d, omne enim fluēs folio est latifoliū. Omnis itaque vitis latis est foliis, causa autem est folio fluere.



Hoc est aliud theorema, quoniã enim superius de causis & causatis dicebat quæ simul sint, & non huiusmodi, & quomodo consequentia in his ex necessitate fiat, dubitationes quasdam mouet de his nũc, an in causis & causatis quæ simul sint existẽte causa, ex necessitate fit & causatum, & existente causato, ex necessitate fit & causa, verbi gratia, si defectus lunaris causa est, terram esse in medio, & fluxus foliorum, latifolium, si ergo cum sic latifolium medium, demonstrantur arbores folia amittere, & per folium fluere latifoliũ, demonstrantur arbores latifoliæ esse, relinquitur quod impossibile sit demonstracionem per hæc fieri, si enim aliqua sint quæ per inuicem monstrantur, circula rem demonstracionem faciunt, quæ quidẽ demonstratio non est. Si autem non sunt simul causæ & causata, accidit existente causa ex necessitate inferri causatũ. Existente autẽ causato non inferitur ex necessitate causa supposita, verbi gratia, ignis est causa cineris & fumi, sed non simul sunt causatum & causa, sed primo quidem fit ignis, deinde consequitur postea cinis & fumus, & eius quod est folia amittere causa est quod humor. hoc ergo exemplum melius est posito exemplo per obliuionẽ in igne, existente, ergo causa, id est, densari humidũ in pedunculo folii ex necessitate sequitur arbores folio fluere, non autem ex necessitate quæ supposita est causa. i. densitas humidi, sed erit aliqua causa, latifolium est cur crispantur folia, si igitur arbores amittere folia demonstratur, quia humidum cõcrescit & quia crispantur folia, relinquitur ergo hoc demonstracionẽ non esse. omnis. n. demonstratio per vnã causam solum fit: in demonstracione enim didicimus, quod medius terminus definitio est maioris, definitio vero cuiuslibet rei vna est, sic ergo vtrinque difficultas habet robur, si. n. nõ est, quædam alia erit. Si enim existente causato, id est, arbores folio fluere, non est causa, quæ primo supposita est, id est, densari humorem, quædam alia causa erit ipsius, id est, vt crispantur folia: relinquitur quæ quod per duas causas videntur demonstrari arbores folio fluere, quod demonstratio non est, vna autem causa simul & causatum est, reliquum inter se demonstrantur. Demonstratio autem alterna demonstratio non est, monstrabitur enim causatum, vitem folio fluere, per medium quod est latifolium, & rursus causa, id est, quod vitis latifolii est per mediũ causatum, id est, folio fluere.

Si autem non contingit causas esse adinuicem. causa, enim prius est eo, cuius est causa & deficiendi quidem est causa, terrã esse in medio, eius autem quod est, in medio terram esse, non est causa deficere. Si igitur per causam demonstratio est, propter quid est, si autem non per causam, ipsius quia est, quoniam terram in medio esse, cognouit, propter quid autem, non. Quod autem deficere non sit causa in medio effendi, sed hoc, deficiendi, manifestum est, in ratione enim deficiendi est, quod est in medio. Quare manifestum est quod per hoc, illud cognoscetur, sed non hoc per illud.

Monstrata difficultate vtrinque robur habere, nunc infero solutionem ipsius dicens, quod non per alterna hic demonstratio fit, si enim causa & causatum cõtemporanea sint, & secundũ tempus alterum, alterũ præcedit, simul enim intelligit causam, terram esse in medio, & statim simul inferit & causatum, id est, lunam deficere, verũtamen natura, & intelligentia, & ratione, causa præcedit causatum, etenim nos primo intelligimus terram esse in medio, postea deficere lunam, sed & natura primo cognoscit causam, deinde sic causatũ, & quoniã præcedit causa causatum, siquidem syllogismus fit quod deficit luna, & quia folio fluunt arbores, per mediam causam, id est, quod terra sit in medio, & humidum densetur, fit demonstratio proprie, hæc enim ex causis & prioribus fit. Si autem syllogismus procedat per medium causatum, hoc non est demonstratio sed coniecturalis syllogismus, ex posteriori enim primum conicimus. si enim non contingit adinuicem esse, causam & causatũ, semper enim causa prior est causato, deinde dilata demonstracione rationis rursus inferit, demonstratio quidem per causam, propter quid est, id est, causam rei assignat. Demonstratio vero per causatum, non est syllogismus propter quid, id est, non monstrat causam rei, sed solum quia colligit, deinde per demonstracionẽ accipit extrinsecus nullum absurdum esse per alterna monstrari, sed quandoquidem syllogismus per causam fit, est demonstratio proprie, quando vero per causatum est demonstratio non proprie, sed coniecturalis syllogismus. Quod autem deficere non sit causa cur sit terra in medio, sed terrã esse in medio causam esse cur sit defectus, manifestum est ex hoc, causæ enim in definitione causatorum accipiuntur, terram quẽ esse in medio accipitur in definitione defectus, lunæ enim defectus est priuatio luminis per obiectionem terræ, non tamen in definitione eius quod est terram esse in medio. ponitur defectus.

Cõm. 47.

## LIBER SECVNDVS.

An contingit vnus plures esse causas, etenim si est idem de pluribus prædicari, primo sit a, ipsi b, primo inexistens, & c, alio primo, & hæc insint ipsis d, e, inerit itaque a, ipsis d, e. Causa autem quòd a, insint ipsi d, quidem, est b, ipsi vero e, est c. Quare cum causa sit, necesse est rem esse, sed res cum sit, non necesse est id omne esse, quodcūque causa est, sed causam quidem, non tamen omnem. An si semper vniuersale problema, & causa totum quoddam est, & cuius est causa, vniuersale, vt folio fluere toto quodam determinato, & si species ipsius sint, & his vniuersaliter, aut plantis, aut huiusmodi plantis. Quare & medium æquale oportet esse in his, & in eo, cuius est causa, & cōuer-ti, vt propter quid arbores folio fluunt. Quòd si propter densitatem humidi, siue folio fluit arbor, oportet esse densitatem. Siue densitas est non in quolibet, sed in arbore, est folio fluere.

Cóm. 48 Cum soluerit difficultatem & dixerit non fieri demonstrationem irrationabiliter, quando causa & causatū simul sunt. Sed hunc syllogismum quidem per mediū quod est causa proprie esse demonstrationē, & propter quid, qui vero sit per causatū, coniecturalē esse syllogismum, nunc inducit & aliam solutionem, q̄ quando quidem per causam sit syllogismus ex necessitate sequitur causatum, & proprie fit demonstratio. Quando vero causatum, medium sumptū fuerit, non sequitur ex necessitate causa, verbi gratia, homo est animal, animal non ex necessitate rationale, sed contingit aut rationale aut irrationale, id est, cōtingit plures causas esse vnus rei. Etenim idem animal prædicatur de pluribus mediis primo, id est, immediatè, etenim a, animal prædicatur de b, rationali primo & immediatè, & de c, immediatè, & ista b, & c, prædicantur de d, immediatè, inerit ergo ipsi d. Causa autem cur a, insint d, est b, c, vero est cur insint e. Quare cum sit causa, aut rationale, aut irrationale, necesse est & rem esse, animal, res vero animal cum sumpta sit medium, non infertur ex necessitate omnis causa, id est, & rationale & irrationale, sed causa quidem vna infertur. Omnis autem, id est, duæ causæ, nequaquam, adducta autē hac solutione non contentus iudicat aliā ipsam esse meliorē, redarguit autē illā hoc pacto se habentem. Non est demonstrata demonstratiuè prior solutio, eo quòd omnis demonstratio fit vniuersalis. Demonstrans enim animal inesse speciebus quæ sunt sub ipso, vniuersaliter de omnibus speciebus hoc monstrat, verbi gratia, homo, equus. & reliqua omnia, mobilia sunt animalia & secundum appetitum & secundū locum, homo ergo equus & reliqua sunt animalia. Hoc loco autem vniuersalis non fuit demonstratio, sed particularis, neque per idem mediū, sed per diuersa. Sed considerandum est, positum. An si per omne problema demonstratiuū vniuersale sit, necesse est & causam totū quoddam esse, id est, vniuersale & causatum, cuius est causa, verbi gratia, folio fluere est in toto quodam, id est vniuersaliter determinatum est & prædicatum. Et si enim species ipsius, id est, arbores & plantæ differentes sint, attamen est in quatuor, id est, omnibus plantis, arboribus scilicet latifolii. Quare & medium, id est causa, æquale oportet esse in his, seu arboribus. seu plantis, id est, vniuersaliter de his omnibus prædicatur æqualiter cum maiori termino folio fluere, quod causa est. Conuer-ti enim debet & æquari medium, id est, causa ad maiorem terminum causatum. Si enim eius quod est folio fluere causa est densitas humidi, necesse est si sit folio fluere, etiam esse densari humidum, & si densatur humidum, necesse est esse id quod est folio fluere. Densitate autem dicit humidum non cuiuscunque, non enim si densetur humidum in fluuio necesse est arbores folio fluere, sed densitas humidi in arboribus, infert etiam folio fluere.

Vtrum autem contingat non esse eandem causam eiusdem in omnibus, sed alteram aut non. An si quidem per se demonstratur, & non per signum, aut per accidens non potest esse. Ratio enim extremi, medium est. Si vero non sic, contingit.

Cóm. 49 Transit ad aliud theorema & quærit an cōtingat eiusdem & vnus rei, eius, videlicet, quod est arbores folio fluere, esse eandem & vnam causam, an diuersam, id est, an contingat vnā causam esse an plures eiusdem rei & dicit, quòd si per se quidem causa insint causato, necesse est esse

vnam, verbi gratia. Causa eius quod est folio fluere, est densari per se succum. Deinde dicit, causam quomodo si per se causa, definitio est causati. Definitio autem cuiuslibet rei vna est, & ob hoc lunaris deliqui causa per se, vna est obiectio terre. Si autem assignata causa est per signum, aut per accidens, contingit eiusdem plures esse causas, verbi gratia ignis, signa sunt fumus & cinis. Et monstrabo hic ignem esse, sumpto medio termino aut cinere aut fumo. Eius vero quod est per accidens exemplum sit hoc, arbores folio fluere, quoniam crispantur folia ipsorum, aut alba fiunt, aut quod homo animal rationale est, propterea quod risibilis aut latilinguis. Si autem non sic contingat, id est, si nequaquam erit causa per se, nec conuertibilis cum causato, contingit sic esse plures causas.

Est autem & cuius causa, & cui, considerare per accidens, non tamen videntur proposita esse. Si autem non similiter se habebit medium, nam si sunt æquiuoca, æquiuocum medium est. Si vero sicut in genere, similiter se habebit, vt propter quid commutabiliter, analogum est, alia enim est causa in lineis, & in numeris, & eadem, in quantum quidem lineæ diuersa. In quantum vero habens augmentum tale, eadem est, sic in omnibus. Similem autem esse colorem colori, & figuram figuræ, diuersa est causa alteri, æquiuocum enim est simile in his. Hic quidem est fortassis secundum analogiam habere latera, & æquales angulos. In coloribus autem vnum sensum esse, aut aliquid aliud huiusmodi. Quæ autem secundum analogiam eadem sunt, & medium habebunt secundum analogiam.

Pro eo quod est dicere per causatum dixit (cuius causa) pro eo autem quod est dicere minorem terminum dixit (cui.) id est, cuiusque minori termino inest maius extremum per aliquam causam mediam. Assignat ergo quando extrema sunt accidentia, & predicatur maior terminus de minori per accidens, necesse & medium esse per accidens. Si autem extrema sunt substantiæ, etiã media necessario sunt substantiæ. Et si maior terminus sit genus inferioris, etiã medium genus est minoris. Et si maius æquiuocè predicatur de minori, etiã medium sic predicabitur de ipso. Considerandum ergo est, si accidens sit, id cuius est causa, id est, causatum, & si per accidens predicatur de minori, medium etiã sic predicabitur de ipso. Est ergo considerandum si accidens est cuius est causa, id est, causatum, & si per accidens predicatur de minori cuiusque inest, non videtur problema esse demonstratiuum & si maius per accidens sit & medium de minori predicatum. Si autem non, non videtur quod idem est, si videtur problema esse, relinquitur quod medium erit accidens simile maiori, & si maior sit vt in genere, id est, genus minoris, etiã medium genus erit minoris. [Vt propter quid commutabiliter analogum habent.] Hoc exemplum est maioris sumpti vt genus, & accipit vt maius, maius extremum, quod est. Si quatuor aliqua proportionabiliter se habeant, etiã commutatim proportionabiliter se habent, hoc consideratur in multis, id est, lineis numeris & aliis magnitudinibus, estque huiusmodi. Accipienda sunt duodecim & sex & hunc quidem maiorem vocant  $\pi\rho\lambda\lambda\omicron\gamma\upsilon\nu$ , illum vero minorem  $\nu\pi\omicron\lambda\lambda\omicron\gamma\upsilon\nu$ , & octo & quatuor, dicasque sicut prologus ad hypologum, id est, duodecim ad sex, etiã prologus ad hypologum, dicit ad quatuor, duplicatam rationem habent, etiã commutatim proportionabiliter habebunt, id est, sicut prologus ad hypologum & hypologus ad prologum, hemioliū enim habent, deindeque causa quæ est medium genus debet esse quod est æqualiter æquale. Quod aliud quidem & aliud est, in quantum in aliis & aliis subiectis consideratur, id est, in lineis & numeris, idem autem & vnum est secundum suam rationem æqualiter. n. æqualia dicuntur, eandem rationem habentia, huiusmodi, scilicet æqualiter æquale, quatenus quidem lineæ, id est, in quantum in lineis consideratur & numeris est aliud & aliud. Idem autem & vnum in quantum habet huiusmodi augmentum, id est, in quantum in eandem rationem sic & in omnibus. Et arithmetici quidem æqualiter æqualiter dicunt numerum. 16. vt generatim ex quaternario in seipsum multiplicato à seipso. Hic autem æqualiter æquales dicit numeros, qui habeant eandem rationem, dixit ergo. 12. 6. 8. 4. æqualiter æquales numeri sunt, id est, eandem rationem habentes æquales sunt numeri, & commutatim proportionem habent duodecim. s. & sex. Octoque & quatuor commutatim proportionem habent. [Similem autem esse colorem colori.] Simile vox æquiuoca est, & accipit hoc in exemplum problematis habentis maius extremum æquiuocum. Et hoc quidem si quatuor aliqua proportio-

## LIBER SECVNDVS.

nabiliter se habeant, etiã cõmutatim proportionabiliter se habebunt, sumptũ est vt genus, propterea q̄ & si in differentibus specie consideretur lineisq; & numeris, & aliis quibusdã, ipsa tamen definitio vna est, æqualiter æquales esse numeros. Simile autẽ non est huiusmodi, si enim consideratur simile in differentibus speciebus, id est, coloribus & figuris, non tamen secundum vnam & eandem rationẽ, sed secundum alium modũ figuræ. n. dicuntur, verbi gratia, si describes duos triangulos, similes hi dicuntur, siquidẽ latera proportionata habeant & angulos æquales. colores vero dicuntur similes alia ratione, verbi gratia albũ quod est in niue, & quod in cerussa, similia dicuntur, eo q̄ iudicentur ab eodem sensu & comprehenduntur. [Aliam alij, æquiuocum enim est simile in his,] id est, alius triangulus dicitur similis alii triangulo, ratione qua diximus, eodem modo & alius color dicitur similis alii colori, simile ergo q̄ in his consideratur. i. coloribus & figuris, æquiuocum est, eo q̄ alia & alia ratione dicantur figuræ & colores similia, illic enim in figuris similes dicuntur trianguli, habẽtes latera proportionabiliter, id, proportionata. Similia autem dicuntur alba in coloribus quæ habent eundem sensum cõprehensiuum, si maius extremum est esse eadem per analogiam, etiam medium per analogiam est, verbi gratia, & homo, & piscis, & sepia eadem dicuntur, secundum analogiam, id est, quod non considerẽtur eo modo quo homo flectitur, quasi ab ossibus fultus, eodem modo sepia & piscis non flectuntur, eo quod hæc quidem fulciatur à sepia, ille vero à spina. Et medium necesse est per analogiam, id est, fulcimenta habere. Est autem syllogismus huiusmodi, homo & pisces & sepia fulcimenta habent, quæ habent fulcimenta non flectuntur, homo ergo & pisces & sepia non flectuntur.

Habent autem se sic propter consequentiam adinuicem causa, & cuius causa, & cui est causa, vnumquodque tamen accipiẽti, cuius est causa, latius accipitur, vt quatuor æquales, qui sunt extra, plus sunt quã triangulus, aut quadrangulus, in omnibus autem equaliter est. Quæcunque enim quatuor rectis æquales qui sunt extra. Et medium similiter est. Est autem medium ratio primi extremi, ex quo omnes scientiæ per definitionem fiunt. Vt folio fluere similiter sequitur vitem, & excellit, & ficum, & excellit, sed non omnia, sed equalia sunt. Si igitur accipias primum mediũ, ratio folio fluere est. Erit enim primum quidem in altera medium, quoniam huiusmodi sunt omnia, deinde huius medium quoniã succus densatur aut quiddã aliud huiusmodi. Quid autẽ est folio fluere? densari in cõtactu feminis succũ.

Cõm. 51.

Aliud hoc est theorema, quoniã enim demonstratiuus syllogismus tres habet terminos, tradit hoc loco quomodo tres termini inuicem consequantur, & dicit si quidem capias in minori omnes species, quæ sunt sub maiori extremo, erunt tres terminos vniuersales & æquales, & conuertibiles. Si autem in minori capias aliquam vnã speciem eorum quæ sub maiore reducuntur demonstratio non fit, non. n. æquatur minor medio ant maiori. Considerandum autem est propositũ re accipienti ergo in minori termino singulare. i. vnã aliquam speciem, est cuius est causa. i. maius extremum in plusquã minus, verbi gratia sit maius extremũ habere tres angulos extrinsecos æquales quatuor rectis, hoc ergo consideratur & in triangulis & quadrangulis, si ergo capias minorem terminum triangulum solũ, aut quadrangulum, est maior terminus, vniuersalior est, & latius patet. Si autem capias triangulũ, & quadrangulum, simul in omnibus duobus inæqualibus consideratur, & equatur maius. Quæcunq; n. species figurarum habet octo angulos æquales quatuor rectis sumptæ sunt in minori, relinquiturque vt æquetur maiori, & medium similiter ambobus extremis. Est autem mediũ q̄ est deinceps æquales habere tres interiores angulos, definitio primi extremi, id est, eius quod est, habere æquales quatuor rectis ideoque omnes scientiæ fiunt per medium definitionis, quælibet enim scientia demonstrationes facit per medium q̄ est definitio, melius autem intelligitur sic, omnes enim scientiæ & cognitiones fiunt per medium q̄ est definitio, verbi gratia, folio fluere sequitur propriẽ ad vitem latius autem patet & vniuersalior ipsa, sequitur autem & ficũ, & excedit & latius patet, quã ipsa, sed si omnia sumantur simul, quæ cadunt sub (folio fluere) æquatur ipsi, primum quidem dicit densari succũ, quod est definitio ipsius folio fluere, est ergo primũ maius ab altera extrema ad maius quidem extremũ quod est folio fluere primũ est ipsius densari succum, ad minus

autem extremum ficum & vitem primum medium est & immediatum, quod propinquum est ipsi, id est, latifolium, ad minus ergo extremum primum mediū est & vicina sunt huiusmodi talia, scilicet lata folia habere. Huius autem quod est latifolii esse, & maioris extremi, medium est quod succus densatur, dixit autem aut huiusmodi, propterea quod non est ipsi propositū nunc exacte loqui, quæ sit definitio ipsius folio fluere, [in contactu seminis succum.] Semen dicitur, extremitas, eo quod iniiciatur ipsi principium & virtus seminaria, ex qua nascitur folium,

In figuris autem sic assignabit quærentibus cōsecutionem causæ, causæ, & cuius est causa. Sit a, ipsi b, inexistens omni, b, autē vnicuiq; d, in plus autem, b, quidē igitur vniuersale inerit his quæ sunt d. Hoc enim dico vniuersale, quod non conuertitur, primum autem vniuersale, cum vnumquodq; quidem non conuertitur, omnia autem cōuertuntur, & non excedunt. Ipsi igitur d, causa ipsius a, est b. Oportet ergo a, in plus quàm b, extendi. Si vero non, quid magis causa erit hoc illius. Si igitur omnibus e, insit a, erunt aliquid vnū diuersum ipsi b. Si. n. nō quomō erit dicere, quoniā cui ipsum e, inest, ei omni ipsum a, cui autē ipsum a, inest ei nō omni ipsum e. Propter qd. n. nō erit causa aliqua, vt ipsum a, insit oībus d. Sed nunquid & quæ sunt e, erunt aliquod vnū. Cōsiderare igitur oportet hoc, & sit e. Contingit igitur eiusdē plures causas esse, sed nō eisdē specie, vt lōgeua esse quidē quadrupedia nō habere cholera causa est. Volatilia autē ficca esse, aut alterū quid. Si autem in indiuisibile non statim veniunt, & non solum vnum medium est, sed plura, & causæ plures sunt. Vtrum autem causa mediorum, quæ est ad vniuersale primum, sit, an quæ ad singulare, singularibus. Manifestum quidem, quoniam quæ proximæ vnicuique sunt, cui causa est. Eius enim esse, quod primū sub vniuersali est, hæc est causa, vt ipsi d, eius quod est a, inesse c, causa est. Ipsi igitur d, ipsum c, causa est eius, quod est a, ipsi autem c, ipsum b, huic autem eadem est.

In rebus, inquit, monstrauimus quomodo termini cōsequantur mutuo in demonstrationibus, monstrabimus vero & in figuris elementa. In plus autem, id est b, vniuersalius est quàm d, non enim solum elephantem & ceruum continet, sed & hominem & equum. Et ea sunt sine bile. Vniuersale autem est duplex, hoc quidem est conuertibile, hoc vero non conuertibile, vniuersale quidem & non conuertibile, vt animal prædicatur de homine, & animal quidem omni homini inest, homo vero non omni animali. [Primum autē vniuersale est, cui vnūquodque quidem non conuertitur,] id est, proprium & demonstrationi vtile, ad quod vnum quidē sumptum eorum quæ sunt sub ipso, non cōuertitur cum ipso, vt densari succum inest quidē oī viti, non autem conuertitur, omnia autem sumpta latifolia, exequātur ei quod est densari succum, & conuertuntur, & non extenduntur, id est, cōquantur. Per medium ergo b, a, inest omnibus positus in d. Quoniam autem b, cum sit causa non debeat exequari causato, id est, ipsi a, ne fiat demonstratio per alterna, vt superius diximus, necesse est a, extendi & in plus esse quàm b. [Si vero non quid magis erit causa hoc illius. Si enim non sit in plus quàm ipsum, quid magis,] id est, nihil magis hoc b, erit causa illius a, potest enim a, fieri causa ipsius b. Equalia enim sunt mutuo causæ, si ergo a, latius patet, inerit ergo omnibus quæ sunt in e, de quibus b, nō dicitur. Erūt ergo vnum aliquid, id est, erit aliqua causa, alia quàm b, & diuersa, id est c, per quod c, omnia illa quæ sunt in e, insint a, sed per medium b, & hæc coniunguntur. Quomodo erit a, in plus quàm e. [Non omni est, cui,] id est, omni a. Propter quid enim non est aliqua causa inter a, & e, diuersa ab b, vt a, sit omnibus d, id est, sicut b, causa est cur a, insit his quæ sunt d, propter quid non est aliqua causa per quam a, insit his quæ sunt e, pro eo autē quod est dicere

Cōm. § 2.



certiores habentes cognitiones demonstratione hoc ipsum latere. Si autem accipiemus non habentes prius, quomodo utique cognoscemus, & discemus ex non præexistente cognitione? impossibile enim est, sicut in demonstratione diximus. Manifestum igitur est, quod neque habere possibile est, neque ignorantibus, & nullum habentibus habitum comparari, Neceffe est itaque habere quãdam quidem potentiam, non talem autem habere, quã fit his honorabilior secundum certitudinem.

Quomodo. n. non est absurdum ignorare quod tenemus. Contingitque latere nos quod habeamus cognitiones principiorum quæ certiores sunt demonstrationibus. Demonstratio enim scientia est ex aliis rem demonstrans. Cognitionis autem principiorum potior est ea quæ est per demonstrationem, id est, non fit per demonstrationem, sed certior est hac & honorabilior. [Si autem non habemus habitus per quos cognoscamus principia ex natura, habemus autem ipsos postea ex disciplina.] Quoniam omnis disciplina ex præexistenti fit cognitione, impossibile est inuenire aliquam priorem & principalioris principii, ex quibus est ut ducamur ad cognitionem principiorum. Impossibile enim est, sicut à principio dicebamus, in demonstratione disciplinam fieri aut doctrinam sine præexistenti cognitione. His autem addubitaris infert pro manifesto, quod non est possibile ipsos habere à natiuitate & infitos. Neque enim possibile est ignorantibus nobis ipsos, nullumque habitum & cognitionem ipsorum habentibus, aggenerari disciplinam ipsorum postea. Deinde quoniam neque hos infitos habemus, neque non habentes possumus hos postea discere, necesse est habere aliquam potentiam animæ, quæ nobis occasiones præbeat ad cognitionem ipsorum, Potentia vero ista nequaquam honorabilior est, aut certior cognitione principiorum, etiamsi ex ipsa occasione accepta, hos cognoscamus. Cóm. 54.

Videtur autem hoc omnibus inesse animalibus. Habent enim cõnaturalem potentiam iudicatiuam, quam sensum vocant. Cum autem insit sensus, his quidem animalibus fit mansio eius quod sentitur. Aliis autem non fit. Quibuscunque igitur non fit, aut omnino, aut circa quæ non fit, non est his cognitio extra ipsum sentire. In quibus autem inest sentientibus, habere vnum quiddam in anima.

Cum dixerit quod habemus quandam potentiam insitam, dicit modo quæ sit ista, dicit quod sentitiua potentia est, quæ in omnibus animalibus consideratur, & non in hominibus solis. Etenim animalia quoque habent potentiam hanc sentitiuam insitam, quæ discretiua & comprehensiuua fit sensibilibus, verum, & in omnibus animalibus ut hæc consideratur, attamen quædam animalia, non solum sentiunt, sed informantur, & imprimuntur in ipsis modus sensibilis. Quædam vero sentiunt quidem, non tamen est in ipsis impressio sensibilis, sed quousque videant & audiant, cognoscunt quale sit ipsum. Quando vero longius sunt à sensibili, ignorant hoc prorsus, sicuti vermes & muscæ & putredines. In his enim perseverantia rei sensibilis & impressio non manet, vnde & muscæ quis videret & vermes egressos ex loco in quo latent, hac & illac circueuntes & errantes, ut qui ignorent rursus redire vnde exierunt. In quibusdam autem animalibus est perseverantia rei sensibilis, sed modica & breuis, eo quod phantasiam paruum habeant in qua imprimantur & informantur sensibilia. Sicuti picæ & psitaci sentiunt quidem voces dicentium, modica vero harum impressio in ipsis fit, & ob hoc imitantur voces hominum, aut aliorum animalium verum non pure. In quibusdam vero est perseverantia pura rei sensibilis, eo quod habeant imaginationem puram ut homines. Sed & quædam animalia veluti apes & columbæ & asini. Hæc enim sæpenumero peregrinantur à lustris & cubilibus spatio trium aut quatuor dierum, & rursus redeunt vnde exierunt. At asinus ambulans offensa fouea, lapsusque in eam semel, & si post multum tempus contingat viam quæ ad foueam ducat ingredi, nunquam etiam si illa repleta fuerit, super hæc ambularet, & si percussus fuerit. Sed ad litteram redeamus, in quibusdam. n. animalibus fit mansio sensibilis, sed circa tantum ea, quæ per sensum operatur, neque tamen pura, sed obscura quædam hominibus animalibus extra id quod sentiunt cognitio non est. i. sensibili longe à sensu facto, non possunt cognoscere neque resumere quod aliquando viderunt aut audiuerunt. Cóm. 55.

## LIBER SECVNDVS.

runt. In quibus autem est sentientibus mansio sensibilis, id est, in quibusdam autem sentientibus, cum eo quod sit in ipsis mansio. Adhuc habent in anima aliquid, id est, potentiam quandam coniungentem similia sensibilia, quorum sensum habuerunt, verbi gratia, in hominibus vidi aliquando quod Socrates elleborū sumens expulit melancholiā, hoc vidi & in Platone. Ista sensibilia phantasiæ impressa sunt, deinde post processum alicuius temporis, videns elleborum potui hoc his adiungere quæ vidi per similitudinem, & hinc cognoui, quod & hoc euacuatium est melancholiæ. i. atræ bilis..

Multis autem factis huiusmodi iam, differētia quædam fit, vt in his fit fieri rationem ex talium mansione, in aliis autem non. Ex sensu igitur fit memoria, sicut dicimus. Ex memoria autē multoties eiusdem facta, experimentū. Multæ enim memoriæ numero experimentum est vnum. Ex experimento autem, aut ex omni quiescente vniuersali in anima, aut vno præter multa, quod in omnibus illis idem vnum fit. Artis principium & scientiæ est. Si quidem igitur circa generationem artis est. Si verò circa ens, scientiæ. Neque igitur insunt determinati habitus, neque ab aliis habitibus fiunt notioribus, sed à sensu. vt in pugna fuga facta, vno stante, alter stetit, postea alter, quousque in principium veniāt. Anima autem est, qualis possit hoc pati.

Cum dixerit esse quædam animalia quæ habeant puram perseverantiā sensibilibus, diuidit rursus huiusmodi animalia, in ea quæ habeāt potentiā colligēdi rationem, id est, vniuersale ex perseverantia huiusmodi sensibilibus, multis factis, vt in hominibus, his verò animalibus non colligitur vniuersale, & si multa sensibilia in ipsis congregentur, vt in ape, & in asinis & columbis. Quare ex sensu quidem colliguntur sensibilia multa in phantasia, ex quibus fit memoria. Ex memoria verò sapius eiusdem facta, id est, ex multis memorijs congregatis fit experientia, id est, cognitio quædam potens alicuius rei, verbi gratia, vidi milles elleborū euacuans atrā bilem, & multa sensibilia huiusmodi impressa sunt in phantasia mea, ex quibus congregatæ sunt memoriæ multæ, ex multis autem memorijs facta est mihi experientia & cognitio, quod elleborū habet vim euacuādæ atræ bilis. Cognitio autem ista quiescens, & impacta & infixā in anima mea quod sic se habet elleborum & nō aliter. vniuersale collegi, id est, omne elleborum purgat, quod vniuersale principium est demonstrationū. Quoniam autem triplex est vniuersale, aut præ multis, quod sunt idē Platonis, aut præter multa, & in multis, interpretās quæ significatio vniuersalis inducta est in anima & infixā est, infert quod vniuersale quidem, inquit, vnum aliud est præter multa, id est, particularia, ratio enim est. Hoc autem sunt particularia corpora, in omnibus autem his particularibus hominibus. In his autem apparet: sed redeundum est ad literam. [Ex experientia autem aut ex omni quiescente vniuersali] particularia (aut) pro & accipiēda est. Est autem huiusmodi. Experientia autem & ex omni sensibili quiescente in anima & infixā fit cognitio vniuersalis vnus existentis præter multa, id est, diuersi existētis à particularibus, quod vniuersale insit, id est, apparet vnū & idem in omnibus illis particularibus, huiusmodi autem vniuersale, quod alterum quidem est præter particularia, in his autem consideratur principium artis & scientiæ. Si quidem ergo collectū sit hoc vniuersale ab his quæ sunt circa generationem, id est, à rebus generabilibus & corruptilibus. est principium artis, si verò circa ens, id est, si collectum sit à rebus quæ semper & eodem modo se habēt, id est, perpetuis est principium scientiæ. [Neque insunt determinati,] id est, neque sunt in anima nostra habitus aliqui determinati qui principia cognoscāt, hoc est, qui sint actus & superstēt his, neque generatur cognitio principiorum ex alijs quibusdam cognitionibus & habitibus notioribus, id est, certioribusque cognitiones principiorū. Quid enim esset notius illud & certius cognitione, cognitione principiorum, sed à sensu, vt ostensum est cōceduntur nobis occasiones, ex quibus vniuersale colligimus & cognoscimus, [vt in pugna euerfione facta, vno stante alter stetit.] Per hoc exemplum exhibet, quomodo vniuersale colligatur à nobis ex sensu, & dicit, sint, verbi gratia, centum viri, qui bellum cōtra aduersarios committant, qui in fugam versi dispergantur, hincque dissolutū sit bellum, deinde vnus ex profugis fortitudine cōcepta rediens ex fuga stetit contra vultum aduersariorum, deinde

\* vniuersale triplex. f. τὸ πρὸς τῷ πᾶσι, τὸ πρὸς τοῖς πολλοῖς, τὸ ἐν τοῖς πολλοῖς.



alijs fugientibus hunc contemplatus stātem, veniat huic auxilio, hocque ab vnoquoque fugientium facto, stēt rursus cētum in pugna paulo ante interrupta, sicut ergo in pugna dissoluta contingit rursus consistere hanc, eo quod per vnum colligantur fugientes, sic & in anima fit, potentijis enim animæ irrationabilibus appetitu inquam & concupiscētia, dominantibus animæ rationali cōtigit corrumpi vniuersalem cognitionem quæ est in ipsa, deinde ex sensu, sensibili vno impresso in phantasia, & rursus altero huiusmodi, sicq; multis sensibilibus collectis memoriæ multæ fiunt, ex memorijs autem experientia vna. Ex experientia autem vniuersalis cognitio quod inducitur rursus animæ. [Anima autem est huiusmodi, qualis possit pati hoc] id est, rationali animæ hoc accidit, vt ex multis memorijs colligit vniuersale.

Quod autem dictum est quidem ante, non clare autem dictum est, iterum dicamus. Stante enim vno indifferentium, primum quidem in anima vniuersale est. Etenim sentit quidem, singulare est, sensus autem vniuersalis est, vt hominis, sed non Calliæ hominis. Iterum in his statur, quousque vtique ad impartibilia, & vniuersalia stent, vt huiusmodi animal, quousque animal, & in hoc similiter. Manifestum igitur est, quoniam nobis prima inductione cognoscere necessarium est. Etenim & sensus sic vniuersale facit.

Cum dixerit quod vniuersale ex sensibilibus colligitur obscure, hoc dictum adhuc rursus manifestat. [Stāte enim vno indifferentium] in differentia dicit quæ sint secundū speciem indifferentia & similia, vt Socrates & Plato. animalia enim sunt ambo, & sicut colligitur species specialissima ex particularibus: sic rursus genus ex speciebus, & declarat quomodo hoc fit sensus agens veluti partes quasdam in differentia specie semel hoc vnū sensibile firmavit in phantasia & impressit, non solum quod habeat abstractionē idiomatum & accidentium quorundam ex quibus particularia constant & cognoscuntur: sed abstergitur aliquid ab vniuersali, vniuersale autem est communitas, secundū quam comunicāt omnia particularia. Particulares ergo homines, animal rationale, mortale, communia habent. sensus ergo cum viderit Socratem, & Alcibiadem, & abstraxerit cum particularibus idiomatis quæ sunt in ipsis. Particularia autem idiomata sunt, hunc quidem esse comatum & album, hunc verò non huiusmodi, & aliquid ex communibus quæ considerantur in ipsis, verbi gratia, aut quod animalia sint, aut rationalia, aut aliquid huiusmodi, præmittit hoc primo phantasiæ, quod impressum in ipsa facit primum sensibile & tenuem quandam cognitionem vniuersalis eodem modo & secundum sensibile, & tertium & quartum similia cum sint & cum idiomatis & accidentibus quæ sunt in ipsis, impressa hæc phantasiæ fecerunt animæ cognitionem vniuersalis. [sensus enim non solum cōprehendit singularia,] id est, accidentia & proprietates ex quibus particularia constant, sed & vniuersalem hominē, id est, sed & quædam ex quibus vniuersalis homo cōstituitur. [Sed nō Calliæ hominis,] id est, sed nō comprehendit que sola cōstituant particulares homines, sed & quædam quæ sunt vniuersales, vt quod rationalia sunt quæ videntur, aut quod mortalia, aut quæ animalia, iterū in his statur. vno ergo sensibili impresso in anima, deinde duobus & tribus, & quatuor & alijs multis quæ habeant aliquam abstractionē vniuersalem, vt diximus, verbi gratia, sensus videns Calliam primo hunc iudicat vt animal tale, verbi gratia, dealbatum & capillatum. Deinde paulo post iudicat hunc etiam animal esse, & post hæc huiusmodi animal, id est, rationale, & in hoc similiter, id est, iudicans hunc animal rationale, postea cognoscit hunc vt mortale, & sic perficiendo procedens colligit perfectè communem & vniuersalem hominē in anima. [Manifestum igitur, quod prima nobis inductione cognoscere necessarium est.] Prima dicit principia, id est, immediatas propositiones, quæ cognoscuntur & colliguntur ab anima ex inductione. sicut enim in inductione cognoscimus vniuersale per particularia: sic & intellectus colligit vniuersale, aut immediatas propositiones, aut definitiones.

Quoniam autem circa intelligentiam habituum, quibus verum dicimus, alii quidem semper veri sunt, alii autem recipiunt falsitatem, vt opinio \* & cogitatio. Vera autē semper sunt sciētia, & intellectus, & nullum genus sciētia certius est, quàm intellectus. principia autem

Cōm. 57.

λογισμός

## LIBER SECVNDVS.


demonstrationibus notiora sunt. Scientia autem omnis cum ratione est. Principiorum scientia non utique erit. Quoniam autem nihil verius contingit esse scientia quam intellectum, intellectus utique erit principiorum: ex his considerantibus, & quoniam demonstratio- nis principium non demonstratio est, quare neque scientiæ scientia. Si igitur nullum aliud præter scientiam habemus genus verū, intel- lectus utique erit scientiæ principium, & principium quidem prin- cipiivtiq; erit. Omnis autē sciētia, similiter se habet in rebus omnibus.

Cōm. 58. Potentiarum animæ aliæ quidem sunt irrationales passiones, ut nutritiua & augmēta- tiua, aliæ autē subditę rationi ut appetitus & cōcupiscentia. aliæ verò sunt rationales: & ex rationalib<sup>9</sup>, aliæ quidem sunt semper veræ ut intellectus & scientia. Hæ autem aliquando veræ ut opinio & ratio, illæ autem sunt rationales in quibus neq; falsum cōsideratur neq; verum ut sensus & phantasia. rationem autem dicit intellectum practicum, qui potētia di- citur intellectus. qui ratiocinatur, & iudicat, & exquirat & subiicit res. intellectus enim p- priè dicitur intellectus, quando circa semper eodem modo se habentia operatur, quæ pro- priè ipsi ad intelligētiam subiacent circa generabilia & corruptibilia quæ sunt in fluxu & refluxu, & infinitis mutationibus sunt circa istas practicas & politicas res, quas contingit fieri & nō fieri, tūc ratio & intellectus practicus, ratiocinatur etenim & iudicat, ut si qui- dem hoc faciam, id est, vacuitatem perturbantium humorum, non incidam in morbum, si verò hoc non fecerim in morbum grauem inciderem. Dicit autem potentias animæ ratio- nales, quarū quidem aliquæ sunt aliquādo veræ, aliquādo verò falsæ, ut opinio & ratio, hæ autem sunt veræ ut intellectus & scientia, neque genus aliud, id est, species certior & ho- norabilior est scientia, neque genus aliud, id est, species certior sciēte res. Principia autem demonstrationibus notiora sunt immediatę propositiones. Notiora autem sunt circa de- monstratum per scientiam, id est, per demonstrationem. Demonstrabile enim demonstra- tum est, & notum factum per principia, omnis quidem scientia & demonstratio per ratio- nem fit, id est, per syllogismū. Quoniam autē in rationalibus animæ potentijs veriores alijs sunt scientia & intellectus. si ergo scientia quæ fit per demonstrationē non potest demon- strare propositiones, id est, principia, eo quod non fit possibile principaliora his ex quibus syllogismus pcedit, intellectus ergo erit qui cognoscat principia. opinio enim & syllogif- mus circa cōtingētia fit, quæ aliquādo quidē sunt vera, aliquādo verò falsa, quomodo po- terunt cognoscere immediatas propositiones, quę sunt semper veræ. His ergo notis ex his quæ diximus est sciendum, quod sicut demonstrationis non est demōstratio, sed immedia- ta propositio, sic neque sciētia & demonstratio est cognitionis principiorum: sed intelle- ctus. si ergo nullum aliud genus, id est, species cognitionis verior est sciētia & demonstra- tione, quod intellectus solus, hoc est, si nulla potentiarum animæ per quas veri sumus, est verior, quod intellectus solus, hoc est, si nulla alia rationalis animæ potentiarum per quas veri sumus est verior, quam intellectus solus. intellectus ergo erit principium sciētię & co- gnitionis ptincipiorum, & principium cognitionis principij, id est, immediatarum propo- sitionum. Omnis autem scientia quæ est per demonstrationē cognoscit res scibiles, id est, quę intellectus cognoscit principia demōstrationis, cognoscit res scibiles & demōstrabiles.



## ERRATA.

- Fol. 1. pag. 2. vers. 11. lege, vt ex eius lectione &c.  
 Fol. 2. pag. a. vers. 28. leg. discamus pro dicamus fol. 2. pag. b. vers. 1. lege personis.  
 Folio 2. pag. b. vers. 31. leg. disciplinā & inuentionem  
 Fol. 3. pag. a. vers. 11. leg. medicis itidem pernoscens quod corpus &c.  
 Fol. 3. pag. b. vers. 7. leg. verumetiam in his quæ in totum &c.  
 Fol. 4. pag. a. in margine, leg. in omnibus affirmationem vel negationem  
 Folio 6. pag. b. in marg. leg. quod lapidem significat deducunt, vnde λάσος &c.  
 Fol. 10. pag. a. vers. 38. leg. oportet magis precognosci eo, quod  
 Fol. 12. pag. b. in marg. leg. λυτή non certa  
 Fol. 20. pag. a. vers. 20. leg. per ea, quæ dicit  
 Fol. 22. pag. a. vers. 22. leg. Non tamen sequitur ad aliquid  
 Fol. 22. pag. b. vers. 34. leg. intellectuæ  
 Fol. 29. pag. b. vers. 45. leg. præter quàm quod condisputanti.  
 Fol. 35. pag. a. vers. 55. leg. τὰ κατ' ἀγνοίαν γεωμετρικὰ, idem quod ἀγεωμετρικὰ  
 Fol. 40. pag. a. vers. 47. leg. naufragium faciendi causa  
 Fol. 44. pag. a. vers. 29. leg. nulli extremorum in sit  
 Fol. 52. pag. b. vers. 32. leg. ad denarium terminatum  
 Fol. 55. pag. b. in marg. leg. πηδαισιότιον  
 Fol. 56. pag. a. in marg. leg. περιτίσματα  
 Fol. 56. pag. b. vers. 56. leg. in medico laboranti  
 Fol. 57. pag. b. in marg. leg. ἐπεὶ αὐτό  
 Fol. 66. pag. b. a. in margine, leg. διὰ τί  
 Fol. 80. pag. a. vers. 42. leg. Quoniam autem sensibiles &c.  
 Folio 80. pag. b. vers. 37. leg. quando grauis sonus acutum continet.

  
 PARIS.  
 EXCVDEBAT IOANNES LODOVICVS TILLETANVS IMPENSIS  
 IOANNIS ROXONI  
 M. D. XLIII.

