

dicatur. Homo nāque neque id est quod albū, neq; id quod albū est quoddam, sed animal fortasse: est enī homo id quod animal est. Atq; ea ōnia quæ non substantiam significant, de subiecto aliquo prædicari oportet, & non esse quicquam album: quod quidem sit album, non quia aliud quidquam est: formæ namque valeant, si diu enim sunt attritiones: & si sint, nihil prorsus ad præsentem sermonem pertinent. Ipsæ namque demonstrationes de rebus talibus sunt. Præterea si non hoc illius est qualitas, & illud huius, neque qualitatis est qualitas, fieri profectō nequit ut hoc pacto mutuo prædicentur: sed fit quidem ut uerum dicas, at non fit ut contra prædices uere. Nam aut ut accidēs, aut ut substantia prædicabitur: ueluti si sit genus uel differētia prædicati. Hoc autem demonstratum est, neque ad supera, neque ad infera infinita esse. Neque enim homo est bipes, & bipes animal, & animal aliud: neque rursus animal de homine, homo de Callia, & is de alio hoc ipso quid est, prædicatur. Omnem enim talem substantiam definire possumus. At fieri nequit ut infinita quisquam intelligendo pertranseat: quare neque ad supera, neque ad infera sunt infinita. Fieri enim non potest, ut ea substantia, de qua infinita dicuntur, definiatur. Ut genera igitur, mutuo non prædicabuntur. Erit enim ipsum id, quod ipsum est quoddam. At uero neque de quali aut de cæteris quicquam nisi per accidens prædicabitur. Hæc enim omnia accidunt, & de substantijs prædicantur. Sed neque uersus supera infinita erunt: de uno quoque namque prædicatur id quod significat, aut quale quid, aut quantum quid aut aliquid talium, aut ea quæ in substantia sunt. Hæc autem sunt finita,

LIBER PRIMVS.

finita, & genera prædicamentorū finita sunt, est enim aut quale,
 aut quantum & cætera, quæ iam dudum enumerauimus. Atq;
 suppositum fuit unū prædicari de vno, ipsa vero de ipsis non præ-
 dicari, nisi ratione ipsius quid est, prædicentur. Etenim accidē-
 tia sunt vniuersa, sed quædā per se, quædā alio, modo atq; hæc
 omnia de subiecto quodam dicimus prædicari, & accidens non
 esse subiectum vllum. Nihil enim taliū ponimus id esse, q̄ id est
 quod dicitur, non aliud quicquam existens sed ipsum in alijs esse,
 & alia quædam de alio dicimus prædicari. Neq; igitur ad su-
 periora, neq; ad inferiora vnum de vno in infinitum dicetur. De
 quibus enim accidentia dicuntur, ea sunt quæ in vniuscuiusq; sub-
 stantia sunt, hæc aut non sūt infinita. Versus etiā supera, nec
 ipsa, nec vtraque accidentia sunt infinita. Necesse est igitur ali-
 quid esse, de quo primum aliquod, & de hoc aliud, & huius pro-
 fectionis tandem exitum esse, vt id sit, quod de nullo vltterius alio
 dicatur: & id etiam, de quo non prædicatur aliud prius. Vnus
 igitur hic est modus ad hoc propositum demonstrandum. Ali-
 us autem est hic. Patet enim horum demonstrationem esse, de
 quibus priora aliqua prædicantur, & item fieri non posse, vt
 aut melius simus ad ea dispositi quorum est demonstratio, quam
 si sciamus, aut ea sine demonstratione sciamus: quibus effici-
 tur, vt si per aliqua priora quippiam innotescit, illa vero nesci-
 mus, neque ad illa melius sumus affecti, quam si scientiam ha-
 beremus: nec id profecto sciamus, quod per illa notum efficitur.
 Si igitur fit, vt simpliciter quippiam per demonstrationem &
 nō ex quibusdā, nec ex suppositione sciamus, necesse est prædica-
 tiones medias stare: nam si non stent, sed semper aliquid superius
sit

sit sumpto, omnium erit tum demonstratio. Quare si fieri non
 potest, ut infinita quisquam pertr. inseat, ea profecto quorum est
 demonstratio nunquam per demonstrationem scimus. Quod
 si neque melius ad ipsa sumus affecti, quam si si sciremus, nihil
 tum per demonstrationem simpliciter, sed ex suppositione sciemus.
 Ex his igitur quae disserendi diximus modo, id de quo loquimur ita
 esse quispiam credet. Resolutiue aut per haec breuius perspicuum
 fuerit fieri non posse, ut versus superius aut inferius infinita praed
 dicata in demonstratiuis scientijs sint, de quibus praesens haec co
 sideratio est. Demonstratio enim est de hisce, quae rebus insunt
 per se: ea vero quae per se competunt, duplicem subeunt modum: quaedam
 enim in eadem sunt definitione rerum, quibus inesse dicuntur: ut mul
 titudo, vel diuisibile: haec enim numero competunt, & in ipsis
 sunt definitione: quaedam in ratione sua res eas suscipiunt, quibus
 competunt ut impar: hoc enim numero competit & definitione
 sua numerum suscipit. At fieri nequit, ut aut haec aut illa sint
 infinita, nec. n. ea quae ut impar denumero praedicantur. Nam
 in impare rursus aliud erit in definitione, cuius est ipsum: hoc si
 sit, primum numerus ipse cui quidem competunt, in definitione erit
 ipsorum. Si igitur fieri nequit ut insint vni talia infinita, nec infi
 nita versus superius erunt. At vero necesse est ipsi primo com
 petant vniuersa, veluti numero, & numerus illis insit: quare con
 uertuntur & non superabunt. Nec item ea quae definitiones eo
 rum quibus insunt ingrediuntur, non enim assignari definitiones
 possent. Quare si haec sunt vniuersa ea quae per se praedicantur
 (haec autem infinita non sunt) stant omnia plane versus supera:
 quare stant & ad infera. Quod si unta sit, erunt & ea sane fini

T. xxxij.

POSTERIORVM.

ta, quæ inter duos terminos collocatur. Quod rursus si ita sit, patet iam & demonstrationum esse principia necessario, ac demonstrationem non omnium esse: quod quidem non nullos asserere iam in initio diximus. Etenim si principia sint, neque demonstrabilia sunt omnia, neque in infinitum fieri potest abitio. Nam alterum istorum utrumvis esse, nil aliud est quam nullum internallium esse medio vacans, atque indivisibile, sed uniuersa esse diuisibilia. Id enim quod demonstratur, non foris addito, sed immisso termino demonstratur. Quapropter si fieri potest, ut hoc pacto procedatur in infinitum, fieri quoque potest, ut inter duos terminos infinita media cadant. At hoc fieri nequit, si tam versus superius, quam versus inferius prædicationum finis existat. Esse vero prædicationum hoc pacto finem, antea differendi modo, nunc resolutiue satis, ostendimus.

Quod non sit proces. in infi. in propositionibus mediatis. Cap. XIX.

Te. xxx
vii.

Demonstratis autem his patet, si quippiam idem ut a, duobus insit: quibusdam ut c, atque d, quorum alterum de altero aut nullo modo, aut non de quolibet prædicatur: non semper illud per commune aliquid ipsis competere: triangulo namque duorum equalium, & omnium inæqualium laterum, angulos habere duobus rectis æquales, per commune competit quoddam, competit enim ut uterque est quædam figura, & non ut aliud quicquam. At non semper id ita se habet. Sit enim b, per quod a, tam ipsi c, quam d, competere dicitur: patet igitur, ipsum b, per aliud commune quippiam ipsis competere: et illud item per aliud: quare inter duos terminos infiniti termini cadent. At hoc fieri nequit, non ergo necesse

esse est pluribus idem per aliquod commune semper inesse, si-
 quidem sint interualla quæ medio vacant. Terminos tamen eodẽ
 in genere & indiuiduis ex eisdem necesse est esse, siquidem ipsũ
 cõmune rationem eorum, quæ per se competunt, subit. Fieri nan-
 que non potest, vt ea, quæ demonstrantur, ad aliud genus ex alio
 migrent ac transeant, vt diximus. Patet etiam, cum a, competit
 ipsi b, atque est aliquod medium, tum a, posse ostendi ipsi com-
 petere b. Atque huius hæc erunt, & totidem elementa, quot me-
 dia sunt. Propositiones enim eæ, quæ medio vacant, elementa sunt
 aut õnes, aut eæ quæ vniuersales sunt. Quod si nullum sit mediũ,
 non est vltterius demonstratio: sed hæc est ea via, qua acceditur
 ad principia. Similiter fit & si a, non cõpetit ipsi b. Nam si est
 medium aliquod aut prius, cui non competit ipsum a, est sine du-
 bio demonstratio: si vero non est, nulla est demonstratio. Atque
 quot sunt termini, tot sunt elementa principiaue. Propositiones
 enim quæ ex hisce constãt ipsius sunt, demonstrationis princi-
 pia. Et vt quædam principia sunt indemonstrabilia, hoc pa-
 tẽt: hoc est illud, & illud inest huic: sic & hoc modo: hoc non
 est illud, & illud non inest huic: quare quædam essendi quippiam,
 quædam non essendi principia erunt. Cum autem ostenden-
 dum quippiam est summendum est quippiam, quod primum de
 ipso b, prædicatur: siquẽ id c, de quo similiter ipsum dicitur a.
 Atque hoc modo semper proficiscenti, nulla propositio tibi,
 nullusque terminus affirmandus extra ipsum a, sumitur in pro-
 bando: sed medium semper densatur, quousque indissibilia &
 vnum fiant. Est autem tunc vnum, cum fuerit vacans me-
 dio interuallum, ac vna simpliciter propositio, quæ quidem
 medio

Te. xxx
 viii,

LIBER PRIMVS.

medio vacat. Atque ut cæteris in rebus principium simplex est, idque non est idem ubique, sed in pondere quidem est minima, in modulatione vero primus sensibilis sonus, & in alijs aliud: sic in ratiocinatione quidem vnum vacans medio propositio est, in demonstratione verò & scientia intellectus. In affirmatiuis igitur ratiocinationibus nihil extra id quod inest atq; competit, cadit: in negatiuis aut, ubi quidem est id quod inesse oportet, nihil extra hoc cadit: veluti si a, per c, non competat b: nam si c, quidem cuiuslibet ni sit b, ipsum autē a, nulli competat c: rursusq; sit a, nulli competere c, demonstrandum mediis inter hæc ipsa sumendus est terminus: atque hoc modo semper pergendum.

Quod si sit ipsum d, nulli e, competere demonstrandum, hoc patet, ut c, cuiuslibet quidem d, nulli vero vel non cuiuslibet insit e, nullus extra ipsum e, terminus vnquam cadet. Hoc autē est, id cui inesse oportet. At in tertio modo, nec id à quo negare, nec id quod negare seu uigereq; oportet, terminus sumendus vnquam egreditur.

De demonstratione vniuersali & particulari. Cap. XX.

Te. xxix

Cum autem demonstrationū alia vniuersalis, alia particularis sit: & alia affirmatiua, alia negatiua, ambigitur vira sit præstabilior: ac eodē modo de ea quæ recte demonstrare, & de ea quæ reducere ad impossibile dicitur, quæri potest. Primum igitur de vniuersali & particulari, de inde de affirmatiua negatiuaq; & postea de recta & de ducente ad impossibile, demonstratione determinauimus. Forsitan itaq; cuiuspiam hoc pacto consideranti, particularis præstabilior vniuersali uidebitur.

Nā si ea demonstratio qua magis scimus, est præstabilior (hæc enim sane demonstrationis est virtus) atq; magis vniuersaliter scimus,

Scimus, cū ipsum per se quā cum per aliud scimus (ceu musicū
 Coriscū tū scimus magis cū percepimus Coriscū esse musicū,
 quā cū cognoscimus hominē esse musicū: & in ceteris similiter)
 vniuersalis aut ostēdit quippiā nō ut ipsum est, sed ut aliud: ve-
 luti triangulū duorū æqualiū laterū angulos habere duobus re-
 ctis æqualis, nō hoc sane q̄ duorū est æqualiū laterū, sed quōd
 triangulus est, particulari demonstratiōe cuipiā inesse quippiā
 ut ipsum est ostēdente: si igitur ea demōstratio præstabilior est,
 quæ per se quippiā demonstrat, & particularis est talis, ipsa
 demonstratio particularis, magis nimirū demōstratio ac præ-
 stabilior quā vniuersalis esse videbitur. Præterea si vniuersale
 quidē non sit præter res singulas quicquā, demonstratio aut opi-
 nionem efficit esse aliquid id de quo demonstrat, ut quadā in ra-
 tione rerū tale esse naturā: ceu triāguli circa singulos figura cir-
 ca singulas: numeri deniq; circa singulos. Atq; ea demōstratio
 quæ circa id versatur, q̄ est in ratioe rerū, ea est demonstratiōe
 præstantior quæ circa id versatur, quōd rationē eorū quæ sunt
 egre litur, eaq; rursus per quā non efficitur error, præstantior est
 ea per quā error efficitur: vniuersalis aut talis est demōstratio,
 quod quidem intueri licet, cū rationum similitudo mutato ordine
 demonstratur (nā id inquit quod est quid tale, similitudinē mu-
 tato ordine rationū subibit, quod quidē neq; linea neq; numerus
 est, neq; solidū, neq; planū, sed præter hæc aliud quiddā) si igitur
 hæc demōstratio vniuersalis est magis, & est de eo quod minus
 esse videtur quā id de quo particularis demonstrat, atq; opinio-
 nē efficit falsā: vniuersalis profectō demōstratio inferior erit lō-
 ge particulari. Anharū altera ratio nō magis est de vniuersali,

R

quam

LIBER PRIMVS.

Quæ de particulari? Nā si duobus rectis equalis habere nō hoc
 ei triangulo competit, qui duorū est æqualiū laterū, quo est talis
 sed quo triangulus est: is qui scit illud ipsi cōpetere, quo duorū est
 æqualium laterū, minus profecto scit cuiusnam quatenus ipsum est
 competit, quā in qui scit idem eidem ea ratione competere, qua
 triangulus est. Atq; omnino si illud non eo triangulo competit
 quo triangulus est, deinde quispiam id ipsum ostendit, nō erit ip-
 sius utique demonstratio. Sin vero triangulo competit, ut trian-
 gulus est, is magis profecto scit, qui illud triangulo, quo trian-
 gulus est, percipit competere. Eadē est & in cæteris ratio. Si
 igitur triangulus ad plura sese extendit, ratioque est eadem, &
 non solo communis est nomine, atque cuius insunt triangulo tres
 anguli duobus rectis æquales: non sane triāgulus ut duorum est
 æqualium laterum, sed cōtra, qui duorum est æqualium laterum
 ut triangulus est talis angulos habet. Quare qui scit vniuersa-
 liter, is magis scit, ut quoque cuique competit quā in qui par-
 ticulariter scit. Vniuersalis igitur demonstratio præstabilior est
 demonstratione particulari. Prætereā si vniuersale vna quæ-
 dam sit ratio, & non solo commune nomine, nō minus erit quā in
 res nonnullæ particulares. Quā in etiam magis erit, ac tanto quā
 to in illis sunt ea quæ non intereunt: particularia autem magis
 occidūt. Prætereā, nulla prorsus necessitas cogit, ideo præter hæc
 aliquid hoc esse putare, quia vniū significat non enim id in ipso
 magis quā in alijs compelleret, quæcunque non substantiā, sed
 quantum aut quale cæteraque significant talia. Quōd si puta-
 tur, non demonstratio sanē, sed is qui audit huius est causa. Præ-
 terea si demonstratio quidem est ratiocinatio causam ostendens,

& propter quid est, uniuersale autem magis est causa, nam cui
 per se quippiam inest, id ipsi est causa: at uniuersale primum
 est: sane ergo causa uniuersale est: demonstratio nimirum uni-
 uersalis præstabiliior demonstratione particulari est: est enim
 magis causæ, & ipsius propter quid est. Præterea usq; ad hoc
 propter quid quærimus, tuncq; scire arbitramur, cum nõ est ali-
 quid quã hoc, ob quod aut fit, aut est quippiã. Sic enim ipsum ex-
 tremum iam finis ac ultimum est: ueluti gratia cuius accessit, ut
 argentum accipiat. Et hoc gratia cuius, ut reddat id quod mu-
 tuo cepit ac debet. Et hoc item gratia cuius: ut nõ iniuriã faciat.
 Et sic euntes cum non est ob aliud ulterius, nec est aliud cuius
 gratia, cum ob ipsum, ut finem accessisse, & esse, at fieri dici-
 mus: & tum maxime scire propter quid accessit putamus.
 Quod si cunctis in causis ita res se habet, & cum propter quid
 quæritur: in his autem quæ sic sunt causæ, ut harum gratia cæte-
 ra sint & fiant, hoc scimus maxime pacto: & in cæteris tum
 maxime scimus, cū nõ ulterius hoc est, quia aliud est. Percepto
 igitur hoc, angulos externos quatuor reãtis æquales habere: quia
 duorũ est æqualiũ laterum, restat quærerere, propter quid hoc eos
 angulos habet: atque cognito quia triangulus est, restat item quæ-
 rere, propter quid hoc eos triãgulus habet: quod si percipiamus,
 quia est figura quæ reãtis ex lineis constat, cui quidẽ non pro-
 pterea quod aliud quippiã est, anguli cõpetunt dicti: tũ profecto
 maxime scimus, ac etiam tum uniuersaliter scimus: demonstra-
 tio igitur uniuersalis præstabiliior est lōge particulari. Præterea
 demõstratio quo particularis est magis, eo magis in infinitũ in-
 ciat: quo uerò uniuersalis magis, eo ad simplex ac ipsum vlti-

LIBER PRIMVS.

mum pergit: at res quo sunt infinitæ, eo nequeunt sciri: quo uero
 sunt finitæ, eo sub scientiam cadunt: quibus efficitur, ut res quo
 sunt uniuersales, eo magis sub scientiam cadunt, quam hoc sanè
 quo sunt particulares: uniuersalia igitur sunt demonstrabilia ma-
 gis. At eorum magis est demonstratio, quæ sunt demonstra-
 bilia magis: nam ea quæ referuntur simul, sunt talia magis: uni-
 uersalis igitur demonstratio præstabilior est lōge particulari, cū
 sit & magis, ut probatū est, demōstratio. Præterea si ea demō-
 stratio magis est expetenda, per quam hoc & aliud scitur, quā
 ea per quam hoc solum percipitur: is q̄ qui habet uniuersale, scit
 & particulare, & non contra, patet uniuersalem demōstratio-
 nem expetendam esse magis, & præstabiliorē hoc quoq; pacto
 quā demonstrationem particularem. Insuper uniuersaliter
 magis demonstrare, nihil aliud est quā per id ostendere mediū
 quod principio propinquius est. Propinquissimum autem id est,
 quod uacat medio. Atque hoc est principii: si igitur demonstra-
 tio, quæ cōficitur ex principio, uel ex magis principio, exactior
 est ea, quæ nō ex principio, uel ex minus principio, proficiscitur:
 atq; talis est ea quæ magis uniuersalis est demonstratio: uni-
 uersalis profecto demōstratio præstabilior est demonstratione
 particulari: ueluti si demōstrare oporteat a, cōpetere d, mediaq;
 sint b, atq; c, & b, sit superius ipso c, ea sanè demonstratio quæ
 per b, medium conficitur, magis erit uniuersalis quā ea q̄ per
 medium c, exruetur. At enim harum rationū non nullæ disse-
 rēdi subeunt modū, maxime autem inde patet, uniuersalem ma-
 gis præstabilem esse, nā cū propositionē priorem habemus, po-
 steriorē quoq; tum quodāmodo scimus, potentiaq; habemus, ve-

lut si quis omnem triangulum scit duobus rectis equalis habere, eum quoque, qui duorum est æqualium laterū, scit quodammodo, potenti atque duobus rectis equales habere, & si nescit ipsū triangulū esse: sed qui propositionem hanc habet, is vniuersalem nullo scit modo, neq; potētia neque actu. Præterea vniuersalis quidem intelligibilis est, particularis autem ad ipsum sensum vti- que terminatur. Vniuersalem igitur demonstrationem præstabili- orem particulari esse, satis iam p̄ ea quæ dicta sūt demonstrauimus. De demonstratione affirmatiua & negatiua. Cap. XXI.

Affirmatiuā autem negatiuæ demonstrationi præstare, hinc sane patebit. Si enim ea præstabilior demonstratio (cæte- ra modo sint eadem) quæ è postulationibus soppositionibus ue, aut propositionibus paucioribus constat. Nam si notæ simi- liter sint, citius per hæc cognitio comparabitur, quod quidē ma- gis est expetendum, ratio autem propositionis huius, præstabili- orem eam inquam esse quæ ex paucioribus constat, vniuersaliter hæc est. Nam si similiter sunt ipsa media nota, priora vero sunt notiora, sit vna quidem demonstratio, qua b c d, medijs a, demō- stratur ipsi competere e: alia vero, qua rursus a, per b c, media ipsi d, competere demonstratur: hæc igitur a d, inq̄nā & a e, simi- li modo sese habēt, sed a d, prior est, atq; notior a e: per illā enim hæc demonstratur, atqui id magis creditur, per quod ostenditur aliud. Demonstratio igitur ea quæ ex paucioribus constat (mo- do sint cætera paria) præstabilior est, vt probauimus. Ambæ autem per tres terminos, propositionesue duas demonstrant: ve- rū, altera esse quippiā, altera & esse quippiā, & nō esse sumit: ex pluribus ergo cōstat, quare inferior est vt constat, quā affir-

Tex .xb

LIBER PRIMVS.

matiuā. Præterea id ita esse patet, cum demonstratum sit ratio-
inationem esse non posse, si ambæ propositiones negatiuæ sint, sed
alteram talem, alteram affirmatiuā esse oportere. Præterea in
super hoc sumere oportet, nam cum demonstratio accrescit, affir-
matiuas quidem propositiones necesse est fieri plures, sed fieri
nequit, ut vlla in ratiocinatione plures vna sint negatiuæ: a, namq;
nulli competat b, & b, cui libet insit c. Si igitur ambæ propo-
sitiones sunt augendæ media sunt interponenda, atq; inter a b, si d, in
ter b c, sit c, patet igitur e, quidem affirmatiue, tam subijci quam
etiam dici: d, verò dici quidem affirmatiue, subijci autem negati-
ue. Nam ipsum quidem de quolibet b, prædicatur: a, verò nulli ipse
insit oportet. Fit igitur vna propositio negatiua: ipsa inquam a d.
Idē est & cæteris in ratiocinationibus modus: etenim necesse
est medium quidem id, quod inter affirmatiuæ propositionis ter-
minos cadit, interuallum vtrumque affirmatiuum, alterum nega-
tium efficere: quare tantum vna sit hæc propositio talis: cæteræ
omnes, sunt, ut patet, affirmatiuæ. Si igitur id per quod quippi-
am demonstratur notius est, magisque creditur: & negatiua
quidem per affirmatiuam demonstratur, ut patuit: affirmatiua
verò, per negatiuam non demonstratur, hæc ipsa sane cum pri-
or sit, & notior, & magis credatur, præstabilior erit sine
dubio negatiua. Præterea, si vniuersalis ea propositio, quæ vacat
medio, ratiocinationis est, ut patet, principiu: atq; in affirmatiua
quidem affirmatiua, in negatiua verò est negatiua: constat au-
tem affirmatiuam negatiua priorem esse, notiore inue (negatio
namque per affirmationem innotescere solet, præceditq; negati-
ones affirmatio, punde ac esse præcedit nõ esse) affirmatiua pfe-

Et demonstratio præstabiliior est negatiua: quippe cum principium ipsius sit negatiuæ principio præstabilius: eamq; præstabiliorem esse oporteat, quæ præstabiliioribus principijs utatur. Insuper antiquior est nã absq; affirmatiua negatiua esse nõ potest.

De demonstratione ad impossibile. Cap. XXII.

Cum autem affirmatiua præstabiliior sit negatiua, patet Tex. xij.
 Rectam etiam ea præstabiliorem esse, quæ ad id deducit qd fieri nequit. Atq; primo scire differentiã ipsarum oportet. Igitur *a*, quidem nulli *b*, competat: *b*, vero cuilibet insit *c*, atq; hoc pacto negatiua recta sit demonstratio, qua quidem *a*, professione recta nulli competere demonstratur. Sed ea quæ ducit ad id quod fieri nequit, sic sese habet: nam si demonstrandum est *a*: nulli competere *b*, sumendum est contra, cuilibet eidem ipsum competere at *b*, etiam cuilibet *c*, quare fit, ut *a*, cuilibet competat *c*. Sit autem notum atq; concessum, hoc minime fieri posse: non ergo fieri potest, ut *a*, competat ipsi *b*. Nam si *b*, cõceditur ipsi cõpetere *c*, fieri profecto nequit ut *a*, competat ipsi *b*. Termini igitur ordine simili disponuntur. Verum differentia in propositionum negatiuarum cognitione consistit, utra inquam istarum sit notior, utrũ hæc, *a* nulli competit *b*, an ista *a*, nulli competit *c*: cum igitur conclusio notior est, tum ea sane sit demonstratio, qua deducitur in id quod haud quaquam fieri potest: sed cum ea propositio quæ in ratiocinatione sumitur notior est, tum recta nimirum efficitur demonstratio. At constat propositionem hanc *a*, nulli competit *b*, priorem hac esse natura *a*, nulli competit *c*. Ea namque sunt conclusionem priora, ex quibus emergit ipsa

LIBER PRIMVS.

conclusio, atque patet hanc quidem a, nulli c, cōpetit, conclusionē esse: illam aut a, nulli b, cōpetit, id esse ex quo emergit ipsa cōclusio. Non enim si fit ut quippiam tollatur, hoc quidē est cōclusio illa uero ex quibus: sed id quidem ex quo fit ratiocinatio, quod sic sese habet, ut aut totius ad partē, aut partis ad totū rationē habeat: at a, c, & a, b ppositiones nō sic inter sese habent, ut patet. Si igitur ea demōstratio, quæ ex notioribus prioribusue cōfici-
 citur, semper est præstabilior: utraq; uero demōstratio dicta, ex negatiōe quidē creditur, altera tamen ex priore, altera ex posteriore, negatiua demōstratio præstabilior est ea simpliciter demonstratione, qua deducitur ad id quod fieri nequit. Quare patet, affirmatiuam quoque demonstrationē rectam, quæ quidem negatiuæ præstat, ut patuit, præstabiliorem esse eadem.

De certitudine & unitate sciētiarū. Cap. XXIII.

Tex. xlij

Scientia aut scientia exactior priorq; est ea, quæ eadem & ipsius esse & propter quid est: sed non ea quæ est ipsius esse, sine ea quæ est ipsius propter quid est, & ea quæ non est de subiecto, ut Arithmetica ipsa Musica: & item ea quæ est ex paucioribus, ea quæ est ex additiōe, ut Arithmetica ipsa Geometria. Ex additione aut dico hoc pacto: unitas est substātia positione vacās, punctū uero cum positiōe substātia est. Hoc

Tex. xliij.

igitur ex additione esse dico. Vna aut scientia est, quæ unius est generis: quæ cōponuntur ex primis: & sunt partes, ut affectus horū per se: diuersæ uero scientiæ sunt, quarum principia ex eisdem non sunt, nec ex unius principijs principia alterius profiscuntur. Huius autem est signum cum ad ea quæ non demonstrantur est ventum: oportet enim ipsa eodem in genere esse, in quo

quo sunt ea quæ sunt demonstrata: est autem & huius signū, cū ea quæ demonstrantur per ipsa eodem in genere sunt, atq; propinqua. Atque fieri potest, ut plures eiusdem sint demonstrationes, non solum si ex eadem serie medium non cohærens accipiatur, ut si inter a, b nunc c, nunc d, nunc e, mediū accipiatur: sed etiam si ex diuersa sumatur. Sit enim a, mutatur c, mouetur b, uoluptate afficitur: uerum igitur dices, si c, de b, & a, de b, prædicaueris: quināque uoluptate afficitur mouetur, & qui, mouetur mutatur, Rursum inter eosdem terminos medium d, ponatur, in quo sit, quietem consequitur, uerum igitur identidem dices si a, de b, & b, de d, prædicaueris, qui namque afficitur uoluptate, is quietem consequitur, is mutatur. Quare per diuersa media, non ex eadē serie sumpta conficitur ratiocinatio: non tamen adeo diuersa, ut neutrum dicatur de altero: necesse est enim ambo cuiusdam eidem inesse. Considerandum autem est, quot modis per ceteras quoq; figuras eiusdem ratiocinatio fieri potest.

Quod fortuitorum & sensibilium non sit scientia.

Caput. XXIII.

EIus aut quod proficiscitur à fortuna, per demonstrationē sciētiam non est. Quoniā omne quod fortuito fit, nec est ut necessariū, neq; ut plerūq;: sed est id quod fit præter ista. Demonstratio uero alterius est istorū. Omnis enim ratiocinatio, quæ per propositiones fit, aut per necessarias, aut per eas quæ sunt plerumq; cōficitur. Atq; si necessariæ quidē sint, conclusio quoq; necessaria est: sin uero plerumq; sint, conclusio quoq; talis efficitur: quare si id quod proficiscitur à fortuna neq; plerūq;, neq; necessario fit, nulla prorsus ipsius erit sine dubio demonstratio.

LIBER PRIMVS.

stratio. At verò neque per sensum fit, vt sciamus: nam & sensus talis & non huius alicuius est, sentire tamen necesse est hoc ali quid, & aliquo in loco, & nunc: vniuersale vero, & quod est supra ònia, fieri nequit vt sentiatur: quippe cū non sit hoc, neque nunc: non enim vniuersale esset. Quòd enim sēper est, & vbi que id vniuersale dicimus esse. Cum igitur demonstrationes quidem sint vniuersales, vniuersalia vero sentiri nequeāt: perspicuū est fieri non posse, vt per sensum sciamus. Quin vt patet, si fieri posset vt sensu, triangulū angulos habere duobus rectis æqualis perciperemus, quæreremus vtiq; demonstrationē: & non, vt quidā inquirunt, sciremus. Sentire nāq; singulare necesse est: at scientia in vniuersalis cognitione consistit. Quamobrē si in luna etiā essemus, terrāq; se lunæ obijcientē videremus, non profecto causā ipsam defectionis sciremus. Sciremus enim lunam deficere, & non propter quid omnino sensu perciperemus: non enim ipsius vniuersalis est sensus. Attamen ex eo quia sæpe hoc accidere videremus: ipsum vniuersale venati, demonstrationem vtiq; haberemus: ex singularibus enim pluribus vniuersale ipsum patefieri solet. Ipsum autē vniuersale præstabile nimirū est, propterea quòd ipsam causam indicat: quare de talibus notitia vniuersalis præstabilior est perceptione sensuum, & intellectione eorum quorum est alia causa. De primis autē alia ratio est. Patet igitur fieri non posse, vt quisquam sentiendo quicquam vnquam eorū sciat, quæ demonstrabilia sunt: nisi sentire quispiam id esse dicat, scientiam inquam per demonstrationem habere. Sunt tamen inter ea, quæ proponuntur nonnulla, quæ quidē ad sensus reducuntur defectionē: nonnulla nāque nō quæreremus, si illa visu perciperemus

remus

remus: non propterea quod scimus videndo, sed quod ex eo quia videmus, habemus tandem ipsum vniuersale, veluti si vitrum perforatum esse, lumenque per meatus penetrare visu perciperemus, patet etiam nobis propter quid post vitrum lumen efficitur. Ex eo plane, quia videremus quidem seorsum id ipsum fieri in vnoquoque, intelligeremus autem simul in vniuersis hoc fieri pacto.

Quod non omnium syllogismorum eadem sint principia. Caput. XXV.

AT qui fieri non potest, ut omnium ratiocinationum eadem principia sint: quod quidem prius differendi modo contemplabimur. Nam ratiocinationum alia verae sunt, alia falsae: quamquam enim fieri potest, ut verum concludatur ex falsis, tamen id semel efficitur: veluti si a, quidem vere de c, praedicetur: medium autem b, falsum sumatur: tunc enim neque a, competit ipsi b, neque b, competit ipsi c: sed si inter has propositiones sumatur media, falsa erunt ex eo, quia conclusio omnis falsa e propositionibus proficiscitur falsis: ex veris autem verae conclusiones emergunt. At patet a falsis vera differre, ac esse diuersa. Deinde neque ipsa falsa ex eisdem proficiscuntur, sunt enim & talia falsa, ut inter sese sint contraria, & simul esse non possint: ut iustitiam esse, vel iniustitiam, vel timiditatem: & hominem, vel equum, vel bouem esse: & equale quod est maius, vel minus esse. Ex his autem quae certa sunt hoc pacto. Neque enim ratiocinationum verarum omnium eadem principia sunt. Complurium namque principia diuersa sunt genere: neque quibusuis accommodantur quaeuis. Vnitates enim non accommodantur punctis: illae namque positione vacant, his eadem competunt.

Necessesse

LIBER PRIMVS.

Neceſſe eſt autem, aut ad media accommodari, aut ſupera ex parte, aut infera: aut alios intra alios extra terminorum habere. Ac neq; fieri poteſt, vt principiorum communium vlla ſint, ex quibus cuncta demonſtrabuntur. Dico autem communia, veluti quoduis affirmandum aut negandum eſt. Genera enim eorum, quæ ſunt, non eadem ſunt, ſed diuerſa: atq; alia ſolis competunt quantis, alia ſolis hiſce quæ rationem ſubeunt qualitatis, cū quibus per communia demonſtrationes conficiuntur. Præterea principia non multo ſunt pauciora concluſionibus: principia enim ipſæ ſunt propoſitiones. Propoſitiones autem ſunt, cum aut additur, aut interponitur terminus. Præterea concluſiones ſunt infinitæ, termini vero finiti. Inſuper principiorum alia ſunt neceſſaria, alia contingentia. Hoc igitur modo conſiderantibus, fieri nõ poſſe porro videntur, vt eadem ſint principia finita, ſi concluſiones ſint infinitæ. Quòd ſi quiſſiam alio modo dicat, veluti, & hæc quidem Geometricæ, hæc autem Arithmeticæ, & hæc Medicinæ principia eſſe, quid aliud erit quod diſcitur quàm ſcientiarum principia eſſe. At ex eo dicere eadẽ eſſe, quia ipſa ſibi ipſis eadẽ ſunt, ridiculũ eſt: hoc enim pacto eadẽ cuncta fiunt. At vero neque hoc eſt, ex omnibus inquam quoduis demonſtrari quæerere, omnium eadem principia eſſe. Eſt enim inſignis ſtultitiæ ſane. Nam neque in manifeſtis hoc fit ſcientijs, neq; in reſolutione fieri poteſt. Propoſitiones enim vacantes medio principia ſunt, atque diuerſa plane concluſio fit, aſſumpta vacante medio propoſitione. Quòd ſi quiſſiam ipſas primas vacantes medio propoſitiones omnium eſſe principia dicat, ſcicatis vnã in vnoquoq; genere eſſe. Quòd ſi neq; eadem omnium principia ſunt

sunt hoc pacto, ex ut ōnibus quoduis oporteat demonstrari, neque sunt adeo diuersa ut vniuscuiusque scientiæ sint diuersa, restat si principia ōnum generis sint eiusdem, ex his tamen hæc, ex alijs vero alia demonstrētur. At patet & hoc fieri non posse. Demonstratum est enim scientiarū, quæ genere differūt, principia diuersa genere esse, principia namque duplicia sunt: ex quibus, & circa quod. Principia igitur ex quibus, communia sunt: principia vero circa quod, propria: vt vnitas, magnitudo.

De scientia & opinione. Cap. XXVI.

Interest autem inter id quod sub scientiam, & id quod sub Te. xliiij.
opinionem cadit. Nam scientia quidem vniuersalis est cognitio, & per necessaria comparatur: necessarium autem aliter sese habere non potest: at sunt quædam vera quidē, & numerantur inter ea quæ sunt: tamē & aliter sese habere possūt. Patet igitur, circa hæc scientiā nō esse: nā ea nō possent aliter sese habere quæ aliter sese habere possunt. At vero nec intellectu. Intellectu enim principiu scientiæ dico neq; sine demonstratione scientiæ: quæ quidē est existimatio vacantis medio propositionis. Est autem intellectus verus, & scientia & opinio. Et id quod per hæc dicitur. Quare restat, opinionē esse circa id quod verū quidē est, aut falsum, aliter autem sese habere potest. Hæc autem est vacantis medio, & non necessariæ propositionis existimatio. Atque hoc consentaneum est etiam ijs quæ apparent: tam enim opinatio, quam talis natura incertum est sane. Nemo præterea tum opinari quippiā arbitratur, cū illud putat aliter sese habere non posse, se id scire. Sed cum esse quidem sic putat, existimat autem & aliter sese habere posse, nihil prohibet illum tum opinari: propterea

quæ obiecta opinionis

LIBER PRIMVS.

ptere a quod rei quidem talis opinio est, necessarie vero scientia.
 Quomodo igitur fit ut idem unus opinetur, alius sciat? & cur opi-
 nio non erit scientia, si quispiam posuerit fieri posse, ut de eodem
 omni opinio habeatur quod scit? Proficiscitur enim & isce qui scit,
 & isce qui opinatur per media, quousque perueniat ad ea quae me-
 dio vacant: quare si ille scit, & qui opinatur scit. Fieri enim potest,
 ut quemadmodum ipsum esse, sic & ipsum propter quid est opine-
 mur: hoc autem constat ipsum medium esse. An si existimauerit qui-
 dam, ea quae aliter sese habere nequeunt, perinde atque, definitiones
 sese habere, per quas ipsae demonstrationes conficiuntur sciet, non
 opinabitur. Sin autem vera quidem esse crediderit, non tamen haec ip-
 sis putauerit competere ratione substantiae atque formae, opinabitur
 non vere sciet. Atque si per ea quidem quae medio vacant, processerit
 ipsum esse, & propter quid est opinabitur. Sin vero non per
 ea, quae vacant medio tantum ipsum esse opinabitur. Opinio namque
 scientiaque omnino eiusdem non est: sed ut est & vera & falsa mo-
 do quodam eiusdem opinio, sic & scientia & opinio est eiusdem. Ete-
 nim opinionem quidem veram ac falsam, ut quidam inquirunt eiusdem
 esse, cum alia absurda, tum hoc secum trahit, ut non opinetur quispiam
 quod opinatur falso. Sed cum multipliciter idem dicatur, partim esse
 potest, partim esse non potest. Nam opinari vere diametrum comen-
 surabile esse, absurdum est sane: sed sic est eiusdem, quia diameter
 circa quem sunt ipsae opiniones est idem, utriusque tamen ratio non
 eadem est. Pari modo scientia eiusdem esse atque opinio potest.
 Illa namque sic erit animalis existimatio ut fieri non possit: veluti
 si illa quidem existimatio sit homini substantiae ratione competere,
 haec autem homini quidem, sed non illo competere modo. Idem est enim

id, circa quod utraq; fit: est enim hō, sed modus nō est idē, ut patet. Ex his autē emergit fieri nō posse, ut simul idē opinetur quispiā ac sciat, nam simul existimationē haberet, & aliter & nō aliter idē sese habere: quod quidē fieri nequit. Etenim fieri quidē potest, ut in alio atq; alio sit eiusdē utrumq;, sicuti diximus: sed in eodem hoc pacto fieri nequit. Haberet enim simul existimationē, hominem per se animal esse, & nō per se animal esse, quorū primum est non posse, secundū sit posse hominē non animal esse. De reliquis autē quonam pacto distribuenda sint, de mēte inquam, de intellectu, de scientia, de arte, de prudentia, de sapientia, alijs in locis pertractabitur. Quōdam enim ipsorū ad naturalem, quōdam ad morum magis pertinet contemplationem.

De solertia. Caput. XXVII.

Solertia verō quōdam est coniectatio medijs in tempore admodum breui: veluti si quispiam hoc viso, lunam eam partem, quae est versus solem, lucidam semper habere cito perceperit, propterea id ipsum effici, quod lumen ex sole suscipit lumina aut si viso paupere diuitem aduenire, hoc illum propterea facere, quod mutuo argentū accipit intellexerit: aut si cognouerit cur hi sunt amici, quia sunt eiusdem hominis inimici: omnes enim medias causas, qui vidit extrema, cognouit. Lucidam partem versus solem habere sit a, solis lucere lumine sit b, luna sit c, igitur ipsum b, id est solis lucere lumine, competit c, ipsi inquam lunae: at ipsum a, lucidam inquam semper uersus solem habere partē, ipsi b, inest: quare fit, ut a, per b, medium ipsi competat c.

LIBER

LIBER SECVNDVS POSTERI-
orum Analyticorum.

De quatuor quæsitis. Cap. I.

Eque quærentur totidem numero sunt, quot sunt
ea quæ sciuntur. Quærimus autem quatuor, vel an
hoc illud, vel cur hoc illud sit, vel omnino sit, vel
quidnam quicquam sit? Nam cum quærimus utrū
hoc, an hoc sit quippiam plura complectentes, ut deficiat an non
deficiat sol, tum an hoc illud sit quærimus. Cuius id indicium
est: hoc enim inuento, solem inquam ipsum deficere, statim quæ-
rere cessamus. Atque si principio solē deficere, scimus, non utique
utrum deficiat quærimus. Cum autem scimus hoc illud esse, tum
propter quid hoc illud sit quærimus. Deficere namque solem,
tāerr que moueri scientes, cur deficiat, cur moueatur, quærimus.
Atque hæc quidem hoc pacto, quædam uero aliter quærentur.

Quærimus enim, sit an non sit Centaurus? sit an non sit De-
us? sit autem necne, simpliciter dico: non autem albus sit, necne.
Hoc igitur percepto: Deum inquam esse, item hominem esse,
quid sit postea quærimus: ut quid sit Deus, quid sit homo. Hæc
igitur, ac tota sunt, quæ quærerere cōsueuimus, quæque iā uicta scimus.

Quod omnis questio sit de medio. Cap. II.

Equidem cum aut num hoc illud sit, aut omnino num sit
quærimus, ibi aut medium eius ullum extet quærimus. Cum ue-
ro vel num hoc illud sit, vel omnino num sit, idque vel simpli-
citer uel ex parte iā quidem scimus, rursus uel quare sit uel quid
sit, quærimus: ibique quoddam sit ipsum mediū, quærimus. Por-
ro uel hoc illud esse, vel omnino hoc esse, uel simpliciter, uel ex par-

te dico: ex parte quidem ut num luna deficiat, augeaturue, (aut enim sic hoc illud, aut non sit, in talibus quæritur) simpliciter uero, ut est luna necne, est nox necne. Fit igitur, omnibus ut in quæstionibus, aut num sit medium, aut quodnam sit ipsum mediū quærat. Causa enim est mediū, ea uero in omnibus quæritur, ut deficiatne luna? estne huius aliqua causa? postea cognito hoc, causam inquā aliquam esse, quæ nā illa sit causa quærimus. Causa enim tam ut quicquā sit simpliciter, quā ut quippiā eorum, quæ uel per se, uel per accidēs competunt, sit, ipsum mediū est. Atq; simpliciter quidē esse dico subiectū ipsum, ut lunam, aut solē, aut terrā aut triangulū: quippiam uero esse, ut defectionē, ut medium obtinere, non obtinere, æqualitatem, inæqualitatem, & huiusmodi. In his enim omnibus idem quid est, ac propter quid est, esse patet, ut quid est lunæ defectio? priuatio lunaris lucis, ob interpositionē terræ: propter quid hæc defectio est, aut cur luna deficit? quia lux eius obijciente se terra destituitur: quid concētus est: numerorū inter acutū & graue proportio: cur inter se graue atque acutum consona sunt: quia numerorum inter sese suscipiūt rationem acutum ipsum & graue. Estne inter acutum & graue concētus? consistitne ratio ipsorū in numeris? Quod simul atq; percepimus, quæ nā sit illa ratio quærimus. Et quidē nil nos quā medium ipsum quærere, satis ea docent, quorum medium percipi sensu potest. Nā lunæ defectionem exiguam, dū sensu nō contingimus, sit lunæ defectio necne, quærimus: quod si in ipsa luna essemus, neque si fiat, neque cur fiat defectio, utique quæreremus, sed simul utrumq; se nobis uliro offerret atque patefieret. Etenim ex sensus perceptione, & uniuersale ipsum notū

LIBER SECVNDVS.

nobis fuisset: sensu nanque terrã nunc sese obijcere lunæ, cognosceremus: pateret enim visu, nunc lunam deficere: atq; ex hoc ipsum emerisset vniuersale. Vt igitur dicebamus, idem scire est quid sit & propter quid sit quicquam. Et hoc aut simpliciter & non aliquid eorum quæ insunt, aut aliquid eorum quæ insunt, veluti duo recti, aut maius vel minus: & huiuscemodi. Patet igitur omnia quæ quæeruntur medijs quæstiones esse.

Quòd demonstratio & definitio non sint eiusdem,
disceptatio. Cap. III.

His ita determinatis dicendum esse videtur, quoniam pacto ipsum quid est ostendatur, quisque disquisitionis eius modus: quid denique & quorum definitio sit. Atque dubitandum esse videtur antea, idque initium faciendum, quod maxime dicendis accommodatum fiet, Dubitauerit itaque quispiam, vtrum fieri possit, vt idem rationeque eiusdem, definitione demonstrationeque sciatur: an id ipsum fieri nequeat. Etenim de finitio ipsius quid est, esse videtur. Omne autem quid est, vniuersale est, atque affirmatiuum. A ratiocinationũ alias negatiuas, alias non vniuersales esse patet: vniuersæ nanque ratiocinationes de secundo schemate negatiuæ sunt de tertio vero vniuersales non sunt. Deinde nec eorum omnium est definitio, quæ prima affirmatiue figura monstrantur: quale, omnem triangulum, tres duobus rectis æquales habere, aliaque similia sunt. Huius autem ratio est, quia id scire quod demonstrari potest, nil aliud est quam demonstrationem eius habere: quare si talium est demonstratio, patet eorundem & definitionem non esse. Nam si sit, etiam per
defi-

definitionem sciret quispiam, demonstrationem non habens: nihil enim utrunq; simul non habere verat. In uctione etiã idem satis ostēdi crediq; potest. Nihil enim vnquã eorum quæ vel per se, vel per accidens insunt, definiendo cognouimus. Præterea si definitio substantiã explicat atq; declarat, talia non substantias esse patet: perspicuũ igitur est, non õnis eius definitionem esse, cuius est demonstratio. Quid ergo, est ne eius omnis demonstratio cuius est definitio? At videtur non esse: vna enim eademq; etiam huius erit ratio. Constat enim vnius ea ratione, quã vnum est, sciẽtiam vnã esse: quare si id scire quod demonstrari potest, nihil aliud quã demonstrationem eius habere, est, aliquid sane impossibile eueniet. Is enim qui definitionem habet, sine demõstratione profecto sciet. Præterea demõstrationum principia definiões sunt, quorũ demõstratiões non esse demõstratũ est prius. Etenĩ aut principia demõstrãtur, & principiorũ sunt semper principia, modusq; nullus vnquam occurrit: aut in primis stetur necesse est, quæ quidẽ & definitiones sunt, & demõstrari non possũt. At si non omnis eiusdem, alicuius ne saltem eiusdem definitio demonstratioque est, an neque hoc esse potest? Non eius enĩ demonstratio est, cuius est definitio. Etenim definitio est ipsius quid est, substantiãque declarat: demonstrationes autem id ipsum subiicere sumereque videntur. Mathematicæ namque, quid est vnitas, quid par, quid impar accipiunt, cæteræque demonstrationes similiter. Adde quod omnis demonstratio aliquid de aliquo vt esse, aut non esse demonstrat: at in definitione nihil de aliquo prædicatur: veluti neque animal de bipede, neque hoc de animali, nec item figura de plano.

S ij enim

LIBER SECVNDVS.

enim planum figura est, neque figura planum. Præterea differt, quid & hoc illud est ostendere: at definitio quidem quid est patefacit: demonstratio vero quippiam inesse cuiusdam, uel non inesse monstrat. Diuersorum autem deuersa demonstratio est, nisi hoc pars illius existat. Quod quidem sic dico, ut si triangulum omnem duobus rectis tres æquos habere demonstratum sit, etiam æqui crurum tres æquos duobus habere, constet. Hoc namque partis, illud totius rationem habet. At quid est, & hoc illud est, non ita sese habent: quippe cum alterum ad alterum partis non habeat rationem. Patet igitur, nec eius omnis demonstrationem esse cuius est definitio: nec eius omnis definitionem esse, cuius est demonstratio. Quibus efficitur, ut omnino cuiusquam eiusdem utrumque haberi non possit, quare perspicuum est neque idem esse definitionem demonstrationemque, neque alterum in altero esse. Nam ea quæ subiiciuntur, similiter profecto se haberent. Sed de his hæcenus, satis enim de hisce diximus dubitando.

Quod quid est non esse demonstrabile. Cap. IIII.

Quid ergo, prorsusne ipsius quid est ratiocinatio demonstratioque nulla existit, qualiter iam dedisse videbamur?

Patet enim ratiocinationem quidem aliquid per medium de aliquo semper ostendere: ipsum autem quid est proprium esse, & hoc ipso quid est prædicari. Hæc autem conuerti necesse est. Nam si a, sit proprium ipsius c, patet b, quoque ipsius c, & a, rursus ipsius b, proprium esse. Quo fit ut omnia conuertantur, mutuamque prædicationem suscipiant. At uero si tam a, competit ipsi b, ut qui. l. est ipsius, quàm b, compe-

tit

titidentidem ipsi *c*, necesse est tum *a*, de *c*, prædicetur, ut quid est ipsius. Quod si non hoc pacto bis illud quispiam sumpserit, nulla sane necessitas omnino compellet, ut *a*, de *c*, ut quid est ipsius dicatur: ut si *a*, quidem ut quid est ipsius *b*, competere dixeris *b*, uero non eodem modo de quolibet *c*, prædicaueris: quare non solum *a*, de *b*, dicatur oportet, ut quid est ipsius, sed *b*, quoque de *c*, modo eodẽ prædicetur necesse est. Hæc cū ita sint, si in utroq; ratiocinationis interuallo ipsum quid est quidditasque sumatur, quidditas nimirum antea quàm concludatur, in ipso medio ratiocinationis termino collocabitur. Atq; omnino si fieri potest, ut ostendatur quidnam sit homo, sit *c*, quidem homo *a*, uero quid est ipsius, sine id animal bipes, siue aliquid aliud est. Siquidẽ igitur iusta ratiocinatio fiet, necesse est *a*, de quolibet *b*, prædicetur. Hoc autem, ut constat, alia media definitio erit, quæ quidem etiam quid est ipsius hominis erit. Sumitur igitur id profecto, quod demonstrare oportet: *b* namque definitio ipsius hominis. Id aut ipsum in duabus propositionibus primis, immediatisque considerare oportet. Maxime enim id quod dictum est elucescit. Qui igitur per ea quæ conuertuntur, quid anima, quidue homo, uel aliarum quiduis sit conantur ostendere, ij petunt id sine dubio, quod initio quærunt, demonstrareque nituntur: ut si quis animam esse, quod est sibi uiuendi causa: id uero, numerum esse seipsum mouentem. Is enim necesse est postulet ad eò, animam numerum esse seipsum motu cientem, ut idem sit anima numerusque seipsum mouens. Non enim si *a*, quidem ipsum *b*, *b* uero *c*, ipsum sequatur: *a*, definitio erit ipsius: *c* sed de ipso tamen uere dicetur, ut patet. Neq; si rursus *a*, ratione substantiæ *b*,

LIBER SECVNDVS.

competit, de omni que eo prædicatur a, continuo definitio erit ipsius c. Quamquã enim animalis esse, de hominis esse dicatur, omne enim animal rationis particeps, substantia verã est anima particeps, quæ est principium sentiendi, quemadmodum & omnis homo est animal, non tamen hoc dicitur pacto vt unum sit. Si igitur quispiam non hoc pacto terminos sumpserit, nunquã a, sane quidditatem ipsius c, substantiamque esse concluderet. Sin aut hoc acceperit modo, tũ antea profecto b, ipsius c, definitionem sumpserit esse. Quare nõ demonstrabit: sumit enim id, quod initio quærebatur.

Quod neque per diuisionem, quod quid est, demonstratur. Caput. V.

Tex. iij. **A**T nec diuisione hoc illius definitionem esse colligi potest, qualiter in resolutionum figurarum est dictum. Nunquam enim in diuisione fit, ut cum hæc sint, necessario illa sequatur, sed fit perinde atque cum quispiam inducit: non enim demonstrat. Nam nec interrogare conclusionem, nec quia data sit, ideo ipsam esse oportet, sed ipsam esse cum illa sint necesse est, etiam si is qui respondet minime assentiatur. Etenim si quis hoc roget pacto, homo animatus an animatus est? deinde animatum esse sumat, ratiocinationem nullam. facit. Rursus animal omne aut gressibile aut aquaticum est? si esse gressibile sumat nullam ratiocinationem profecto facit: nec hominem hoc esse totum, animal inquam gressibile, necessario ex dictis emergit, sed hoc quoque perinde vt illa sumit. Atque nihil omnino refert, siue in multis, siue in paucis hoc pacto fiat: est enim idem. Fu igitur hisce, qui hoc procedũt modo, inuutilis hic diuisionis

sionis vsus, etiam ad ea quorum alioqui fieri ratiocinatio pote-
 rat. Quid enim prohibet, ut illud totum uere quidem de homine
 dicatur, minime tamen quid sit homo declaret. Quid insuper
 obstat, ut aut addatur substantiæ quippiam, aut auferatur, aut
 prætermittatur. Atque hæc quidem eueniunt: sed soluere con-
 tingit, si quis uniuersa ea, quæ hoc ipso quid est prædicantur, su-
 mat, & adhibita diligentia post primi diuisionem, alteriusue po-
 stulationem, ipsius rursus postulati distributionem deinceps fa-
 ciat. Atque adeo ut nihil prætermittatur quod quidem est neces-
 sarium. Si omne cadit in diuisionem, & nihil dicitur: id uero est
 necessarium: inuiduum enim iam esse oportet. At quanquam
 id fieri potest, nulla tamen hoc pacto unquam efficitur ratioci-
 natio, sed si noscere diuisio facit, alio quam id facit modo. At-
 que hoc quidem non est absurdum. Neque enim is qui utitur in-
 ductione, fortasse demonstrat, notum tamen aliquid facit: ratio-
 cinationem autem non dicit, qui definitionem ex diuisione dicit.
 Nam ut in conclusionibus quæ sine medijs inferuntur, si qui-
 spiam dixerit, hoc necesse est esse, cum ista sint, sit ut interroge-
 tur, propter quid, sic & in definitionibus, cum per diuisionem in-
 uestigantur, fieri potest. Nam cum hæc conficitur definitio ho-
 minis, animal mortale, bipes, ac alis uacans: cur hoc in unaqua-
 que partium additione sit nimirum interrogatio fieri potest.
 Dicet enim atque ostendet per diuisionem, ut putat, omne ani-
 mal, aut immortale esse, aut mortale. Talis autem oratio tota,
 non per ratiocinationem esse ostenditur. Quare etiam si defi-
 nitio per diuisionem demonstraretur, nunquam tamen per ratioci-
 nationem conficitur.

LIBER SECVNDVS.

Quòd quid est non demonstrari ex suppositione.

Caput. VI.

Tex. v. **S**ed fieri ne potest ut ipsum quid est accommodatum substantiæ, demonstretur? Ex suppositione tamen, hoc pacto, ut sumatur id quidem proprium, quod ex hisce constat, quæ hoc ipso quid est prædicantur, definitionem esse: hæc autem sola dicto prædicari modo, totumque quod ex hisce constat, proprium esse: id est enim illius nimirum ratio. An & hic rursus sumitur definitio. Necesse est enim, per medium ipsum ostendere. Præterea quemadmodum nec in ratiocinatione sumitur quid est ratiocinari. Semper enim tota uel pars est propositio, ex quibus ratiocinatio constat: sic neque definitionem oportet in ratiocinatione inesse, sed seorsum à propositionibus esse. Atque ut si quis ambigat, si ratiocinatio sit confecta nec ne, obuiandum est asserendo ratiocinationem esse extractam: id enim ratiocinatio: sic & ad eum qui dicit non definitionem esse conclusam, asserendum est definitionem esse conclusam: id enim nobis supponebatur esse ratio, definitionem. Quare necesse est & sine ratiocinationis & sine definitionis ratione, aliquid per ratiocinationem conclusum esse. At enim ne sic bene sese habeat ipsius quid est probatio, si ex suppositione etiã quispiam ipsum est edat, hoc pacto: si ratio mali est diuisibile esse: quibus autem est contrarium eorum & ratio contraria est rationi contrarij, atque bonum est malo contrarium: & indiuisibile diuisibili, ratio boni nimirum est indiuisibile esse. Et hic enim sumens definitionem, ostendit. Sumit autem definitionem, ad ostendendam definitionem. At sit aliquid aliud. Et in demonstrationibus enim aliquid de alio dici sumitur:

sumitur: non tamē ipsum, neque id cuius est eadem ratio, neque quod conuertitur. Ad utrosque autem quorum alter diuisione, alter tali ratiocinatione ostendit, eadem est dubitatio, cur homo simul animal bipes gressibile, non autem animal seorsum, & bipes seorsum sit: nulla namque necessitas cogit, ut ex ijs quæ sumuntur vnum efficiatur quod prædicetur: sed erit forsitan, perinde atq; idem homo & musicus est grammaticus.

Quod quid est non demonstratur. Caput. VII.

HÆc cum ita sint, quonam pacto is qui definit substantiam, & ipsum quid est ostendet rei definiendæ? Neque enim ut is qui demonstrat, ex hisce quæ conceduntur notum faciet ipsum: ut cum illa sint, necessario aliquid aliud sit: hoc enim est demonstratio: neque etiam ut is qui per singula nota inducit uniuersa, ex eo sic se habere, quia nihil singulorum sese aliter habet: non enim quid esse, sed esse aut non esse ostendit. Quis igitur alius modus restat: non enim sensu vel digito demonstrabit. Præterea quonam pacto ipsum quid est ostendet: Tex. vij. necesse est enim eum qui scit quid est homo, aut aliud quoduis & esse etiam scire. Id enim quod non est in ratione, nemo scit unquam quid est, sed quidnam oratio uel nomen significat. Cum dico hippocentaurus, bene quidem percipimus: fieri uero nequit ut quid hippocentaurus sit sciamus. At uero si quid est ostenderit, & esse quoque ostendet: & quonam modo, ratione eadem ostendet: nam unum quiddam definitio ipsa declarat, & demonstratio etiam unum: quid autem est homo, & hominem esse, diuersa sanè, non eadem sunt. Deinde etiam dicimus vnumquoduis, nisi sit substantia, necessario per demonstrationem esse ostē-

LIBER SECVNDVS.

di: esse uero rei nullius est, ut patet, substantia: id enim quod est,
 non est genus. Demonstratio igitur id est, quo quippiam osten-
 ditur esse: quod quidem etiam nunc ipsæ scientiæ faciunt: Geo-
 metra namque quid significat quidem triangulus sumpsit, esse
 autem ipsum demonstrat. Quomodo igitur ostendet ipse defini-
 ens quid est triangulus? sciens ergo quispiam definitione quippiam
 quid est, an sit illud nesciet: at nunquam fieri potest. Patet aut
 per ipsos etiam definitionum quæ nunc assignantur modos, eos
 qui definiunt non ostendere esse: nam & si est in medio æquale ali-
 quid, tū cur sit ipsum definitū, & cur hoc circulus sit quaeretur.
 Poterit enim illud dicere quispiam, definitionē orichalci enā esse.
 Neque enim id esse posse quod dicitur, ipsæ definitiones insuper
 faciunt manifestū: nequē illud, & non aliud esse cuius inquit de-
 finitionē esse, sed propter quid semper dicere licet. Si igitur is qui
 definit, alterutrū aut quid sit, aut quod ipsū nomē significat ostēdit
 si nullo modo illa ipsius quidem definitio est, erit ipsa profecto
 oratio idem quod nomen significans. At hoc absurdū est sane.
 Primo namque & non substantiarum, & eorum quæ non sunt in
 ratione rerum, erit utique definitio. Nam & ea, quæ non sunt,
 significare nomine licet. Deinde omnes orationes definitiones erūt,
 sine discrimine ullo. Fieri namque potest, ut cuius orationi nomē po-
 natur. Quare definitionibus omnes omnia differemus loquemurque.
 Et Ilias ipsa definitio erit. Prætereā nulla scientia nomen hoc
 indicare significareque demonstrat: ergo nec definitiones ip-
 sum indicant. Ex his igitur nec idem esse definitionem ratio-
 cinationemque videtur. Et insuper neque definitionem demōstra-
 re quidnam sit quicquam fierique non posse ut ipsum quid est demō-
 stratione

stratione definitione uel unquam perceptiatur, aut cognoscatur.

Quod una definitio per aliam demonstretur. Cap. VIII.

Tex. viij

Verum considerandum est rursus, quidnam horum dictum bene, & quid non bene recteque sit, & quid sit definitio: & utrum aliquo modo ipsius quid est demonstratio definitione, an uero nullo sit modo. Cum itaque scire quid est, & scire causam ipsius si est, idem sit, ut diximus: fieri potest, ut quid est ostendas. Cuius quidem haec ratio est. Est enim quaedam utique causa: & haec aut est eadem aut alia, & si sit alia, aut est demonstrabilis, aut indemonstrabilis. Si igitur alia sit demonstrari potest, cum causa sit medium, & prima figura ratiocinationis ostendatur necesse est: nam id quod ostenditur uniuersale est, & affirmatiuum, ut patet. Unus igitur est modus, quem nunc inquisiuius, per aliud inquam ipsum quid est ostendi: nam medium ipsorum quid est, necesse est esse quid est, & priorum identidem proprium: quare definitionum eiusdem rei alia ostendet, alia non ostendet, atque hisce modis demonstratio ipsius quid est, ut antea diximus non est, sed ratiocinatio quaedam ad differendi modum accommodata. De quid est & quod est. Cap. IX.

Quo autem modo fieri potest, ut quid est ex demonstratione eliciatur, deinceps dicamus oportet, hic rursus initio sumpto. Nam quemadmodum quaerimus propter quid est, prius esse habentes, interdum uero & simul nota nobis haec fiunt, sed nunquam fieri potest, ut antea cognoscamus cur est, quam percipiamus esse: sic pari ratione neque quid est, quaerere atque cognoscere possumus sine perceptione ipsius esse. Fieri enim nequi, ut quid est unquam sciamus, si ignoremus si est: Habemus

aut

LIBER SECVNDVS.

aut si est nonnunquam per accidens, nonnunquam aliquid habentes ipsius rei, veluti tonitruum esse scimus, habentes sonum quendam nubium esse, & defectioem lucis esse quam la priuationem: hominem item quod animal esse: & animam etiam id esse, quod ipsum se motu ciet. Quae igitur per accidens esse scimus, necesse est ad eorum, quid est, percipiendum, nullo modo nos quicquam habere, neque enim illa esse scimus. Atque quærere quid est, non habentes esse, perinde est, ac si nihil prorsus quæratur: quorum autem habemus aliquid eorum, quid est, facilius percipere possumus. Quapropter ut habemus ipsum esse, sic & ad ipsum quod est percipiendum sumus dispositi. Quarum igitur rerum aliquid habemus ipsius quid est, earum hæc sint exempla. Sit defectus pro quo a. Luna pro quo c. interpositio, vel obiectio terræ, pro quo est ipsum positum b. Quærere igitur, utrum deficiat Luna nec ne, nihil aliud est, quam ipsum b, quærere si sic nec ne: at id ipsum non secus habet, quam si quæras, quæratur, nisi ratio eius sit, & ut hoc si sit: & illud dicamus esse, vel utrius partium contradictionis sit ratio, habendine duobus rebus æquales, an non habendi? Quod cum inuenerimus, & esse simul, & propter quid sit scimus, si modo sit mediū: si vero non sit, esse quidem scimus, propter quid autem nescimus: atque id ipsum patefieri hoc exemplo potest. Sit namque c, Luna: a, defectio: b, non posse, cum est tota resecta lumine, umbram efficere, intercedente manifesto corpore nullo. Si igitur b, quidem ipsi c, insit: a vero competat ipsi b, Lunam quidem deficere notum fit nobis, cur autem deficit nondum est notum. Atque defectioem quidem esse scimus, sed quid est defectio, nescimus. At cum a, quidem ipsi inesse c, patet: quæratur autem propter quid inest, nil aliud tamen quam

quam

quā in quidam ipsum b, obiectio ne terræ, an cōuersio Lunę, an lucis eius extinctio sit quæritur. Hoc autē alterius extremi ratio est, ut hoc in exemplo, ipsius a. Est enim defectus obiectio terræ. Præterea quid tonitruū est, extinctio ignis in nube: propter quid tonitat, quia ignis in nube extinguitur: nubes sit c, tonitruū a, ignis extinctio b. Igitur ipsi c, nubi inquam b, ipsum inest: extinguitur enim ignis in nube: at huic a, ipsum inest tonitruum, seu sonus: atque b, ratio ipsius est a, primi inquam extremi. Quod si rursus huius aliud medium sit, id ex hisce rationibus erit, quæ restant. Quo igitur pacto sumitur ipsum quid est, quoque notum sit, satis iam diximus. Quare ratiocinatio quidē ipsius quid, demonstratioque non fit, per ratiocinationem tamen & demonstratiōe innotescit. Quocirca neq; sine demonstratiōe fieri pōt ut cognoscatur ipsum quid est, cuius quidē alia causa est, neq; rursus ipsius est demonstratio, ut in dubitationibus etiā diximus. De definitione quid est & propter quid. Cap. X.

EST autem quorundam quidem alia quædam causa, quorūdam autem non. Quare patet ipsorum quid est, quædam vacare medio, principiaque esse quæ quidem & esse, & quid sunt supponere, uel alio modo manifesta facere oportet: quod Arithmeticus facit. Nam & quid sit unitas, & unitatem esse supponit. Eorum autem quæ medium habent, & quorum aliqua causa alia substantiæ est, fit, ut per demonstratiōnem ipsum quid est, ut diximus, declaratur, non demonstratur. Cum autem definitio dicatur esse oratio ipsius quid est: patet quamdam definitionem orationem esse quæ id explicat, quod nomen significat, quæque nominis interpretationem complectitur:

LIBER SECVNDVS.

Tex x.

tur: veluti qui trianguli nomine significetur, quem quidem postquam esse tenemus, querimus deinde propter quid sit. Difficile autē est hoc pacto sumere ea, quæ nescimus esse, causamq; difficultatis antea diximus: nam neque si sint, an nō sint scimus, nisi per accidens. At enim oratio est una dupliciter: alia nāque conunctione una est, ut Ilias: alia quia unum de uno declarat, non per accidens. Vna igitur hæc est definitio, quam diximus, definitio: alia autem est definitio, oratio, quæ declarat propter quid est. Quare prior significat quidem, sed non ostēdit, posteriorem autem patet quasi demonstrationem esse ipsius quid est, positione tantum a demonstratione differentem: inter est enim cum propter quid tonitat, atque quid est tonitruum dicitur: quippe cum ad primum hæc accommodetur redditio, quia in nubibus ignis extinguuntur: ad secundum hæc competat, sonus, cum extinguuntur in nubibus ignis. Quare eadem ratio diuerso dicitur modo. Et illo quidem modo cōtinua est demonstratio, hoc autem est definitio. Præterea est tonitruum definitio, sonus in nubibus, atq; hæc est demonstrationis ipsius quid est conclusio. Eorū autē definitio quæ medijs vacant, indemonstrabilis est ipsius quid est positio. Est igitur definitio una quidē oratio ipsius quid est indemonstrabilis: alia vero ratiocinatio ipsius quid est, a demonstratione differēs casu: & tertia demonstrationis ipsius quid est conclusio. Patet igitur ex hisce quæ diximus, quo pacto est, & quo pacto nō est ipsius quid est demonstratio: & quorū est, & quorū non est: quorūque modis præterea dicitur definitio, quoq; pacto ipsum quid est ostēdit, et quo pacto etiā non ostendit: atq; quorū est, & quorū nō est: insuper quomodo sese ad demonstra-

monstrationem habet: quo denique modo fieri potest, & quomodo fieri nequit, ut eiusdem definitio demonstratioque sit.

Quod per omne genus causæ demonstratio fiat.

Caput. XI.

Cum autem tum arbitremur scire cum causam nouimus, Tex. xi:
 quatuor vero causæ sint: una quidem quidditas: alia autem, quæ cum illa sunt hoc esse necesse est: & tertia quæ primum mouit: & quarta, gratia cuius cætera fiunt: omnes hæ per demonstrationis medium ostenduntur. Nam id quod cum illud sit, necesse est hoc esse, nõ est una ppositione sumpta, sed duabus minimum est. Hoc autem est, cum medium vnum habent: hoc igitur vno sumpto cõclusionem esse necesse est. Patet autem & hoc pacto: Cur rectus is angulus est, qui in semicirculo designatur? aut quonã existẽte, rectus est ille? sit itaq; rectus a, dimidiũ duorum rectorũ b, angulus denique qui est in semicirculo designatus c. Vt igitur a, id est rectus cõpetat ipsi c, id est angulo qui est in semicirculo designatus, causa est ipsum b: Nã duorum quidẽ rectorum dimidium æquale est ipsi a. Ipsum aut c, æquale est ipsi b: angulus enim in semicirculo designatus, duorum rectorum dimidium est: tum igitur b, duorum rectorum dimidiũ sit, a competit ipsi c, quod quidem est rectum eum angulum esse, qui est in semicirculo designatus. Quidditas autem est idem q; hoc, ex eo sane, quia hoc significat ipsa ratio. At vero quidditatẽ etiam causam esse mediã, antea demonstrauius. Idem fit cum quæritur propter quid aduersus Athenienses Persicũ bellum exarsit: quæ causa fuit, ut Athenienses bello vexentur? quia contra Sardes ipsi cum Eretriensibus irruerunt:

LIBER SECVNDVS.

runt: hoc enim primum mouit. Sit itaq; bellum a, priores irruisse b, Athenienses c, b igitur, priores inquam irruisse, ipsi c, id est Atheniensibus inest: a quoq; b, ipsi competit. Medii namq; laceßiti bellum aduersus eos agitant, qui priores iniuriam intulerunt: a, igitur, id est, bellum uexarique bello b, ipsi inest, id est hi scilicet qui priores bellum gesserunt: q uero ipsi c, id est Atheniensibus inest: hi namq; tractare bellum cœpere, Medosq; laceßere: medium igitur & hoc in loco causa est, eaq; quæ primū mouit. Ea uero quorum causa est id cuius gratia, eundem subeunt modum. Ceu propter quid deambulat? ut ualeat: cur domus est? ut conseruetur suppellex: nēpe ualetudinis deambulatio, suppellectilis conseruanda gratia domus est. Atque inter hæc propter quid post coenam ambulare oportet, & cuius oportet gratia, nihil interesse uidetur. Sit itaque deambulatio post coenam, c, non natate cibum cum occupet locum, pro quo est b, ualere sit: a, competit igitur deambulationi post coenam, id est efficere cibum inquam sumptum in ore uentris non supernatare, atque id ipsum sanitatem conseruet: sic enim uidetur b: igitur, cibum inquam haud natate c ipsi, id est, deambulationi post coenam inest: at a, ualetudinem inquam conseruare b, ipsi competit. Quæ igitur est causa, ut a, gratia cuius cætera fiunt, ipsi competat c, nempe b, ipsum est, non supernatare inquam cibum: atque hoc est tanquam ipsius ratio: nam a, hoc assignabitur pacto. Cur autem b, competit ipsi c, quia sanum esse id nimirum est, sic inquam sese habere. Verum mutantur rationationes oportet. Magis enim hoc pacto singula elucescent. Ordo autem generationis ac ortus uerso modo sese in his & in mouentibus causis habet. In illis enim

primo

primo medium fiat oportet, in his autem c, ipsum extremũ primo, dein le idulimum gratia cuius cætera fiunt. Feri autem po- Tex. xiii:
 test, ut idem & alicuius gratia, & ex necessitate sit: veluti, pro-
 pter quid per laternam penetrat lumen, etenim id quod minores
 partes subtilioresue habet, per meatus maiores amplioresue pe-
 netrat necessario: si quidem lumen sit, quia transit, & cuiusnam
 gratia? ut ne deuiemus, pedesque etiã offendamus. Num vero ut
 est in hisce quæ sunt, sic etiam est in hisce quæ fiunt? ut si cum
 ignis extinguitur tonitat, necesse est strepitus sonusque fiat: &
 ut Pythagorici dicunt, terroris gratia: quo per timeant ij qui
 in tartaro degunt. Atque plurima talia sunt, præsertim in hisce
 quæ natura talia fiunt, & constat. Alia namq; natura alicuius
 gratia, alia necessitate facit. Necessitas aut duplex est: alia enĩ
 est secundum naturam & appetitionem: alia violenta, quæ qui-
 dem præter appetitionem est. Hæ necessitates extant, cũ lapis
 nũc sursũ, nunc deorsum mouetur. Nã tametsi necessitate lapis
 utroq; motu cietur, non eadem tamen necessitate. In his aut, quæ
 proficisci à mente solent, quædam à casu nunquam sunt: ut do-
 mus, ut statua, neque necessitate, sed alicuius gratia sunt: quæ-
 dam sunt etiam à fortuna, ut sanitas atque salus: maxime vero
 in quibus fit, ut sic & aliter sese habeant, cum generatio à for-
 tuna non est. Quare si finis sit bonus, ea quæ ad illum consequẽ-
 dum efficiuntur, alicuius gratia fiunt: & aut à natura, aut ab ar-
 te: à fortuna vero nihil cuiusquam fieri gratia solet. Eadem au-
 tem causa est in his quæ sunt, & in ijs quæ fiunt, & in ijs quæ
 fuere, & in ijs item quæ fient futuraque sunt. Medium enim ip-
 sum causam esse constat: uerum differentia quædam esse vide-
T tur.

LIBER SECVNDVS.

tur. Eorum enim quæ sunt, est: eorum quæ fiunt, fit, eorum quæ
 fuerunt, fuit: eorum denique, quæ fient, erit. Nã, ut hæc pate fiant
 exemplo, cum interrogamur: cur fuit, vel fit, vel erit, vel est
 Lunæ defectio? quia vel fuit, vel fit, vel erit, vel est terra inter
 Solem & Lunam, accommodatissimè respondemus. Quid est
 glacies? & accipiatur aquam congelatam ipsam esse: atq; sit a,
 qua quidem c, congelata autem a, causa deinde collocetur in me-
 dio, quod ipsum occupat b, absentia ipsius caloris omnimoda: b,
 igitur ipsi c, inest a, quoque b, ipsi competit: atque fit glacies, cū
 ipsum b, fit, & fuit, cum fuit, eritque cum erit. Ea igitur, quæ hoc
 pacto est causa, fit, & est, & fuit, & erit, vna cum eo cuius esse
 causa dicitur.

De fieri & facto. Cap. XII.

Tcx. xiii

Sed in hisce quæ simul non sunt, anne continuo in tempore
 quemadmodum nobis videtur, alia aliorum causæ sunt, ceu
 factum facti, fiens fientis, futurumq; futuri. At constat in
 his ab eo ratiocinationem extruendam esse, quod postea fuit: prī-
 cipia autē & horum sunt ea, quæ prius fuerunt. Quapropter idē
 & in hisce, quæ fiunt seruandus est modus. Sed ab eo quod an-
 te fuit, non extruitur ratiocinatio: ut quoniam hoc fuit, hoc quod
 est posterius ortum est, similiter & in futuro. Siue namq; deter-
 minatum: siue indeterminatum fuerit tempus non erit vnquam vā
 cū hoc fuisse vere dicatur, & illud vere fuisse dicatur posterius
 inquā ipsum: In medio enī tēpore falsum erit profecto, hoc ortū
 fuisse dicere altero iā orto. Eadē est & in futuro penitus ratio,
 neq; quoniam hoc fuit, hoc erit, Medium enim simul semper emer-
 gat oportet, ut sit factū factorum, futurorūq; futurum, & cæte-
rorum

rorum similiter. Ad id quod fuit & id quod erit, fieri nequit ut
 ortum habeant simul. Præter ea fieri non potest, ut aut indeter-
 minatum, aut determinatum sit ipsum medium tempus. Falsum
 enim erit, in medio illud dicere tempore. Considerandum est
 autem quidnam sit quod continet, ut in rebus post factum esse,
 sit fieri. An patet facto fiens non hæere? nec enim facto
 factum etiam hæret: sunt enim fines ac individua. Nā ut pun-
 ctum puncto non hæret, sic neq; facto factum. Ambo namq;
 sunt indivisibilia nec igitur ob id ipsum facto fiens hæere potest:
 fiens enim divisibile, factum indivisibile constat esse. Vt igitur li-
 nea sese habet ad punctum, sic fiens ad factum: nam in eo quod
 fit, infinita sunt facta, Magis autem de his clarius in uniuersa-
 libus de motu libris est dicendum. Etenim quomodo sese habeat
 medium, cum deinceps sit generatio, ideo vsque sumatur. Nam
 & in his ipsis medium, & primum medio vacare necesse est: ue-
 lut a, fuit, cum sit factum c: uerum c, posterius a, antea fuit: atq;
 c, principium est, ex eo quia propinquius est eo puncto, quod
 est principium temporis. Item c, fuit, quoniam d, fuit: orto
 igitur d, necesse est c, fuisse, c, uero orto, necesse est a, prius or-
 tum fuisse. Acq; si mediū hoc acceperis modo, ad id tādē acces-
 seris, quod medio vacat. At uero num semper ob infinitionem
 medium incipit? nō enim factum facto hæret, ut diximus, at-
 tamen a medio incipiendum est, & ab eo quod nunc est primum.
 Ideo & in futuris seruandum est: nam si uerum est d, fore ue-
 rum sit prius oportet a, fore. Huius autē causa est ipsum c: etenim
 si erit d, prius c, ipsum erit: & si c, rursus erit a, prius erit. Simi-
 liter autem & in his ipsis infinitio diuisionis existit: futurum nā-

Te. xiiii:

T ij que

LIBER SECVNDVS.

que futuro non hæret: atque principium & in his sumendum est, quod medio vacet. Nec aut in ipsis operibus ita sese habent, ut diximus: nã si domus extructa est, lapides incisos fuisse necesse est. At id quã obrẽ? quia necesse est fũdamẽta fuisse, si domus est facta. Si vero fundamẽta iacta fuere, necesse est lapides ante fuisse. Rursus si domus erit, pari ratione muri prius erũt: quod quidẽ per mediũ modo demonstratur eodem, iacentur enĩ fundamẽta prius. De circulari demonstratione. Cap. XIII.

Sed quoniã in hisce quæ fiunt, generationem quãdam modo circuli cõuerti videmus, fieri potest ut id ipsum sit, si medium & termini mutuo se sequantur. In ijs enim consistit ipsa cõuersio. Atq; id ipsum in sermonibus primis ostendimus, conuerti inquam ipsas conclusiones. Hoc est enim circuli modo ratiocinationem conuerũ. In rebus autem ipsis hoc videtur fieri modo. Humida facta pluuia terra, vapor necesse ẽ oritur: quo quidẽ orto, nubẽ cõstare necesse est: qua facta, fieri aquã: qua orta, terra pluuia necesse est humectetur, hoc aut iderat, quod initio sumpsimus. Quare modo circuli conuersio fuit: quicquid enĩ ex hisce sumpseris, aliud sequitur quidẽ: & illud cum sit, aliud item est: quod rursus cum sit, primũ ipsum emergit. Sunt aut rerũ non nullæ, quæ fiũt uniuersaliter: semp enĩ & õnes aut eodẽ modo sese habẽt, aut eodẽ fiunt pacto. Nõ nullę sũt rursus quæ semper quidẽ eodẽ modo nõ fiunt, fiunt tamẽ plerũq;. Nã nõ õnis quidẽ mas hõ barbã emittit: fit tamen plerũq;, ut hõ mas barbã emittat. Taliũ igitur & mediũ esse plerũq; necesse est: nam si tã a, de b, quã m b, de c, uniuersaliter prædicetur, & a, de c, necesse est & semper & de quolibet prædicari. Id enim est uniuersaliter prædi-

Tcx. xv,

prædicari de omni, semperq; dici. Si supponebatur a, plerūq; de c, prædicari: necesse est ergo, mediū etiam ipsum b, conditionē eandē subire, ac esse plerumq;. Erunt igitur & eorū quæ sunt plerūq;, ea medijs vacātia præcipia, quæ plerūq; sic sunt, uel fiūt.

De inuestigatione quod quid est. Cap. XIII.

AT enim quonā pacto ipsum quid est ad ratiocinationis terminos accommodetur: & quomodo uel est ipsius, uel nō est demonstratio definitione, satis antea pertractauimus: nūc dicendū esse uidetur, quonā pacto ueniar nos ea oportet, quæ hoc ipso quid est prædicatur. Eorū itaq; quæ semper cuiq; cōpetūt, quæ dā extendūt sese quidē ad plura, non tamen genus egrediūtur suū. Atq; ea sese ad plura extendere dico, quæ quanquā uniuersaliter cuiq; competūt, nō tamen soli, sed etiā alijs insunt. Est enim quoddā quod ōni cōpetit trinitati, & etiā non trinitati. Esse enim ipsum, & trinitati, & etiam non numero competit: at impar esse & ipsum cuius trinitatis, & alijs etiā pluribus, quinario nempe competit: nō tamen genus hoc egreditur: quinarus enim numerus est, & extra numerum impar nihil est. Talia igitur eo usque sumenda sunt, quousque tot fuerint sumpta primo ut unum quodque quidem illorum pluribus competat, cuncta autem simul non ad plura sese extendant: hanc enim necesse est substantiam esse rei definiendæ. Veluti omni trinitati competit, ut sit numerus, ut sit impar, ut sit primus: idque utroque modo, & quia non mensuratur numero, & quia non ex numeris constat. Id igitur iam ipsa trinitas est, numerus inquam impar primus: atque hoc pacto primus. Horum enim prima cæteris etiam uniuersis imparibus insunt, ultimum dualitati etiam competit: at

LIBER SECVNDVS.

.iij. 37
 vniuersa simul nulli præter trinitatem numero competunt. Cum autem necessaria quidem sint, ea quæ hoc ipso quid est prædicatur, ut à te à p. ite fecimus: vniuersalia namq; necessaria sunt, trinitati vero vel cuius alij sic competunt ea quæ sumuntur hoc modo, necessario quidem trinitas ea quæ diximus erit. Substantiã autem hæc eius esse, rationemue ex hisce patere potest. Nam si id, quod assignauimus, non sit ipsius ratio trinitatis, necesse est ipsum quasi genus quoddam ipsius esse, aut nomine vocatum, aut nomine carens. Igitur non trinitati modo, sed præter ipsam alijs etiam competet. Genus enim huiuscemodi ponatur esse naturæ, vt insit potentia pluribus, atque ad plura sese extendat: quod si istud præter in diuiduas alijs nulli competit rei, id erit profecto ipsa ratio trinitatis. Nam & hoc etiam supponatur, id cuiusque substantiam esse, quod vltimum de indiuiduis tali dicitur modo. Quare similiter & in quibus vis alijs id erit cuiusque ratio, quod hoc ostenditur modo. Oportet autem, cum totum aliquod quispiam tractat, genus in ea diuidere, quæ sunt prima atque indiuidua specie, veluti numerum in dualitatem trinitatemue: deinde illorum emitti definitiones accipere, ut rectæ lineæ, & circuli, atque anguli recti: post hæc sumpto quidnam sit genus, utrum quantitas an qualitas, proprios affectus per communes primos contemplari. Nam ea quæ ijs accidunt, quæ componuntur, ex indiuiduis, ex definitionibus innotescunt, propterea quod definitio simplexque principium est omnium, & ea quæ simplicibus accidunt, per se quidem ipsis solis, per ipsa vero cæteris competunt. Atqui diuisiones quæ per differentias proficiscuntur, utiles ad hoc pacto vestigandas definitio-

nes sunt: ipsas tamen nō ostēdere, dictū est prius: vtilis aut erūt
 hoc pacto solum ad ratiocinandū ipsum quid est. Atque videbi-
 tur ipsa diuisio nihil facere prorsus, sed uniuersa statim sumere,
 perinde atq; si eadem ab initio sine diuisione quispiam sumeret.
 Refert autē ea, quæ prædicātur, primum an posterius prædicē-
 tur: veluti si animal mite bipes: an bipes animal, mite, dicatur. Et
 enim si ē duobus ōnis definitio cōstet, & unū quid sit ipsum ani-
 mal mansuetum, atq; rursus ex hoc & differētia fiat unum, hō
 inquam, uel quicquid tandem id sit quod vnum efficit, ne-
 cesse est diuidentem petere semper. Præterea hoc pacto dun-
 taxat fieri potest, ut nihil eorum permutetur quæ sunt in defini-
 tiōe ponēda. Sumpto nāq; genere primo si accipiatur aliqua
 diuisionū inferiorum, nō omne cadet in illam: ceu non omne ani-
 mal aut continuarum, aut diuisarum alarum est, sed volatile
 animal omne: huius est enim hæc differentia. Prima autem ani-
 malis ea est differentia, in quam omne animal cadit: & cuiusq;
 cæterorum similiter generum, & eorum quæ sunt extra animal:
 & eorum quæ sub ipso sunt collocata. Ceu volucris ea est differē-
 tia prima, in quam omnis volucris cadit: & piscis itidem ea, in
 quam omnis piscis. Hoc igitur si proficiscatur quispiam pacto,
 sciat nihil prorsus prætermisisse: quod si nō hoc modo procedat,
 & prætermittere eum necesse est, & id ipsum quoque nescire.
 Non autem oportet eum qui definit ac diuidit, omnia scire quæ
 sunt: quanquam nonnulli censent fieri non posse, ut quisquam un-
 quam differentias ad unumquodque cuiusque sciat, nisi scierit
 vnumquodque: sine vero differentijs nunquam fieri posse, ut
 quicquam sciatur. A quo namque non differt quippiam idem

LIBER SECVNDVS.

quod illud inquit esse: a quo uero differt, ab eo diuersum esse. Primo igitur hoc est falsum: non enim quauis differentia sunt res diuersæ. Complures enim insunt rebus eisdẽ specie differẽtiæ, sed non per substantiam neq; per se. Deinde cum quispiã acceperit ea quæ opponuntur, & differentia, & òne, aut in hãc partẽ, aut in illã cadere dixeritis, sumpseritq; in altera parte rẽ, eam quã quærit esse, & id ipsum cognouerit, nihil refert si sciat necne de quibus alia differentia prædicatur. Patet enim eũ habiturũ esse rationẽ substantiæ, si sic proficiscens ad ea tandem peruenerit, quorũ ulterius nõ est differẽtia. Omne aut in ipsam diuisionẽ cadere, si sint ea opposita, quorũ non est mediũ quicquã, postulatio nõ est. Necesse est enim òne in altero ipsorũ esse, si illius est differentia. Ad extruendã aut probandã ue per diuisiones definitionẽ, hæc tria sunt obseruanda. Primũ ut ea sumãtur, quæ hoc ipso quid est prædicatur: secundũ, ut hæc ita disponantur, ut primũ primo, secundũ secundo in loco ponatur, tertium ut hæc omnia sint. Atq; primũ istorũ erit, si possumus quemadmodum ad accidens ratiocinari, ipsum inquam competere, & per genus pbare: Secundũ fit, si ipsum primũ sumpserimus hoc aut erit, si id accipiatur quod tale est, ut ipsum quidẽ omnia deinde sequatur, ònia aut ipsum cõtra nõ sequatur: necesse est enĩ aliquid esse tale: quo sumpto, idẽ iam erit & in inferioribus modis. Id enĩ erit, secundũ quod cæterorum est primũ: & id etiã tertium, quod est hærentiũ primũ. Superonãq; sublato, id quod hæret cæterorum erit primũ, ut patet. Et in cæteris eodem modo. Patet autem hæc omnia esse, quod erat tertium, si sumpserimus primum ipsum per diuisionem, omne aut hoc animal esse, esse autem

Te. xxj.

boc:

hoc: & rursus totius differentiam, huius vero extremi non ulterius differentiam esse: vel etiam statim, cum ultima differentia ab ipso toto, non differre id specie. Patet enim, neque plus quam oportet quicquam additum esse, omnia namque sumpta, hoc ipso quid est prædicantur: neque quicquam deesse, nam aut genus aut differentia esset. At genus est ipsum primum & hoc cum differentiis simul est, sumptum differentia etiam vniuersæ sunt sumptæ, nulla enim prorsus posterior est. Specie namque differret ipsum extremum. At hoc dictum est non differre. Quærerere autem oportet inspiciendo primum ad ea quæ sunt similia, & nullam inter se differentiam habent, quidnam idem habeant vniuersa, deinde ad alia quæ sub eodem cum illis genere collocantur: & sunt quidem eiusdem inter se speciei, ab illis autem specie sunt diuersa. Atque si in iis accipiatur aliquid penitus idem: & in alijs simili modo, rursus considerandum est, si in ijs, quæ sunt sumpta, sit aliquid idem, quousque ad vnam rationem fiat accessio. Hæc enim erit ipsius definitio rei. Quod si non ad vnam rationem, sed ad duas vel plures itur, patet id, quod quæritur non vnum quid esse, sed plura. Veluti si quærat, quidnam sit magnitudo animi, considerandum est in aliquibus quos quidem scimus esse magnanimos, quidnam habeant vnum omnes eo pacto, quo tales esse dicuntur. Ceu si Alcibiades fuit magnanimus, & Achilles, ac etiam Ajax, quid vnum omnes habeant. Atque id est eos contumeliam non ferre. Nam primus intulit bellum: secundus iratus, se à socijs defendendis se iunxit: tertius sibi mortem consciuit. Rursus in alijs considerandum est, ut Lysandro ac Socrate, quidnam & istis inerat vnum. Atque id est, æquabiliter sese

Te. xxij.

LIBER SECVNDVS.

se se habere in secundis atque aduersis rebus fortunæ. His sūptis, cōsidero quidnam idem habeant hæc æquabilitas inquã in rebus fortunæ, & patitū illata contumelia est, nō posse. Quod si nihil habeant i. lē, duæ profecto magnanimitatis species erūt. Omnis autem definitio vniuersalis est semper. Medicus enim salubre non cuidam oculo, sed aut omni, aut specie determinato definit.

Quod species facilius, quam genera
definiatur. Cap. XV.

ATque facilius definire singularia quã vniuersale est. Quapropter à singularibus ad vniuersalia oportet ascendere. æquiuationes enim in vniuersalibus magis latent, quàm in ijs quæ non differunt. Vt autem in demonstrationibus ratiocinandi forma, sic in definitionibus diluciditas insit oportet: quæquidem fuerit, si seorsum id definat quispiam, quod in pluribus generibus est, per ea quæ in vnoquoque dicuntur: veluti simile nō ōne, sed id quod in coloribus & figuris est: & acutum similiter, quod est in voce: & sic ad ipsum commune proficiscatur, cauens ne æquiuationem offendat. Quod si neq; differere translationibus oportet, patet neque definire oportere, aut translationibus, aut hisce quæ per translationem dicuntur. Erit enim necessitas vt translationibus differatur.

Quod diuisio & analogia conducunt ad inuestigandum
propter quid. Cap. XVI.

AT autem facultatem mediorum ad ea demonstranda, quæ proponuntur, habeamus, peruestigare oportet & ea quæ animalibus a partibus inspiciuntur, & ipsas quoque diuisiones.

nes. Atq; sic peruestigare oportet, supposito genere communi omnium: ceu si animalia sint ea quæ considerantur, quænam omni competunt animali. Quibus sumptis rursus identidem peruestigare oportet, quænam cæterorum primo cuiuslibet insunt, veluti si id sit auis, quænam omnem auem sequuntur: & sic semper quænam propinquissimo competunt. Patet enim, nos posse iam dicere propter quid insunt ea, quæ competunt hisce quæ sub ipso communi sunt collocata: vt propter quid homini competunt, aut equo. Sit autem animal quidem b pro a, vero ponantur ea quæ animal omne sequuntur: pro c, e, d, vero animalia singula collocentur. Patet itaque, propter quid a, competit ipsi c, propter b, namque competit: Et similiter cæteris. Eadem autem est semper & in alijs ratio, atque nunc sic dicimus per tradita nobis nomina cõmunia rebus. Oportet autẽ nõ solũ in his ipsis dicto modo cõsiderare, sed etiã si aliquid aliud videatur commune competens, & ipsum accipere: deinde sumere & ea quæ ipsum sequitur, & ea quæ hoc sequuntur: veluti cornigeris competit omasum habere, superiusq; vacare dentibus. Sumantur igitur hæc, & rursus accipienda sũt ea, quibus competit, sequiturq; gerere cornua. Patet enĩ ppter quid illis cõpetũt, ea quæ diximus, nã ob id ipsũ illis inerũt, quia cornua gerũt. Et insuper alius modus puestigãdi per similitudinẽ rationis, non enĩ potest vnũ quippiã idem sumi, quod quidẽ & sepiũ & spina & os appellare oportet: inerunt autem & his, atq; sequentur aliqua, quasi talis sit vna quædam natura. Eadem autẽ sunt nonnulla eorũ. Quæ proponuntur multipliciter, quædã enim ex eo sunt eadẽ, quia medium idem habent: veluti quia sunt omnia antiperistasis: atque horum nonnulla sunt eadem genere

T. xxiiij

T. xxiiij

LIBER SECVNDVS.

genere, quæcunq; differentias habent ex eo, quia sunt diuersorū vel alio modo: vt propter quid resonat, aut propter quid apparet, & propter quid Iris existit: vniuersa enim hæc idem sunt propositum genere: omnia nanque sunt plane reflexio, sed specie sūt diuersa. Quædam autem differunt ex eo, quia medium est sub alio medio: veluti propter quid. Nilus decrescente mense magis affluat aquis, quia mensis decrescens similis magis hyemis est: propter quid mensis decrescens similis magis hyemis est? quia luna decrescit. Hæc enim sic inter se habent, vt patet.

De causis & effectibus. Cap. XVII.

Te. xxv.

Ambiget autem quispiam de causa, & de eo cuius est causa: sitne tum causa, cum est id cuius est causa, ueluticum frōdes decidunt sitne tum ipsa defluendi frondes causa: latitudo inquam foliorum, siquidem id illius sit causa, vel cum deficit luna, sitne tum interpositio terræ? Nam si nō est, aliqua alia erit ipsorū causa. Sin simul sunt causa & id cuius est causa, ceu si intercedit terra, deficit luna: aut si latitudo est foliorum defluūt frōles: tum mutuo profecto demonstrabūtur. Sit enim a, frōdes deponit: b, plāta cuius sunt folia lata c, vitis. Si igitur a, cuiuslibet cōpetit b, ōnis enim plāta, cuius folia sunt lata, frōdes deponit: b uero ipsi c, cōpetit: latas enim frōdes quælibet vitis habet, a, etiam c, cōpetit: omnis q; vitis frōles suas deponit. Atque causa b, medium est, ut patet. At licet etiā per foliorū defluxum, lata vitem habere folia demonstrare. Sit enim d, lata habere folia, abijcere frondes e, vitis autem f. et igitur cuiuslibet inest f: omnis enim vitis abijcit suas frondes d, vero cuiuslibet competit e, omnis namq; plāta quæ frōdes deponit, habet folia lata: ōnis

ergo

ergo vitis habet folia lata, atque causa est foliorum defluxus. Quod si fieri nequit ut sint sibi mutuo causæ (causa nãq; prior est eo cuius est causa: & deficiendi quidem causa est, in medio terrã esse: huius aut non est causa deficere lunã) igitur demonstratio quæ fit per causam, est ppter quid, demonstratio uero quæ nõ per causam fit, est ea qua quippiã tantũ esse ostẽditur: qui per defectũ terrã in medio esse percepit, is scit quidẽ id ipsum esse, propter quid aut est nõ cognoscit: atq; deficere lunã nõ esse causam ut sit in medio terra, sed hoc contra causam esse ut deficiat luna, inde perspicui potest. In ratione namq; deficiendi inest, in medio terrã esse. Quare patet, per hoc illud, sed nõ per illud hoc innotescere. An fieri potest, ut vnius plures sint causæ? nõpe si fit, ut idẽ primo de pluribus prædicetur. Sit a, quod quidẽ tam b, quã c, cõpetat primo, quorum alterum inest d, alterum ipsi competat e: inest igitur ipsum a, illis vtrisque e, in quã & d. Atq; ut inest quidem ipsi d, causa est ipsum b: ut competat aut ipsi e, causa est ipsum c, quare si causa est, necesse est & rem esse. Si vero res est, nõ est necesse id esse, quod est causa: sed causam quidẽ esse, non tamen omnẽ. An si semper id, quod proponitur, uniuersale est, causa quoq; tota quædam est, & id cuius est causa, uniuersale etiam est: ueluti folijs spoliari toti cuidã inest determinato, & si species sunt illius, & his uniuersaliter aut plantis, aut huiuscemodi plantis cõpetit. Quare & mediũ in his, & id cuius est causa, æqua sint oportet, & cõuertantur: ueluti propter quid arbores folijs spoliantur? Si itaq; id ipsum est ob cõgelationẽ humidã, si arbor folijs spoliatur, cõgelationem esse oportet. Et si cõgelatio non cuius inest, sed arbori, folijs arborem spoliari

LIBER SECVNDVS.

spoliari oportet. At quæret quispiã rursus fieri si possit, ut nõ
 eadẽ eiusdẽ sit uniuersis causa, sed diuersa necne. An si per se
 quidẽ est demonstratũ, & nõ per signũ, aut per accidẽs, id fieri
 nequit: quippe cũ ipsum mediũ extremi sit ratio. Sin vero non
 hoc pacto est demonstratũ, fieri potest. Fit autẽ & id cuius, &
 id cui est causa aliqua, per accidẽs ut consideretur: nõ tamẽ e nu-
 mero eorũ esse videntur, quæ proponũtur: Quod si ita nõ est, si-
 militer habebũt & mediũ. Si enim æquiuoca sint, mediũ habe-
 bũt æquiuocũ: si sint vt in genere, mediũ habebunt similiter: veluti
 propter quid etiã mutato ordine similitudinẽ subeũt erationũ: est
 enim alia causa in lineis, & in numeris, atq; eadẽ alia quidẽ est
 ut linearũ rationẽ subit: eadẽ autẽ, ut tale habet in cremenũ, &
 eodẽ in omnibus modo. Vt color autẽ colori, figuraq; figurẽ sit
 similis, alij erit alia causa: simile namq; in his est æquiuocũ. In
 figuris enim, in similitudine forsitan rationũ consistit, quæ inter
 latera sunt, & angulorũ æqualitate: in coloribus autẽ in eo quid
 vnitatis ipsius sensus sit aliqua, aut aliquo tali: ea uerò quæ simili-
 tudine rationũ eadẽ sunt, mediũ idẽtidẽ similitudine rationũ idem
 habebũt. Causa autẽ et id cuius est causa, atq; id cui est causa itã
 sese, vt mutuo se sequãtur habet: nã si hoc sumas per singula, id
 cuius est causa ad plura sese extẽdit: velut externos angulos qua-
 tuor rectis æqualis habere, amplius extẽdit se quã aut triãgu-
 lũ aut quadratũ. Quod si õnia sumas, equatur: sunt enĩ quæcũq;
 quatuor rectis æquales externos angulos habet. Similiter sese
 habet & mediũ. Est autẽ ipsum mediũ extremi, ratio primi, quo-
 circa sciẽtiæ oẽs per definitionẽ fiũt: ueluti spoliati frõdibus, si-
 mul & sequitur vitẽ, & excedit: & ficũ icẽ atq; excedit, sed non

omnes

ðnes superat, sed æquatur. Si igitur primũ mediũ sumpseris ra-
 tio illud erit abijciẽdũ folia: erit enim primũ quidẽ mediũ uersus
 extremũ alterũ, tales inquã vniuersas esse deide mediũ huius suc-
 cũ, cõgelari, uel aliquid aliud tale. At si quispiã interrogauerit
 quid est de fluere folia? congelari respondebimus eius succum,
 qui in seminis cõiunctione cõsistit. In figuris aut hoc pacto qui-
 spiã assignabit, querẽtibus quonã pacto se sequuntur causa & id
 cuius est causa: ponatur a, cui libet inesse b, ipsum aut b, cuiq; cõ-
 petat eorũ quæ sunt d: a igitur vniuersale hisce fuerit, quæ sũt d.
 Etenim ad vniuersale dico, quod nõ cõuertitur: id aut vniuersale
 vocito primũ, cũ quo vnũquodq; quidẽ nõ cõuertitur: vniuersa aut
 cõuertuntur, atq; æquatur: b igitur causa est ut a, cũctis hisce cõ-
 petat, quæ sunt d. Oportet ergo ipsũ: a ad plura sese extẽdere,
 quã ipsũ b, q; si ita nõ est, cur magis hoc erit illius causa? Quod
 si a, oĩbus cõpetit e, erũt vniuersalia vnũ quid aliud ab ipso b:
 alioquĩ quonã pacto dicere licebit: a, quidẽ ipsum oĩcõpetere e?
 ipsũ aut e, nõ oĩ cõpetere a. Cur verò nõ erit aliqua causa: nã ip-
 sum a, cũctis cõpetit d, at ipsis etiã c, et ipsa igitur vnũ quid erũt:
 atq; id cõsiderare oportet: & sit c. Fieri igitur põt, ut eiusdẽ, sed
 nõ eiusdẽ specie, plures sint causæ: veluti ut lögæ sint vitæ qua-
 drupes quidẽ, causa est, ipsas bilivacare. Volucres aut, ipsas ef-
 se siccas aut aliquid aliud. Quod si nõ statĩ accedũt ad individu-
 um, & si nõ solũ vnũ, sed plura sunt, media, plures etiã & causæ
 sunt. Vtrum aut mediõrum sit singulis causa, id ne quod est ver-
 sus vniuersaliter primum, an id quod uersus singula collocatur.
 Patet igitur, ea esse, que pronpinquissima sunt vnicuique, cui est
 causa. Nam ut primum sit sub vniuersali, hoc est causa, ve-
 luti

ivxx T

iivxx T

LIBER SECVNDVS.

T xxvi. luti ut a, competat ipsi d, causa est ipsum c: ut igitur a, competat ipsi d, causa est ipsum c: ut aut a, competat ipsi c, causa est ipsum b, at ut huic insit, id ipsum. At enim de ratiocinatione quidem demonstratione uel, quidnam utrumque sit, & quo fit modo, satis iam patuit: & simul etiam demonstratiua scientia, est enim idem.

De principiorum cognitione. Cap. XVIII.

T xxvii **D**E principijs autem, & quo pacto nota nobis euadant, & quis habitus ea cognoscendi sit, hinc patefiet, si prius ea de re dubitauerimus. Fieri itaque non posse, ut demonstratione quiscquam scientiam consequatur: si prima principia medijs uacantia non noscat, prius est dictum explicatumque. Dubitauerit autem quispiam eorum quae medijs vacant, cognitio eadem sit nec ne: & utrum scientia utriusque sit necne: aut alterius quidem scientia, alterius autem aliquod aliud genus: & utrum habitus eorum non insint, sed fiant, acquiranturque: an uero insint quidem, sed lateant. Equidem si ipsos habemus, absurdum est sane. Fuit enim ut nos certiore, quam ulla demonstratio est, cognitione praeditos esse ignoremus. Sin uero quas prius non habemus, inde acquirimus, quoniam pacto cognoscimus, discimusque, quorum antecedens notitia nulla est? Id enim fieri nequit, ut de demonstratione etiam dicebamus: Constat igitur fieri non posse, ut hos aut habeamus (non enim sane ignoraremus) aut ignari nullumque eorum habentes habitum, consequamur. Necesse est itaque uim quidem nos aliquam potentiamque habere, non talem uero quae his ipsis exactior, certitudineque praestabilior sit. Videtur autem id ipsum animalibus cunctis inesse: uim enim quandam insitam discernendi habent, quam quidem uniuersi sensum appellat. Insito autem animalibus sensu,

in quibusdam formæ sensibilis mansio fit, in quibusdam non fit. In quibus igitur non fit, hisce præter ipsum sentire cognitio aut omnino nulla, aut eorum circa quæ formæ mansio non fit, nulla est. In quibus autem fit ut cum sentiunt unum quid in anima habeant, in ijs cum multa talia fiunt, differentia quædam emergit itaque quibusdam è talium visorum mansione ratio fit, quibusdam non fit. Ex sensu igitur fit memoria, quemadmodum dicitur: è memoria vero sæpius eiusdem rei facta, experientia nascitur. Plures enim memoriæ, numero una experientia est ab experientia vero illa genita, ex omnibus notitia fit uniuersali quiete in anima iam consecuto, quod est unum præter multa, quodque in omnibus illis unum inest, principium artis atque scientiæ: artis quidem, si circa generationem sit: scientiæ vero, si sit circa id quod eodem modo semper existit. Neque igitur determinati habitus insunt, neque ab alijs ad cognoscendum magis aptis habitibus, sed à sensu, ut diximus, fiunt, veluti in prælio facta fuga, cum constitit unus, constitit & alius, & alius deinde donec ad principium est uentum. Anima certe talis est, id pati ut possit. Quod autem dictum est antea, sed non dilucide dictum est, id rursus dicamus. Nam cum eorum quæ eandem impromiscuamque in omnibus rationem habent, unum constiterit, primum tum in anima nascitur uniuersale. Est enim sentitur singulare quidem, sensus autem ipsius uniuersalis ut hominis, non autem Calli hominis est. Rursus in his ipsis stat, quousque & ea quæ partibus vacant, & ipsa stent uniuersalia, veluti tale animal, donec stet animal, & in hoc modo eodem. Neesse est igitur, ut ex hisce patet, ipsa prima inductione cognoscere. Sic enim & sensus efficit in nobis ipsum

V

uniuer-

LIBER PRIMVS.

vniversale. Cum autem mentis habitum, quibus verum perspicimus, quidam veri perpetuo sint, vt intellectus atque scientia: quidam autem interdum falsum suscipiant, vt opinio, subducendæque rationis vis, nullumque aliud genus exactius sciẽtia sit quã intellectus, atque principia notiora sint demonstrationibus scientiaque cum ratione sit omnis: hæc inquam cum ita sint, scientia quidem principiorum non erit, sed cum fieri nequeat, vt aliud quicquam uerius scientia quã intellectus ipse sit, intellectus profecto principiorum habitus erit. Quod ex eo quoque perspicuum fuerit, quia demonstrationis principium non est demonstratio. Quare neque scientiæ scientia. Si igitur præter scientiam, nulli aliud genus uerum habemus quã intellectum, intellectus sane scientiæ principium erit: atque principium quidem est ipsius principij, scientia autem, ad rem omnem sese habet similiter.

ARISTOTELIS STAGIRITÆ.

Topicorum Liber primus.

De intentione Librorum, & quæ ratiocinandi species. Cap. I.



Propositum quidem negocij est methodum inuenire, per quam poterimus syllogizare de omni proposito problemate ex probabilibus, & ipsi disputationem sustinentes, nihil dicemus repugnans. Primum igitur dicendum, quid est syllogismus, & quæ eius differentia, quo modo sumatur dialecticus syllogismus. Hunc enim querimus secundum propositum negocium. Est

itaque

orig. q. m. w. p. i. a.

...

itaque syllogismus oratio, in qua positus quibusdam, aliquid aliud
 à positis ex necessitate accidit per ea, quæ posita sunt. Demons-
 tratio vero est quando ex veris, & primis syllogismus erit, aut
 ex talibus, quæ per aliqua prima & uera, eius, quæ circa ipsa
 est cognitionis principium sumpserunt. Dialecticus autem syl-
 logismus, qui ex probabilibus est syllogizatus. Sunt autem vera
 & prima, quæ non per alia sed per se ipsa fidem habent. Non
 enim oportet in scientificis principijs inquirere propter quid, sed
 vnum quodq; principiorum ipsum per se ipsum fidem esse. Proba-
 bilia autem sunt, quæ videntur omnibus aut plurimis, aut sapientibus
 & his, vel omnibus, vel plurimis, vel maxime cognitis, & proba-
 tis. Litigiosus autem est syllogismus ex ijs, quæ videntur proba-
 bilia, non sunt aut. Et qui ex probabilibus quidē, aut ex ijs, quæ
 videtur pbabilia, est apparatus. Nō enim ōne qd videtur pbabi-
 le, est & pbabile. Nihil enī eorū quæ dicuntur pbabilia in supsti-
 cie, habet ōnino phantasiā, uelut circa litigiosarum rationū prin-
 cipia, accidit sese habere. Statim enim & sapius etiam eis, qui
 parua videre possunt, manifesta est in his falsitatis natura. Er-
 go prior quidem eorum (qui dicti sunt litigiosi syllogismi) etiam
 syllogismus dicatur, reliquus uero litigiosus quidē syllogismus,
 syllogismus autem non eo quod videtur quidem syllogizare, syl-
 logizat autem minime. Amplius autem præter omnes, qui di-
 cti sunt syllogismos, ex ijs, quæ sunt circa aliquas disciplinas pe-
 culiaria, fiunt paralogismi. Quemadmodum in Geometria, &
 huic cognatis accidit se habere. Videtur autem hic modus differ-
 re à dictis syllogismis. Nam neque ex veris, & primis syllogi-
 zat pseudographus, neq; ex probabilibus. Nō enim in definitio-

in i. sua oparitia
 habet rē. probabili-
 tate
 circa propositioes &
 quib; componitur. tale
 syllog.

non seruat formā.

geni; argumēto
 rionē

quia ea ex quib;
 componitur. nō ea

LIBER PRIMVS:

ne cadunt, neque enim quæ omnibus videntur, sumit, neque quæ pluribus, neque quæ sapientibus, & his, neque quæ omnibus, neque plurimis, neque quæ probatissimis. Sed ex peculiaribus quidam disciplinæ sumptis, non veris autem syllogismum facit. Nam eo quod aut semicirculos describit, non ut oportet, aut lineas aliquas ducit non ut ducendæ sunt, paralogismum facit. Species igitur syllogismorum, ut figuratim sit complecti, sint dictæ: summam autem dicendo de omnibus prædictis, & de his, quæ postea sūt dicenda: in tantum nobis determinatum sit, eo quod de nullo eorū exactam rationem assignare elegimus, sed aliquantulum figuratim de his volumus pertransire, omnino sufficiens arbitratæ esse secundum propositam methodum posse cognoscere quoquo modo vnumquodque illorum.

Ad quæ, & quot utilis sit Dialectica. Cap. II.

Consequens autem erit ijs, quæ dicta sunt, dicere, & ad quot, & quæ, utile sit hoc negocium. Est itaque ad tria, ad exercitationes, ad colloquia, ad eas (quæ secundum philosophiā sunt) disciplinas. Quod igitur ad exercitationem sit utile, ex his perspicuum est. Methodum enim habentes facile de proposito argumentari poterimus. Ad colloquia vero eo, quod multorum annuerantes opiniones, non ex extraneis, sed ex proprijs dogmatibus sermocinabimur contra eos, transmutantes quicquid non bene videntur nobis dicere. Ad secundam philosophiam autem disciplinas, quoniam potentes ad utraque dubitare, facile in singulis intuebimur verum & falsum. Adhuc autem ad prima eorum, quæ in vnaquaque disciplina sunt principia. Nam ex proprijs secundum propositam disciplinam princi-

pijs, impossibile est dicere aliquid de ipsis, eo quod prima principia sunt omnium. Sed per ea, quæ sunt circa singula probabilia, necesse est de illis transigere. Id autem proprium, maxime peculiare dialecticæ est. Cum enim sit inquisitiua, ad omnium methodorum principia viam habet. Habebimus autem perfecte methodum, quando perinde habebimus, ac in Rhetorica, & Mediceali, & huiusmodi facultatibus. Hoc autem ex ijs, quæ contingunt facere, quæ eligimus: nam neque rhetor omni ex modo persuadere, neque medicus sanabit, sed si ex ijs, quæ contingunt, nihil omiserit, sufficienter eum disciplinam habere dixerimus.

Ex quibus, & quot disceptatio Dialectica constet,

Caput. III.

Primum igitur considerandum ex quibus est methodus. Nã si supserimus ad quot, & quæ, & ex quibus orationes sunt, & quomodo his abundemus: habebimus sufficienter propositum. Sunt itaque numero æqualia, & eadẽ ea, ex quibus orationes, & de quibus syllogismi. Funt enim orationes, ex propositionibus, de quibus aut syllogismi fiunt, problemata sunt. Omnis autem propositio, & òne problema, aut proprium, aut genus, aut accidens indicat. Etenim, differentia cum sit generalis, cum genere ordinanda est. Quoniam autem proprii hoc quidẽ, quod quid erat, esse significat: illud autem, non significat, diuidatur proprium in utrisque prædictas partes, & vocetur illud quod significat, quod quid erat esse, terminus, reliquum vero secundum comunẽ de ipsis assignatã nominationem, nuncupetur proprium. Manifestum igitur ex ijs quæ dicta sunt, quoniam secundum præsentem diuisionem, quatuor omnia accidit fieri, aut proprium, aut terminum,

LIBER PRIMVS.

aut genus, aut accidēs. Nemo autem nos opinetur dicere quòd vnumquodque horum secundum se dictum propositio vel problema sit, sed quòd ex ijs & problemata & propositiones fiant. Differunt autem problema & propositio modo: nam cum sic dicitur, putas ne animal gressibile bipes? definitio est hominis, & putas ne animal genus est hominis? propositio fit: si autem vtrum animal gressibile bipes definitio sit hominis, an non, problema fit? similiter autem & in alijs. Quare æqualia numero problemata, & propositiones sunt, nam ab omni propositione problema efficies mutans modum.

De termino, proprio, genere, & accidente. Cap. IIII.

Dicendum autem quid terminus, quid proprium, quid genus, quid accidens. Est itaque terminus quidem oratio quòd quid erat esse significans. Assignatur autem aut oratio pro nomine, aut oratio pro oratione. Possibile enim est, & eorum, quæ sub oratione significantur, quædam definiiri. Quicumq; autem quolibet modo nomine assignationem faciunt, manifestum, quoniam non assignant ij rei definitionem, eo quòd omnis definitio oratio quædam est. Accommodatum tamen termino, & huiusmodi ponendum est, vt quoniam honestum est decens. Similiter autem, & vtrum idem sensus & disciplina, uel diuersum sit. Etenim circa definitiones vtrum idem aut diuersum pluri- ma fit immoratio. Simpliciter itaq; accommodata termino omnia dicantur, quæ sub eadem methodo cum definitionibus sunt, Quòd autem omnia, quæ nunc dicta sunt, huiusmodi sint, manifestum ex his. Potentes enim quòd idē, & quòd diuersum disputare, eodem modo, & ad definitiones argumentari facile poterimus.

mus.

pro definitio
est oratio que de cla
rat de finitio ora
tionis signatur.

mus. Nam ostendentes, quoniam non est idem, interimentes erimus definitionē. Non tamen conuertitur, quod nūc dictum est, non enim sufficiens est ad astruendum definitionē ostendere idem esse, attamen ad destruendū sufficiens est ostēdere, quoniā non idē est. Proprium autem est, quod non indicat quod quid erat esse, soli autem inest, & conuersim prædicatur de re, ut propriū est hominis. Grammatices esse susceptiuū: nam si homo est, grammatices susceptiuus est. Etsi grammatices susceptiuum est, homo est. Nemo enim proprium dicit, quod contingit alij inesse, ut homini dormire, neque quidem si forsitan per aliquod tempus inest soli. Si autem forte dicatur aliquod talium proprium, non simpliciter, sed aliquando, uel ad aliquid proprium dicetur. Nam ex dextris quidem esse, aliquando proprium est. Bipes autē ad aliquid proprium est dictum, ut homini ad equum, & ad canem. Quod autem eorum quæ contingunt alij inesse, nullum conuersim prædicetur, manifestum est, non enim necessarium est, si aliquid dormit, hominem esse. Genus autem est, quod de pluribus, & differētibus specie in eo quod quid est, prædicatur. In eo quod quid est prædicari ea dicantur, quæ eūque conuenit eos, qui interrogati sunt, reddere quid est, quod propositum est: quemadmodū de homine conuenit eos, qui interrogati sunt, quid id est, quod propositum est, dicere, quoniam animal. Generi autem accommodatum est & hoc, utrum in eodem genere aliud cum alio, an in altero sit, nam & huiusmodi sub eadem methodo cadit cum genere. Disputantes enim quod animal genus hominis, similiter & bouis sit, disputantes erimus, quoniam hæc in eodem sunt genere. Sin autem alterius quidem ostenderimus quod genus sit,

V iij alterius

LIBER PRIMVS.

alterius autem quod non sit, disputantes erimus, quoniam nō in eodem genere hæc sunt. *Accidens* autem est, quod quidē nihil horum est, neque terminus, neque proprium, neq; genus, inest autem rei: Et quod contingit inesse cuius vni & idem: & nō inesse: ut sedere contingit inesse alicui eidem, & non inesse. Similiter autem & album: nam & idem nihil prohibet quandoque album quandoque non album esse. Est autem accidentis definitionum secunda melior, nam cum dicitur prima, necessarium est, si debet quis intelligere, præscire quid est terminus, & genus, & proprium. Secunda autē perfecta est ad cognoscendū, quid est, quod dicitur, per se. *Annectantur* autē accidenti, & quæ ad se inuicē sunt comparationes quolibet modo ab accidente dictæ, ut utrum honestam, an quod confert, expetibilius. Et utrum, quæ est secundum virtutem, an quæ secundū voluptatem suavior uita: & si quid aliud similiter his, dicitur. In omnibus enim talibus utrius magis prædicatum accidat, quæstio fit. Manifestum est autem ex his: quoniam accidens nihil prohibet, & quando, & ad aliquid proprium fieri: ut sedere, cum sit accidens: quando quis solus sedet: tunc aliquādo propriū erit. Solo uero sedente, ad nō sedētes propriū erit. Quare & ad aliquid, & aliquando nihil prohibet accidēs, proprium fieri: simpliciter tamen propriū non erit. Quod cætera prædicata aliquid claudant eorum quæ definitionis continet. Caput. V.

Non lateat autem nos: quoniam quæ ad proprium, & ad genus, & ad accidēs omnia dicuntur: & ad definitiones cōuenit dici. Ostendentes enim quoniam non soli inest ei, quod est sub definitione, quemadmodum & in proprio, aut
quoniam

quoniam non genus quod assignatum est in definitione: quoniam non inest aliquid eorum, quæ in definitione dicta sunt (quod quidem & in accidente dici potest) interimentes erimus definitionem. Quare secundum prius assignatam rationem omnia erunt quodammodo definitioni accommodanda, quæ enumerata sunt. Sed non propter hoc vnâ in omnibus vniuersalem methodum querendum. Neque enim facile inuenire hanc est. Etsi inueniatur, omnino obscura: & insuavis plane erit ad propositum negocium. Propria vero in vnoquoque determinatorum generum assignata methodo, facile ex ijs, quæ circa unumquodque propria sunt, decursus propositi fieri potest. Quare vniuersaliter figura quidem (quemadmodum dictum est prius) diuidendum est. Reliquorum autem ea, quæ maximè sunt singulis peculiaris, annectendum: definitioni & generi accommodata ea nuncupantes, pene aut adiuncta sunt (quæ dicta sunt) ad singula.

De eodem. Cap. VI.

Primum autem omnium de eodem determinandum, quoties dicitur. Videbitur autem idem, vt figuraliter sit sumere, tripliciter diuidi. Numero enim aut specie, aut genere, idem solemus appellare. Numero quidem quorum nomina plura: res autem vna, ut indumentum & vestis. Specie autem quæ cum sint plura, indifferentia sunt secundum speciem: ut homo homini, equus equo. Nam huiusmodi specie dicuntur eadem, quæcumque sub eadem specie sunt. Similiter autem & genere eadem, quæcumque sub eodem genere sunt, ut equus homini. Videbitur autem ab eodem fonte aqua, quæ eadem dicitur, habere aliquam differentiam præter dictos modos. Nō tamen, sed & huiusmodi in eodem ordinatur

no designat in spe

ut est

LIBER PRIMVS.

dinetur ijs: quæ secundū vnā speciē quoquo modo dicta sūt. Omnia enim talia cognata, & affinia sibi inuicē esse vidētur. Nam ōnis aqua ōni aquæ eadē speciē dicitur: eo quod habeat quandā similitudinē: ab eodē autē fonte aqua: quæ eadē dicitur: nullo alio differt, quā eo quia vehementior est similitudo. Quare nō separamus idē ab ijs, quæ secundū vnā speciē quoquo modo dicuntur. Maxime autē indubitanter, quod vnū est numero, idē ab omnibus videtur dici. Solet autē & hoc assignari multipliciter: propriissime autē & primo quando nomine vel termino idē assignatum fuerit: vt vestis indumento: & animal gressibile, bipes, homini. Secundo autē, quando proprio: vt disciplinæ susceptibilis, homini, & quod natura sursum fertur igni. Tertio vero, quando ab accidente, vt sedens vel musicum. Omnia enim hæc vnū numero volunt significare. Quod autē verum sit, quod nunc dictū est, ex transmutatibus nūcupationes quis dicat. Sepe enim præcipientes nomine uocare aliquem sedentiū transsumimus, quando fortis non intelligit cui præceptū facimus, tanquā ab accidente, ipso magis intelligente, & iubemus sedentē, vel disputantem vocare ad nos, manifestum, quod vt eundem opinantes, & secundum nomen & secundum accidens significare. Ergo idem (quem admodum dictum est tripliciter diuidatur.

Omne disputationem dialecticam esse ex termino, proprio, genere aut accidente: & vbi illa reperiatur.

Cap. VII.

Quoniam autem ex prius dictis sunt orationes, & per hæc, & ad hæc, vna quidem fides est per inductionem. Si enim quis consideret vnāquāq; propositionū, et problematum

*istud apud abid. ma
xime et principis
idē.*

matum, apparebit, aut à termino, aut à proprio, aut à genere, aut ab accidēte facta. *Alia autē fides per syllogismū: necesse est enī ōne, qđ de aliquo prædicatur, aut cōuersim de re prædicari, aut non. Et si conuersim prædicatur, terminus erit, vel propriū. Nā si significat, quid est esse, ē terminus. Si autē nō significet, ppriū. Hoc enim erit ppriū qđ cōuersim prædicatur, nō significās qđ est esse. Si autē nō cōuersim prædicatur de re: aut ex eis, quæ in definitione subiecti dicuntur, est, aut non. Et si est ex ijs, quæ in definitione dicuntur, aut genus, aut differentia erit, eo quod definitio ex genere, & differentijs est. Si vero ex ijs non est, quæ in definitione dicuntur, palā est, quoniā accidēs erit. Nā accidēs dicebatur, quod neq; terminus, neq; genus, neq; pprium, inest aut rei. Post hęc aut oportet determinare genera prædicamentorum, in quibus sunt dictæ quatuor differentie. Sunt aut hęc numero decē, quid est, quātū, quale, ad aliquid, ubi, quādo, sitū esse, habere, facere, pati. Sēper enim accidens, & genus, & ppriū, & definitio in vno horū prædicamentorū erit. Nā ōnes ab his ppositiones, aut quid est, aut quale est, aut quātū, aut aliorum aliquid prædicamentorū significant. Manifestum est autē ex eisde, quoniā quod quid est significans, quandoq; quidē substantiam significat, quādoq; autē quale, quādoq; vero aliqđ aliorū prædicamentorū. Nā quando posito homine dixerit quod positū est hominem esse vel animal, & quid est dicit: & significat substantiam. Quando colore albo posito, dixerit quod positū est albū esse, vel colorem, quid est dicit, & quale significat. Similiter autem & si cubitali magnitudine posita, dixerit quod positum est cubitalem esse magnitudinem, & quid est dicit, & quantum significat: si-*

militer

LIBER PRIMVS.

- 1: de infinitis
militer autem & in aliis. Vnquodq; enim talium siue idem de eodem dicatur, siue genus de hoc, quid est significat, quando aut de alio, non quid est significat, sed quantum, aut quale, aut aliquid aliorum predicamentorum. Quare de quibus sunt disputationes, & ex quibus hæc & tanta sunt. Quomodo autem sumemus, & per quæ copiosi erimus, post hæc dicendum.

De propositione dialectica. Cap. VIII.

Primum igitur determinetur quid est propositio dialectica, & quid problema dialecticum. Non enim omnem propositionem, nec òne problema, dialecticum ponendum. Nullus enim offeret, qui mentem habet, quod nulli videtur, nec proponet, quod omnibus est manifestum, vel plurimis. Nam hæc quidem non habent dubitationem, illa autem nemo ponet. Est autem propositio dialectica interrogatio probabilis, aut omnibus aut plurimis, aut sapientibus: & his vel omnibus, vel plurimis vel maxime famigeratis, & non inopinabilis. Ponet enim aliquis, quod videtur sapientibus, nisi id contrarium sit multorum opinionibus. Sunt autem propositiones dialecticæ, & ea quæ probabilibus sunt similia: & contraria ijs, quæ videntur probabilia secundum tamen contradictionem protensa, & quæcunq; opiniones sunt secundum artes inuentas. Si enim probabile est, eandem esse contrariorum disciplinam, & sensum eundem esse contrariorum probabile apparebit: & si vnâ numero Grammaticam esse & tibicenariam vnâ: si autem plures Grammaticas & plures tibicenarias. Omnia enim similia, & cognata videntur hæc esse. Similiter autem & ea, quæ probabilibus sunt contraria, secundum contradictionem protensa, probabilia videntur. Si enim probabile est,

le est, quoniam oportet amicis benefacere, & quoniã nõ oportet amicis malefacere, probabile est. Est autem contrarium quidẽ quoniam oportet malefacere amicis, secundum contradictionẽ autem, quoniam non oportet amicis malefacere. Similiter autẽ & si oportet amicis benefacere, inimicis non oportet. Est enim hoc secũdũ contradictionẽ contrarium: similiter autẽ & in alijs. Probabile autem & in similitudine apparet etiam contrarium de contrario: ut si optimũ amicis benefacere, & inimicis optimũ male. Apparebit. n. & cõtrariũ hoc quod est amicis benefacere, ei quod est inimicis male. Vtrũ autẽ secundũ veritatẽ se habeat, vel non, in ijs quæ de cõtrario dicentur, ostendetur. Palã autem, quoniam & quæcũq; opiniones secundũ artes sunt, dialecticæ propositiones sunt. Ponet enim aliquis ea, quæ vidẽtur, ijs, qui in eis probati sunt, ut de ijs quidẽ, quæ in Geometria, ut Geometer, de illis autem, quæ in medicinali, Medicus.

ille qui habent gubna
ca pro dicata contraria

De problemate dialectico, & positione
dialectica. Cap. IX.

Problema autem dialecticũ est speculatio intendẽs uel ad electionem & fugam, uel ad veritatem & cognitionem, aut per se, aut ut aminiculãs ad aliquid aliud talium, de quo aut neutro modo opinantur, aut contrarie pleriq; sapiẽtibus, aut sapientes plerisque, aut vtrique ijdem eisdem. Quædam enim problematum vtile est scire tantum ad eligendum, vel fugiendum, ut utrum voluptas sit eligenda, aut non: quædam autem ad sciendum tantum, ut utrum mundus æternus sit aut non. Quædam uero ipsa per se quidem ad neutrum horum, aminiculantia autem sunt ad aliqua talia. Pleraque enim ipsa per se quidem

LIBER PRIMVS.

quidem non volumus cognoscere, sed aliorum gratia, ut per illa aliud quippiam cognoscamus. Sunt autem problemata & de quibus contrarij sunt syllogismi. Dubitationem enim habent, utrum sic se habent, an non sic? eo quod de utrisque sunt rationes suasibiles, & de quibus rationem non habemus cum sint magna: difficile arbitantes esse propter quid assignare, ut utrum mundus sit æternus, aut non. Nã huiusmodi quæret aliquis: problemata ergo & propositiones (ut dictum est) determinata sint. Positio autem est opinio extranea alicuius famigeratorum in philosophia, ut quoniam non est contradicere, quemadmodum dixit Antisthenes, aut quoniam omnia mouentur, secundum Heraclitum, aut quoniam unum est ens, quemadmodum Melissus dixit. Nam de quouis contraria opinionibus proferente, curam habere stultum est. Aut de quibus rationem habemus contrariam opinionibus, ut quoniam non omne, quod est, uel factum est, uel æternum, quemadmodum sophistæ dicunt. Nam musicum grammaticum esse, neque factum, neque esse æternum. Hoc enim & si alicui non videatur, uidebitur utique eo quod rationem habeat suasibilem. Est igitur & positio quidem problema, non autem omne problema positio: quoniam quædam problemata talia sunt iam, de quibus neutro modo opinamur. Quod autem est, & positio problema: manifestum est. Necesse est enim ex ijs, quæ dicta sunt, aut plures cum sapientibus circa positionem dubitare: aut utroslibet cum semetipsis, eo quod opinio quædam extranea positio est. Pene autem nunc omnia dialectica problemata positiones vocantur. Differt autem nihil quomodolibet dicitur: non enim nomen effingere volentes, diuisimus sic ea, sed ut

est ista
ut non est ad. dno
ut dicitur

non lateant nos, cum quædam eorum sint differētiæ. Nō oportet autem omne problema, nec omnem positionem considerare, sed quam dubitavit aliquis eorum, qui ratione egent, & non pœna vel sensu. Nam qui dubitant, vtrum oportet deos honorare & parentes diligere, an non? pœna indigent, qui vero vtrum nix alba, an non? sensu. Neque vero, quorum propinqua est demonstratio, neq; quorū valde longe. Nā illa quidē nō habēt dubitationem, hæc autem magis quam secundū facultatē exercitativā.

De speciebus differendi, dialecticæq; disputationis.

Cap. X.

DEterminatis autem his oportet dividere quod dialecticarum rationum sunt species. Est autē alia quidem inductio, alia autem syllogismus. Et syllogismus quidem quid est, dictū est prius. Inductio vero est a singularibus in vniuersalia accessio: ut si est gubernator eruditus optimus: & auriga, & omnis qui est eruditus in vnoquoq; optimus. Est autem inductio uerisimilior, & plane, & secundū sensum notior, & pluribus communis. Syllogismus autem ualentior, & ad contradicendū efficacior. Ergo genera, de quibus disputationes, & ex quibus (quæadmodum dictum est antea) determinata sint.

De instrumentis, quibus syllogismorū copiam nobis ad differendum suppeditamus. Cap. XI.

Instrumenta autē, per quæ abundamus in syllogismis, sunt quatuor, unum quidē propositiones sumere. Secundum autem, quodupliciter vnumquodque dicitur, posse distinguere. Tertium differētiās inuenire. Quartū autem similitudinis consideratio.

Sunt

LIBER PRIMVS.

Sunt autem & modo quodam etiam tria horum propositiones. Est enim vnumquodque eorum propositionem facere, ut quonia eligendum est honestum, vel delectabile, vel vtile, & quoniam differt sensus a disciplina, eo quod amittenti eam, possibile est rursum sumere: illum autem impossibile: & quoniam similiter se habet salubre ad sanitatem, & habile ad bonam habitudinem. Est autem prima propositio ab ijs, quæ multipliciter dicuntur, secunda a differentijs, tertia vero a similibus.

De sumptione propositionum. Cap. XII.

ERgo propositiones quidem eligendum quotquot modis determinatum est in propositione, aut omnium opiniones proponenti: aut plurium, aut sapientum, & horum vel omnium, uel plurimorum, uel notissimorum. Aut etiam contrarias apparentibus, aut quæcumque opiniones secundum artem sunt. Oportet autem contrarias apparentibus probabilibus quascumque oportet protendere secundum contradictionem, quemadmodum dictum est prius. Vtile autem & facere eas in eligendo, non solum, quæ sunt probabiles, sed & similes eis, ut quod contrariorum idem sit sensus, quoniam & scientia contrariorum est eadem. Et quod videamus suscipientes aliquid, non emittentes, quonia & in alijs sensibus sic est, nam & audimus suscipientes aliquid, non emittentes, & olfacimus eodem modo, similiter autem & in alijs. Amplius quæcumque in omnibus vel plurimis videntur sumendum, ut principium, & apparentem positionem, nam ponunt, qui non conspiciunt in aliquo non sic. Eligere autem oportet & ex scriptis disceptationibus. Descriptiones autem facere in vnoquoque genere supponentes seorsum,

ut de bono, aut de animali, & de bono omni incipiendo a quid est.
 Annotare autem, & singulorum opiniones, ut quod Empedo-
 cles quattuor dixerit elementa corporū esse. Ponet enim aliquis,
 quod ab aliquo probato dictum est. Sunt autem, ut figuratiter
 sic complecti propositionum & problematum partes tres, nam
 alię sunt morales propositiones, alię naturales, alię rationales.
 Morales quidē sunt huiusmodi, ut utrum oporteat parentibus ma-
 gis, an legibus obedire? rationales vero, ut utrum contrariorum ea-
 dem disciplina sit, an nō? naturales autem, ut utrum mūdus sit æter-
 nus an non? Similiter autē & problemata. At vero quales sint
 singulæ earū, quæ dictæ sunt, de definitione quidē nō facile assigna-
 re est ipsas, ea vero assuetudine, quæ per inductionē est, tentādū
 cognoscere vnāquāq; earū in dictis exemplis considerando.
 Ad philosophiā igitur secūdum veritatem de his negociādum,
 dialectico autem modo ad opinionem. Sumendæ autē sunt quā
 maxime vniuersales propositiones omnes, & de vna multæ faci-
 endæ sunt, ut quod oppositorum eadē est disciplina: deinde quod
 contrariorum, & quod ad aliquid. Eodem modo, & ipse rursus
 diuidendæ, quousque contingere potest diuisio, ut quod boni &
 mali, & albi & nigri, & frigidi & calidi: similiter autem & in
 alijs. De propositionibus igitur sufficiant prædicta.

De multiplici distinctione. Caput. XIII.

Ipsū autem quōtupliciter negociandum est, non solum quæ-
 cumque dicuntur secundum alium modum, sed & ratio-
 nes eorum tentandum assignare: ut non solum, quoniam
 bonum alio quidem modo dicitur iustitia, & fortitudo, eue-
 lticum autem & sanatiuum alio, sed quoniam & illa quidem eo,

X quod

LIBER PRIMVS.

quod ipsa qualia quædam sunt, hæc autem eo quòd, effectiua al-
 cuius, & non eo, quòd qualia quædam illa sunt, similiter autem et
 in alijs. Vtrum autem multipliciter specie dicitur, aut vno modo,
 per hæc considerandum. Primum quidem in contrario per spici-
 endum si multipliciter dicitur, siue specie tãtum, siue nomine &
 specie dissonat. Quædam enim statim & nominibus alia sunt:
 vt acuto in uoce contrarium est graue. In magnitudine autem,
 obtusum. Patet igitur quoniam contrarium acuto multipliciter
 dicitur. Si autem hoc, & acutum, nam secundum vtrunque horũ
 aliud erat contrarium. Non enim idem acutum erit obtuso &
 graui contrarium, vtrique autem acutum contrarium. Rursum
 graui in uoce quidem, contrarium acutum, in corpore vero leue.
 Quare multipliciter graue dicitur: quoniam & contrarium.
 Similiter autem & pulchro, ei quidem, quod in animali turpe,
 ei vero, quod est in domo, pernitosum. Quare æquiuocum pul-
 chrum. In quibusdam autem nominibus nullo modo dissonat,
 specie autem manifesta in eis statim differentia est, vt de cla-
 ro, & obscuro. Vox enim clara, & obscura dicitur. Similiter
 autem & color: ergo nominibus quidem nihil dissonat, specie aut
 manifesta in eis statim differentia est. Non enim similiter &
 color clarus dicitur, & uox clara. Manifestũ aut hoc est p̄sen-
 sum: nam eorũ, quæ eadẽ sunt specie, idẽ sensus est, at clarũ quod
 est in uoce, & in colore, non eodem sensu iudicamus. Sed hoc qui-
 dem visu, illud autem auditu. Similiter autem & acutum & ob-
 tusum in saporibus, & in magnitudinibus. Sed hoc quidẽ tactu,
 illud autem gustu. Nam neq; hæc dissonant nominibus, neque
 in seipsis, neq; in contrarijs. Obtusum enim contrarium est veri-

que.

que. Amplius si huic quidem est aliquid contrarium, illi autem simpliciter nihil: ut ei, quæ est à potu delectationi, ea, quæ est à siti tristitia, contrarium. Ei aut, quæ est ab eo quod est considerare, quoniam diametretur est costæ incommensurabilis nihil. Quare multipliciter delectatio dicitur: & ei quidem, quod est secundum mentem amare, odisse contrariam est: ei autem, quod est secundum corporalem actum, nihil manifestum, quoniam amare æquiuocum. Præterea in medijs: si huic quidem est aliquid medium, illi autem nihil. Aut si utrisque quidem est, non idem autem, ut clari & obscuri, in coloribus quidem aliquid est medium fuscum, in voce autem nihil. Aut si forte raucum, quemadmodum quidam dicunt raucam uocem medium esse: quare æquiuocum clarum, similiter autem & obscurum. Insuper si horum quidem plura media, illorum autem unum, ut in claro & obscuro. Nam in coloribus plura media: in voce autem unum, raucum. Rursum in eo, quod secundum contradictionem est, considerandum, si multipliciter dicitur: nam & si hoc multipliciter dicitur, & quod huic opponitur: multipliciter dicitur: ut non uidere multipliciter dicitur: unum quidem non habere visum, alterum autem non operari uisu. Si autem hoc multipliciter dicitur, necessarium est, & uidere multipliciter dici. Utrique enim non uidere opponitur, ut ei quidem, quod est non habere visum, habere. Illi autem, quod est non operari uisu, operari. Amplius in ijs, quæ secundum priuationem & habitum dicuntur, perspicendum: nam si alterum multipliciter dicitur, & reliquum: ut si sensibile multipliciter dicitur, & secundum animam & corpus, & insensibile multipliciter dicitur, & secundum animam, & corpus. Quod

LIBER PRIMVS.

autem secundum priuationem & habitum opponantur, quæ dicta sunt, manifestum, eo quod nata sint vtrumque sensum habere animalia, & secundum animam, & secundum corpus. Amplius autem in casibus considerandum, nam si iuste multipliciter dicitur, & iustum multipliciter dicitur, secundum vtrumque enim iustorum est iustum: vt si iuste dicitur & secundum sui cognitionem iudicare & ut oportet, similiter & iustum. Eodem autem modo & si salubre multipliciter dicitur, & salubriter multipliciter dicitur, ut si salubre dicitur, hoc quidem sanitatis effectuum, illud autem conseruatiuum, quodam vero significatiuum, & salubriter, vel effectiue, uel conseruatiue, vel significatiue dicitur. Similiter autem & in alijs, quando ipsum multipliciter dictum fuerit, & casus ab eo multipliciter dicitur: & si casus, & ipsum. Consideranda autem & genera in ijs: quæ sunt secundum nomen prædicamentorum si, eadẽ sint in omnibus. Nã si non eadem, manifestum quoniam æquiuocũ est, quod dicitur. Vt bonum in cibis quidem effectiuum est voluptatis, in medicina autem effectiuum sanitatis, in anima vero qualem esse, vt castam, vel fortem, vel iustam, similiter autem & in homine. Aliquoties autem & quando, ut in tempore bonum, bonũ enim dicitur in tempore, plerumque autem quantum in mediocri, dicitur enim & mediocre bonum, quare æquiuocum bonum. Similiter autem & candidum, in corpore quidem color, in voce autem bene audibile. Similiter autem & acutum, non enim similiter idem in omnibus dicitur. Nam vox acuta quidem velox: sicut dicunt, qui secundum numeros harmonici sunt, angulus autem acutus, qui minor est recto, gladius vero, qui est anguli acuti.

Consi-

Consideranda etiam & genera eorum, quæ sunt sub eodem nomine, si diuersa, & nõ subalterna sint, ut equus, quod & animal, & vas est. Diuersa enim, quæ secundum nomen, horum ratio est. Nam hoc quidem animal quale quid significat, illud vero vas quale quid. Si autem subalterna sint genera, non necessarium diuersas esse rationes, vt corui animal, & auis genus est. Quando enim coruum dicimus auem esse, & animal quale quid dicimus eundem esse: quare vtraque genera de eodem prædicantur. Similiter autem & quando animal volatile bipes coruum dicimus, auem dicimus eundem esse, & sic ergo vtraque genera de coruo prædicantur, & ratio eorum. In non subalternis generibus, non accidit hoc: neq; enim quando vas dicimus, animal dicimus, neque quando animal vas. Considerandum autem non solum si in proposito diuersa sint genera, & non subalterna, sed in contrario. Si enim contrarium multipliciter dicitur, manifestum, quoniam & propositum. Vtile autem ad definitionem inspicere, quæ de compositio fit, vt candidi corporis & candidæ vocis. Nam, sublato proprio, eandem rationem oportet relinqui: hoc autem non accidit in æquiuocis, vt in ijs, quæ nunc dicta sunt. Nam hoc quidem erit corpus habens talem colorem: illud autem vox bene audibilis. Sublato igitur corpore, & voce, non idem in vtraque relinquitur. At oportet, si vniuocum esset candidum, quod in vtraque dicitur, esse idem. Sæpe autem & in ipsis definitionibus latet assequens æquiuocum, quapropter & in definitione considerandum. Vt si quis significatiuum, vel effectiuum sanitatis, quod mediocriter se habet ad sanitatem, dicat esse, non refutandum: Sed inspiciendum, quid me-

LIBER PRIMVS.

diocriter quidem secundum utrunq; dixit, ut si hoc quidem tale significat, ut facere sanitatem: illud autem tale, ut significare, qualis quidem sit habitus. Adhuc si non comparabilia sunt secundum magis & minus, vel similiter, ut clara vox, clara vestis, & acutus sapor, & acuta vox. Hæc enim nec similiter dicuntur clara vel acuta, neq; magis alterum, quare æquiuocum clarum & acutum, nam uniuocum omne comparabile, aut enim similiter dicitur, aut magis alterum. Quoniam autem diversorum generum, & non subalternatim positorum, diversæ speciei sunt differentiæ: ut animalis: & scientiæ (diversæ enim horum differentiæ) considerandum: si quæ sub eodem sunt nomine, diversorum generum & non subalternorum, diversæ differentiæ sunt: ut acutum vocis: & magnitudinis: differt enim vox a voce, eo quod acuta sit. Similiter & magnitudo à magnitudine. Quare æquiuocum acutum: diversorum enim generum & non subalternorum diversæ differentiæ sunt. Rursum si eorundem, quæ sunt sub eodem nomine, diversæ differentiæ sunt, ut coloris qui est in corporibus, & in melodijs. Nam eius, qui est in corporibus, congregativum, & segregativum visus: eius vero, qui in melodijs, non eadē differentiæ. Quare æquiuocum color: nam eorundem eadē differentiæ. Amplius quoniam species nullius est differentia, inspicere oportet, si eorum, quæ sub eodem sunt nomine, hoc quidem species est, illud autem differentia, ut clarum, quod in corpore quidē, species coloris, quod autem in voce, differentia, differt enim vox à voce, eo quod clara sit. De eo igitur, quod multipliciter dicitur, per hæc & huiusmodi perspicendum.

De differentiarum inuentione, similitum consideratione
& utilitatibus instrumentorum. Cap. XIII.

Differentias autem in ipsis generibus ad se invicem perspicendum, ut quo differt iustitia à fortitudine, & prudentia à temperantia: hæc enim ex eodem genere sunt, ex virtute. Ex alio in aliud, ut in ijs, quæ non nimium differunt ut in quo differt sensus à scientia. Nam in ijs quæ multum differunt, manifestæ omnino sunt differentia. Similitudinem autem considerandum in ijs, quæ sunt in diuersis generibus, ut sicut alterum ad alterum quiddam, sic aliud ad aliud, ut sicut scientia ad scibile, sic sensus ad sensibile. Et ut alterum in altero aliquo, sic aliud in alio: ut quemadmodum visus in oculo, mens in anima, & ut tranquillitas in mari, serenitas in aere, utrumque enim quies. Maxime autem in ijs, quæ multum distant exerceri oportet: facile enim in reliquis poterimus similia inspicere. Considerandum autem & ea, quæ sub eodem sunt genere, si quid inest omnibus idem, ut homini, & equo, & cani: nam si inest aliquid eis idem, in eo sunt similia. Utile autem ipsum quidem, quod quotupliciter dicitur considerasse ad diluciditatem. Maxime enim quis scit quid ponatur, manifesto facto quotupliciter dicitur. Et ad fieri secundum rem eandem, & non ad nomen syllogismos: si enim inmanifestum sit quotupliciter dicitur: contingit non ad idem eum qui respondet, & qui interrogat, ferre intellectum. Manifestato autem quotupliciter dicitur, & ad quid ferens ponat, ridiculus videbitur interrogans esse, si non ad hoc sermonem faciat. Utile etiam & ut non falsa ratione decipiamur, sed decipiamus potius: nam scientes quotupliciter dicitur,

LIBER PRIMVS.

tur, nō hallucinamur, sed sciemus, si non ad idem sermonem fa-
 ciat is, qui interrogat. Et ipsi interrogantes poterimus apparē-
 ti ratiocinatione fallere, nisi is, qui respondet, agnoscat quoupli-
 citer dicitur. Hoc aut non in omnibus semper possibile est, sed
 quando fuerint eorum, quæ multipliciter dicuntur: alia quidem
 vera, alia autem falsa. Est autem propriæ nō conuenies modus
 hic dialecticæ: quare omnino vitanda dialecticis huiusmodi ad
 nomen disputatio, nisi quis aliter non possit de proposito differe-
 re. Differentias autem inuenire vtile, & ad syllogismos de eodē
 & diuerso, & ad cognoscendum quid est vnumquodq;. Quod
 autem ad syllogismos de eodem & diuerso vtile, manifestum.
 Inuenientes enim differentiam propositorum quamlibet, ostendē-
 tes erimus, quoniam non est idem. Ad cognoscendum autē quid
 est vnumquodque, eo quod propriam substantiæ cuiusque ratio-
 nem ijs, (quæ circa vnumquodque sunt) accommodatis differē-
 tijs, separare solemus. Similitudinis autem consideratio vtilis
 est ad inductiuas rationes, & ad syllogismos ex suppositione, &
 ad assignationem definitionum. Ad inductiuas quidē rationes
 eo quod circa singula in similibus inductione, vniuersale existi-
 mamus inducere. Non enim facile est inducere, ignorātib; si-
 milia. Ad syllogismos vero ex suppositione, eo quod probabile
 est, quēadmodū in vno similiū se habet, sic & in reliquis. Qua-
 re ad quodcūq; eorum facultatem habebimus disputandi, ante no-
 bis cōcedi cōtendemus, quēadmodū in his se habet, sic et in pro-
 posito se habere. Id enim ostēdētes, & propositū ex suppositione
 ostēdentes erimus. Supponētes enim quo modo in his se habet,
 sic & in proposito se habere, demonstrationē faciemus. Ad
definitio-

definitionū aut assignationē, eo quod potentes conspiciere quod in
 vnoquoque idem, non dubitauimus in quo genere oporteat (cum
 definiemus) propositum collocare. Nam communium quod
 maxime in eo quod quid est, prædicatur, genus erit. Similiter au-
 tem & in multum distantibus utilis ad definitiones similitudinīs
 consideratio, vt quoniam idem tranquillitas in mari, & serenitas
 in aere, vtrumque enim quies: & quoniam punctum in linea, &
 unitas in numero, vtrumque enim principium: quare cōmune in
 omnibus genus assignantes, arbitrabimur non extraneū definire.
 Penē enim definiētes, sic solent assignare, nā & unitatē prin-
 cipium numeri dicūt esse, & punctum principium lineæ. Mani-
 festum igitur, quoniam vtrorumq; genus collocant. Instrumēta
 itaque per quæ sunt syllogismi, hæc sunt: loci vero ad quos vtilia
 sunt prædicta: ij sunt.

SECUNDI TOPICORVM.

Aristotelis de problematis vniuersalibus, & in
 quibus prædicatis inesse & esse conuer-
 tuntur. Cap. I.

Sunt autem problematum hæc quidē, vniuersalia illa
 vero particularia. Vniuersalia quidem, vt omnis vo-
 luptas bonum est, & nulla voluptas bonum. Par-
 ticularia vero vt aliqua voluptas bonum, & aliqua voluptas nō
 bonum. Sunt autem ad vtraq; genera problematū cōmunia vni-
 uersalia, & constructiua, & destructiua. Ostēdentes enim quo-
 niam omni inest, & quoniam alicui inest, ostendentes erimus.

Similiter

LIBER SECVNDVS.

Similiter autem & si quoniam nulli inest, ostenderimus, & quoniam non omni inest, ostendentes erimus. Primum ergo de vniuersalibus destructiuis dicendum, eo quod communia sint huiusmodi ad vniuersalia & particularia. Et quia magis positiones afferant in eo quod inest, quam non: disputantes autem destruant. Est autem difficillimum ab accidente conuerti propriam nominationem. Nam aliquo modo & non vniuersaliter in solis contingit accidentibus. A definitione enim & proprio, & genere necessarium est conuerti, vt si inest alicui animal gressibile bipes esse, conuertentem verum erit dicere, quonia illud animal gressibile bipes est. Similiter autem a genere, na si animal inest alicui, animal est. Eodem modo & in proprio est. Si enim alicui inest Grammatices susceptiuum esse Grammatices susceptiuum erit. Nam nihil horu contingit secundum quid inesse, vel non inesse, sed simpliciter vel inesse, vel non inesse. In accidentibus autem nihil prohibet secundum quid inesse, ut albedinem, vel iustitiam. Quare non sufficit ostendere, quoniam inest albedo, vel iustitia, ad ostendendum, quoniam albus vel iustus est propterea quia non necessarium est in accidentibus conuerti. Determinare autem oportet, & peccata, quia sunt in problematicis: nam sunt duo, vel quo falsum dicunt, vel quo transgrediuntur positam locutionem. Falsum enim dicentes, & qui quod non inest, inesse dicunt mentiuntur, & qui extraneis nominibus res appellant (ut platanum hominem) transgrediuntur positam nominationem.

Loci problematicam quod quicquam insit vel non insit. Caput. II.

Vnus

VNus igitur locus est inspicere, si secundum aliquem alium modum inest, quod accidens assignauit. Peccatur autem maxime id circa genus, ut si quis albo dicat accidere colorem esse. Non enim albo colorem esse accidit, sed genus eius color est. Contingit autem et secundum nominationem determinare eum qui ponit, ut quoniam accidit iustitiam virtutem esse. Saepe autem et cum non determinat, manifestum, quoniam genus, ut accidens assignauit, ut si albedinem colori dixerit, uel ambulationem moueri. A nullo enim genere denominatione praedicatio de specie dicitur, sed omnia uniuoce genera de speciebus praedicantur. Nam et nomen, et rationem generum suscipiunt species. Qui igitur coloratum dixit album, neque ut genus assignauit, quoniam denominatione dixit, neque ut proprium, uel definitionem. Nam definitio, et proprium nulli alij inest. Sunt autem et colorata et pleraque aliorum, ut lignum, lapis, homo, equus, manifestum igitur, quoniam ut accidens assignauit. Alius locus est inspicere ea, quibus inesse, aut omnibus, aut nulli dictum est. Considerare uero secundum species, et non in infinitis, nam uia magis, et in paucioribus consideratio. Oportet autem considerare, et incipere a primis, deinde consequenter usque ad indiuidua, ut si oppositorum eandem disciplinam quis dixerit esse, perspiciendum, si eorum quae sunt ad aliquid, et contrariorum, et quae secundum priuationem et habitum, et quae secundum contradictionem dicuntur, eadem sit disciplina. Etsi in his nondum manifestum est, rursum ea diuidendum usque ad indiuidua, ut si iusti, et iniusti, uel dupli et dimidij, uel caecitatis et uisus, uel esse et non esse. Nam si in aliquo

LIBER PRIMVS.

quo ostendetur, quòd non sit eadem, interimentes erimus proble-
 ma. Similiter autem & si nulli inest. Iste enim locus conuerti-
 tur ad construendum, & destruendum. Si enim in omnibus vide-
 bitur, cum diuisionem proferimus, vel in pluribus, postulandum
 est, aut vt vniuersaliter ponat, aut vt instantiam ferat in aliquo
 non sic esse. Nam si neutrum horum faciat, absurdus appare-
 bit, qui non ponet. Alius est, definitiones facere accidentis, &
 eius cui accidit, aut vtriusque per vtrunque, aut alterius. Deinde
 considerare, siquid non uerum in definitionibus perinde ac ue-
 rum sumptum sit, ut si est deus iniustitiam facere, quid in iustiti-
 am facere. Si enim nocere sponte, manifestum, quoniam non est
 deus iniustitiam facere. Non enim contingit nocere deum. Et
 si inuidus sit studiosus, quis inuidus, & quæ inuidia. Nam si
 inuidia est tristitia in apparenti prosperitate alicuius proborū:
 manifestum est, quoniam studiosus, nō est inuidus. Præmissis enim
 esset: & si indignans inuidus, quis vterque eorum. Sic enim ma-
 nifestum erit, vtrum uerum an falsum sit, quod dictum est, ut si
 inuidus quidem sit, qui tristatur in bonorum prosperitatibus: in-
 dignans autem, qui in malorum prosperitatibus tristatur, mani-
 festum quoniam non erit inuidus indignans. Sumere autē & pro
 ijs (quæ in definitionibus sunt) nominibus, definitiones, & nō de-
 struere donec ad notū deuentū sit. Nā sæpe, cū tota quidē defi-
 nitio assignata sit, non manifestum est, quod quæritur: pro ali-
 quo autem eorum (quæ in definitione sunt) nominum definitione
 dicta, manifestum fit. Amplius ad problema per propositionē
 factam in aliquo instare. Nam instantia erit argumentum ad
 positionem. Est autem locus hic penē idē ei quo considerare, qui-
 bus

bus inesse vel omnibus vel nulli, dictum est, differt autem modo. Amplius determinare, quæ oportet dicere, ut plures, & quæ non. Vtile enim & ad construendum ad destruendum: ut quoniã nominationibus quidem res nuncupandum, ut plures. Quæ autem sunt, talia ne sint, an non talia? non amplius attendendũ ad plures. Vt salubre quidem, dicendum effectuum sanitatis, ceu plures dicunt. Vtrum autem propositum effectiuũ sit sanitatis, an non? non amplius ut plures dicendum, sed ut Medicus. Amplius si multipliciter dicatur, positum autem sit, quoniam inest, aut quoniam non inest. Alterum demonstrare eorum, quæ multipliciter dicuntur, si non vtraque contingat. Vtendum autem in ijs quæ latent: nam si non lateat multipliciter dictum, instabit quoniã non demonstratũ est id, quod ipse dubitat, sed alterum. Hic aut locus conuertitur & ad construendũ & ad destruendũ. Nam construere volentes, quoniam alterũ inest, si nõ ambo poterimus. Destruentes autem, quoniam non inest, alterũ ostendemus, si ambo non poterimus. Veruntamẽ destruenti quidem nihil oportet ex cõcessiõe disputare, neq; si õni, neq; si nulli dictum sit inesse. Nam si ostenderimus, quoniam non inest, quod cũq; id sit, interimentes erimus omni inesse. Similiter autem, & si vni ostenderimus inesse, interimemus nulli inesse. Construendis autem præconfitendum, quoniam cuius inest, omni inest, si verisimile sit postulatum. Non sufficit enim ad ostendendum, quoniã õni inest, in vno disputasse. Vt si hominis aĩa ñmortalis est, propter hoc anima õnis ñmortalis: quare præconfitendũ quoniã si quæcũq; anima ñmortalis, õnis ñmortalis. Hoc aut non semper faciendũ, sed quãdo nõ facile possumus cõmunẽ in

omnibus

LIBER SECVNDVS.

omnibus vnā rationē dicere: quē admodū geometer, quoniā triā-
 gulos duobus rectis æquos habet tres angulos. Si autē nō lateat,
 quod multipliciter dicitur, diuidendū quotupliciter dicitur, & in-
 terimēdū & construēdū, vt si dicēs est vtile, aut honestū, tentā-
 dum, ambo construere vel interimere de proposito: ut quoniam
 honestū, & quoniam vtile, vel quoniam neq; honestum, neq; vti-
 le. Si autem non cōtingat vtraque, alterum ostendendum, anno-
 tato, quoniam hoc quidem est, illud autem non. Eadem autem
 ratio est, etiam si plura sint, in quæ diuiditur. Rursum quæcū-
 que non secundum æquiuocationem dicuntur multipliciter, sed
 alio modo. Vt disciplina est vna pluriū, aut vt finis atq; vt eius,
 quod ad finē, vt medicinalis eius, quod sanitatē facit, vt quod ci-
 bat: aut, ut amborū finitū, veluti contrariorum eadem disciplina.
 (Nihil enim magis finis alterum altero) aut vt eius, quod per
 se est, & eius, quod per accidēs, ut per se quidē quod triangulus
 tres angulos habet duobus rectis æquales: per accidēs autē, quo-
 niā æquilaterus. Cum enim accidat triangulo æquilatero trian-
 gulū esse, per hoc cognoscimus, quoniā duobus rectis æquales
 habet. Si ergo nullo modo cōtingit eādem esse pluriū disciplinā,
 manifestū, quoniam omnino nō contingit esse. Aut si aliquo mo-
 do contingit, manifestum quoniam contingit. Diuidere autem
 quotupliciter, vtile: vt si voluerimus construere, talia præstituen-
 da sunt, in quæcumque contingunt, & diuidendū in ea tantum,
 quæcumque vtilia sunt ad construendum, Si autem destruere,
 quæcumque non contingunt, reliqua vero omittenda. Id autem
 faciendum in ijs, cum latuerit, quotupliciter dicuntur. Et esse
 hoc quidem huius, aut non esse, ex eisdem locis astruendum, ut
discipli-

disciplina, huius quidem, aut vt finis, aut vt eorum quæ sunt ad finem, aut vt eorum, quæ sunt secundum accidens. Vel rursum non esse aliquid secundum aliquem dictorum modorum, eadem autem ratio, & in desiderio, & in alijs quæcumque dicuntur plurimum. Est enim desiderium huius, aut vt finis, ut sanitatis: aut eorum quæ sunt ad finem, vt medicinæ conficiendæ: aut vt eorum, quæ sunt secundum accidens, vt in vino amicum dulce, non quia dulce est, nam per se dulce desiderat, vinum autem per accidens. Si enim austerum fit, non amplius desiderat, per accidens ergo desiderabat: Vtilis autem est locus hic, & in ijs, quæ sunt ad aliquid. Penes enim talia, eaquæ ad aliquid sunt. Amplius transferre ad euidentius nomē, ut pro exacto in opinione, clarū et curiositate, cupiditas superfluarū rerū. Euidentiore enim facto, bene argumētabilis est positio. Est autem hic locus ad vtrūque communis, ad construendum, & ad destruendū. Ad ostendendum autem contraria eidem inesse considerandum in genere, vt si volumus ostendere, quoniam est circa sensum rectitudo, & peccatum, sentire quidem iudicare est: Iudicare autem est recte, & non recte. Et circa sensum utique erit rectitudo, & peccatū. Nunc ergo ex genere circa speciem demonstratio fit, nā iudicare est genus ipsius sentire, qui nāq; sentit, aliquo modo iudicat. Rursum ex specie generi, quæcūque enim speciei insunt, & generi. Vt si disciplina praua est, & studiosa, & dispositio praua & studiosa. Nā dispositio disciplinæ genus est. Primus autem locus falsus est ad construendū. Secundus autem verus: non enim necessarium quæcūq; generi insunt, & speciei inesse: Nam animal est volatile, & quadrupes, homo autem non. Quæcumq;

LIBER SECVNDVS.

cumq̄ vero speciei insunt, necessario & generi. Si enim homo studiosus, & animal studiosum est. Ad destruendum autē & primus quidem verus, secundus autem falsus, quæcumque enim generi non insunt, neque speciei. Quæcumque vero speciei nō insunt, non necesse est generi non inesse. Quoniam autē necessarium est de quibus genus prædicatur, & specierum aliquã prædicari, & quæcūque habent genus, aut denominatiue à genere dicuntur, & specierū aliquã necessarium est habere, aut denominatiue ab aliqua specierum dici. Vt si de aliquo disciplina dicatur, & Grammatica, aut Musica, aut aliqua aliarum scientiarum prædicabitur. Etsi aliquis habet disciplinam, uel denominatiue à disciplina dicitur: & Grammaticam habebit, vel Musicam, vel aliquam aliarum disciplinarum, aut denominatiue ab aliqua earum dicetur: ut grammaticus, vel musicus. Si igitur aliquid ponatur dictum à genere quomodolibet, ut animam moueri, considerandum est, si secundum aliquam specierum motus contigat animam moueri, ut augeri, vel minui, vel corrumpi, vel generari, aut quæcumque sunt species aliæ motus. Nam si secundum nullam, palam est, quoniam non mouetur. Hic autē locus cōmunis est ad utrūq̄, & ad construendum, & ad destruendum. Si enim secundum aliquam specierū mouetur, manifestū quoniam mouetur: & si secundum nullam speciē mouetur, palam quoniam non moueatur. Non abundantem autem argumentationem ad positionem, intendendū ex definitionibus, aut quæ sunt propositæ rei, aut quæ videtur: & si non ab vna, sed à pluribus. Facile enim definentibus argumentari erit, nam ad definitiones facilis argumentatio est. Considerandum autem in proposito, quo-

nam

nam existēte, necesse est positum esse: aut quid est ex necessitate si propositum est. Construere quidē volenti, quo existente, propositum erit ex necessitate: nā si illud ostēdetur esse, & propositum ostensum erit. Destruere autē volenti, quid est si propositum est, nam si ostenderimus consequēs propositum non esse, interimentes erimus propositum. Amplius ad tempus inspiciēdum, si alicubi dissonat, ut si quod nutritur dixerit quis ex necessitate augeri, nutriuntur enim semper animalia, augentur autem non semper. Similiter autem, & si scire dixerit quis reminisci: nam hoc quidem pręteriti temporis est, illud autē pręsentis & futuri. Scire enim dicimur pręsentia & futura, ut quoniam erit defectus solis: reminisci autē non contingit alterius quā pręteriti. Amplius sophisticus modus est, ducere ad id, ad quod plurimā habemus argumentorū facultatē. Hoc autē erit, quandoquē quidē necessariū, quandoquē autē apparēs necessariū, quādoquē autē nec apparēs, nec necessariū. Necessariū quidē quādo, negāte eo qui respondet aliquid utiliū, ad illud rationes facit. Cōtingit autem id taliū esse, ad quæ copiosam argumentorū facultatem habemus. Similiter autē & quādo inductione ad aliquod oppositū factū interimere, conatur: hoc enī interēpto, & propositū interimitur. Apparēs autē necessariū est, quādo videtur quidē vile, & accommodatum ponit, non est autem ad id, ad quod fiunt disputationes, siue negante eo, qui disputationem sustinet, siue ab inductione probabili per positionem ad idem factam, interimere conetur id ipsum. Reliquum vero, quādo nec necessarium est, nec apparēs ad id, ad quod fiunt disputationes, sed ut accidat redarguere respondentem verum, oportet deuitare postremum

LIBER SECVNDVS.

dictorum modorum: omnino enim semotus & extraneus vide-
 tur esse à dialectica. Quare oportet & respondentem non dis-
 cordem esse: sed ponendo, quæ non vtilia sunt ad positionem: si
 significare oportet quæcunq; non videntur: ponere tamen. Nam
 magis perplexos esse (vt plurimum cōtingit eos) qui interrogāt
 quando omnia huiusmodi eis posita fuerint: si non concludant.
 Amplius omnis qui dixit vnum quoduis, quodammodo multa
 dixit, eo quod plura vnicuiq; ex necessitate consequentia sunt, vt
 qui hominem dixit esse, quoniam animal est, dixit, & quoniam
 animatum, & quoniam bipes, & quoniam mentis, & disciplinæ
 susceptiuum. Quare quouis vno consequentium interempto: inte-
 rimitur & quod in principio est. Cauere autem oportet in huius
 modi difficilioribus assumptionē facere. Nam quandoq; quidē
 facile est ipsum consequens interimere: quandoque autē id ipsum
 propositum. Quibuscunque autem necesse est alterum tantum
 inesse, vel non inesse, vt homini ægritudinem vel sanitatem: si ad
 alterum facile poterimus disputare, quoniam inest, vel non est,
 & ad reliquum facile poterimus: hoc autem conuertitur ad vtrū-
 que: ostendentes enim quoniam inest alterum, quoniam non inest
 reliquum ostendentes erimus. Si autem quoniam non inest, oste-
 derimus, reliquum inesse ostendentes erimus. Manifestum igitur
 est, quoniam ad vtrunq; vtilis hic locus est. Amplius argumen-
 tari transferendo nomen in orationem: cum lōge magis consen-
 taneum visum fuerit transumere quā vt ponatur nomen: vt
 boni animum, non fortem (vt ponitur) sed bene animam ha-
 bentem: quemadmodum etiam fidentem, bona separantem. Simi-
 liter autem & eudæmona, cuius vtiq; dæmon fuerit studiosus: