

57 . 3 . 2



PROBLEMATUM LO-
GICORUM

RODOLPHI

GOELENII PROFES-
soris in Academia Mar-
purgensi,

Pars V.

*De Ordine & Methodo
Didascalica.*

Quibus præfixa est hujus doctrinæ Synopsis.




Cum S. Cæs. Majest. Gratia & privilegio.

MARPURGI,


Typis Pauli Egenolphi, Typogr. Acad.

MDCCXCVIII.


AMPLISSIMO, CONSULTIS-
simo, & doctrina liberali, ac virtute eximio viro,
JOHANNI HEUGELIO, Illustrissimi & flo-
rentissimi Principis Mauritii, Landgravii Has-
sia, &c. intimo Consiliario, &c. pa-
trono suo honorando
S.P.D.

HT multos jam annos, V. A. te utor patrono : & scio, te de meis operis scholasticis honestè existimare, adeoq; de universa doctrina philosophica, ut hominem pulerè ab ea instructū, rectè judicare. Ac volo hoc publicè pluribus esse notum restatumq;. Video enim hoc mihi quidè esse honorificum : tibi verò, præter cetera, quæ in te sunt decora, gloriosum. Eas igitur ob res tibi dico hanc meam lucubratiunculam, affectam potius, quàm confectam, de ea doctrina, quæ, fusa & manans per omnes philosophiæ partes, docet rem dissolutam divulsamq; rectè conglutinare, & ratione quadam constringere : seu dispersa dissipataq; documenta certis disciplinis concludere, observato ordine, qui naturæ nostræ maxime est consentaneus. Hoc quæso observantiæ erga te meæ testimoniū ingenuè, quod facis, accipe : dum à me alios habebis otii mei literarii fructus, plus liberalis oblectationis habituros : & me in tuis numerare perge. Sic longum maneat vitæ tibi flosq;, decusq;. Marpurgi, Calend. V I Ibribus.
Anno 1593.

Rodolphus Goelenius.



SYNOPSIS PRAECEPTORUM RODOL. GOELENII,
DE ORDINE ET METHODO: affe-
rens lucem Problematis.



UIA nomina sunt involucra rerum, CAP. I.
& ambiguitate illorum non discussa
discentes facile turbari possunt, hoc
primum teneatur.

2. Ordo & Methodus interdum
distinguuntur: ut ¹ ordo sit dispositio legitima prae- (1)
ceptorum disciplinae alicuius: Methodus vero sit pro- Graece ἀξις
cessus declarandi & probandi praecepta illa: seu via, διδασκαλι-
qua disciplinae partes ignotiores obscurioresq; per κλη
manifestiora & notiora explicantur & demon- 2) Graece α-
strantur. liquando
ὁδὸς κ' ἡ ἀ-
γὼ δι-
δασκαλίας:

3. Interdum accipiuntur pro eodem, nempe pro re-
cta dispositione seu collocatione praeceptionum ejus-
dem generis.

4. Methodus igitur, vocatae accepta, est progres-
sio intellectus à clarioribus & illustrioribus ad obscu-
riora, ad rerum cognitionem accommodata.

5. Quae cognitio vel per sese potissimum, vel propter 3) Haec sunt
operationem: quae est vel ποιητικὴ vel θεωρητικὴ, id est, ποιητικὴ
seu factiva.
4) Haec est
θεωρητικὴ
seu activa.

6. Estq; philosophia moralis.

6. Estq; ita Methodus Ordo, vel Via doctrinæ, seu methodus speciatim accepta.

7. Ad disciplinæ enim compositionem adhibetur vel ordo ferè tantum: ut cum aut Epitomæ scribuntur, aut res cognitæ jam iudicatæ & probatæ³ videntur, etiam sua ipsarum luce clarentes disponuntur. Vel ordo & Methodus simul: ut cum res disponuntur seu æquabili ratione digeruntur simul & demonstrantur. Sic Physicus præcepta physiologiæ ἐπιτάκτως collocat, & si quid dubii incertiq; minusve illustre esse videtur, id ἐλόγως Syllogismi lumine illustrat & necessitate convincit. Mathematicus ita ordinat sua præcepta, ut à principiis progrediatur ad orta ex his, & si quid difficultatis aut obscuritatis sit in principiis, id demonstratione, inductione, & clarissimis exemplis elevat ac minuit.

8. Commune igitur est Ordini & Methodo (voci præsius accepta) procedere à Principiis cognitionis: à notioribus ad ignotiora: & ita ad cognitionem conferre.

CAP. II. 9. ORDO seu ordo doctrinæ est progressio ab illis quorum natura est, ut ex se cognosci possint, ad ea quorum natura est ut non possint cognosci nisi ex alio.

10. Sive sit universalis, id est, universi corporis doctrinæ, sive particularis, id est, partis alicuius.

11. I. Commune igitur omni ordini seu benè ordinatæ doctrinæ est, progredi ab universalibus & communibus ad particularia & propria, ut à principiis cognitionis¹ mentis nostræ, ad ea quæ inde dependent

3) Cognitio enim λογική est vel νοητή rerum per se manifestarum: vel διανοητική rerum syllogismi iudicio æstimationum.

1) Ad diffe-

- seu ut à notioribus nobis secundum cognitionem distinctam.
12. Cognitio distincta est cognitio rei exquisita seu accurata & perfecta. rentiam
γνώσεως
αὐδιπλήης
cognitionis
quæ sensu
percipitur.
13. Opponitur ei² confusa, hoc est, rudis, leviuscula, imperfecta. 2) Media est
inter perfectam scientiam & perfectam ignorantiam rei.
14. Distincta cognitio causæ est non tantum ἔστι (quod sit) sed etiam naturæ ejus cognitio. Confusa est, qua cognoscimus tantum quod sit, non etiam quid sit. Confusam igitur causæ cognitionem consequimur per effectum. Distincta effectus cognitio est, cum ipsum esse novimus per cognitionem causæ. Confusa: cum absq; cognitione causæ.
15. Principia igitur cognitionis & apprehensionis nostræ hic sunt, ex quorum cognitione reliquorum distincta cognitio pendet: hoc est: Ea, quæ ad aliorum distinctam & meliorem cognitionem necessaria sunt cognitu, prius sunt tractanda: quod iis ignoratis reliqua imperfectè cognoscantur. 1) simpliciter vel ex hypothesis.
16. Illa diximus Universalia.
17. Universale est, quod multis commune est: seu quod ad plura communiter attinet.
18. Ideoq; facilius à nobis cognoscitur, quàm minus universale & singulorum proprium: ut prius cognovimus equum, ut corpus, quàm ut animal, & prius ut animal, quàm ut equum à bove & asino distinctum. Mens nostra prius in Socrate naturam corporis: deinde viventis: postea animantis, & tandem hominis conspicatur, ut ait Zarabella.

19. *Universale est in causando vel predicando.*

20. *Universale in causando est, quod plurimum est causa. Talia sunt principia in disciplinis. Sic minus universalia sunt principiata, id est, quæ ex principiis pendent.*

21. *Universale in predicando est, quod de pluribus predicatur, ut genus: quod totum est, quod multis inest, quibus est essentielle: Itaq, habet rationem cause: vel generale quid & superius, ut Ens: quod genus vulgò, sed improprie, vocatur analogū: & omne commune nomen $\omega\epsilon\acute{\sigma}\varsigma\ \epsilon\upsilon$, & $\alpha\phi\ \epsilon\upsilon\delta\varsigma$. Sic minus universale est species, vel¹ speciale quid & inferius.*

22. *Universale in predicando aliquando fit universale in subjiciendo, & à philosophis subjectū genus dicitur. Estq, disciplina subjectum commune seu generale seu totale: quod omnibus, quæ in disciplina considerantur, subjacet. Opponitur ei speciale seu parziale. Sic in physica subjectum² totale & adequatum huic scientiæ est corpus naturale communissimè sumptum.*

³ *Partiale est homo, de quo agitur in scientia, quæ partialis est physica. Illud in arte medica est corpus humanum. Hoc verò, oculus, ventriculus.*

23. *Exempli igitur causa: Cognitio generis ad species, causarum ad effectorum perfectam & propriam cognitionem consequendam necessaria est. Cause igitur & genera dicuntur principia cognitionis nostræ distincta: & prius de causa, quàm de effecto: prius de genere, quàm de specie agendum est. In physica, principia & causa motus sunt motu notiora cognitione.*

1) Ut species analogica.

2) Hoc totius est scientiæ.

3) Hoc partialis est scientiæ, & est aliqua pars subjecta totius, ut homo corporis naturalis.

Cognitione distincta: Motus verò est notior cognitione confusa. Ordo igitur postulat, ut à causis ad motum procedatur.

Principia cognitionis in physica ordinata causæ, non motus & alia accidentia.

24. Itaq; ordo melius, hoc est, perfectius & facilius docendi instrumentum est.

25. II. In omnibus disciplinis ordine digerendis res colliguntur passim (sed homogenea, ut antè attigi) definitionibus: & distinguuntur rursus distributionibus: ut partitionibus & divisionibus: ac ita à summo genere per media ad extrema usq; deducuntur, & sic collocantur: Ac, ubi opus est, rationibus declarantur: exemplisq; illustrantur: & transitionibus colligantur.

CAP. III.

26. Ita hic multa sunt unum: & unum multa.

27. Hactenus generatim de ratione ordinandi ea, que in disciplinis tractantur: Que tamen alicubi, id est, in aliqua parte discipline, vel est leviter perturbata, id est, aliquantulum facilioris doctrine gratia invertitur: quanquam hoc accidit rarius: ut cum minus universale preponitur universali. Vel est arbitraria: nempe cum hoc non magis ad illius, quam illud ad hujus cognitionem & intelligentiam facit.

CAP. IIII.

Exceptio: ordo alicubi est ἀνώμαλος: vel arbitrarius.

28. Leviter perversæ & perturbatæ in doctrinæ particula exemplum est: quòd Aristoteles communia plantis & animantibus, quæ facilia sunt cognitu in animantibus, in plantis verò difficiliora, prius declaravit in animantibus, ut postea in plantis facilius perciperentur: & ita prius egit de animantibus, quam de plantis.

29. Arbitraria exemplum est: cum hic in physica historia equi, ille historiam bovis priore loco ponit.

30. In ordine arbitrario licet præponere vel natura prius: vel dignius seu nobilius: vel ignobilius.

31. Ergò hic servare malo ordinem Naturæ (scilicet generantis.)

32. Sæ ordini naturæ locus non est, ut sit in speciebus unius generis, quæ simul natura sunt (ut sunt bos & asinus) & in accidentibus duobus vel pluribus unius subjecti, quorum nullum est alio prius natura, nobilius præponere malo, quam ignobilius: ut affirmatum, quam negatum.

33. Directum & naturalem ordinem teneo in animante non rationali & rationali, illud præponendo, hoc postponendo. Illud enim ad hujus cognitionem perfectiorem non parum confert. Arbitrarium verò in equo & asino; quia neutrius cognitio ad alterius cognitionem necessaria est. Ratione tamen dignioris præposuerim equum.

34. Sequuntur species ordinis¹ vel potius² modû processus in ordine (potissimum universali.) Ordo est *ἰσχυρὸς* componens: Vel *ἀναλυτικός*, resolvens.

35. Componens est, qui à primis principiis progreditur ad posteriora principia, videlicet secunda, tertia &c. (hinc ad principiata.)

36. Sic dictus; quia generationem & compositionem physicam imitatur, à materia & forma ad composita ex his progrediens.

37. Hoc ordine traduntur & scientiæ, quas vocant

CAP. V.

1. Scaliger modos docendi vocat
2) Alter enim alteri cōtrarius est tantum quo ad principia, nō quoad totā dispositionē
Compositivus ordo congruit ad naturam generantem,
quæ procedit à simplicioribus ad magis composita.

con-

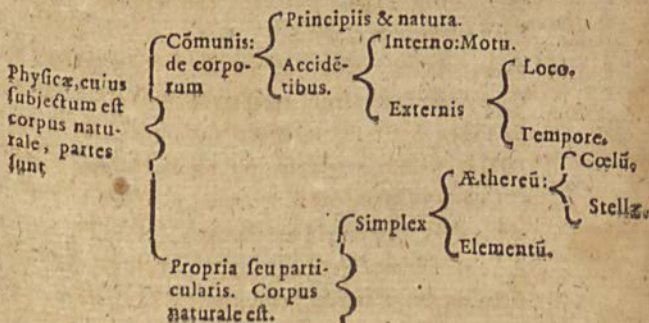
contemplatrices, ut est Physica & Mathesis: & disciplinae operatrices instrumentales, quae dicuntur logicae.

38. Resolvens est, qui à finis ultimi vel agendi vel efficiendi à nobis definitione progreditur ad prima principia, per quae finem illum producere possimus.

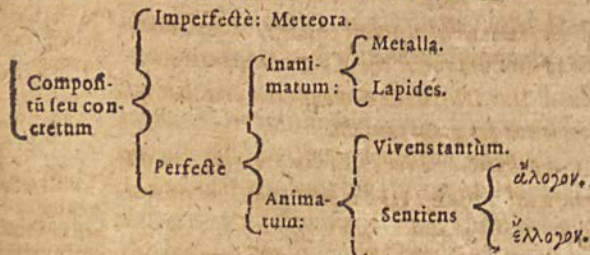
39. Sic dictus, quia à cognitione finis ad principia pervenire est finem resolvere in sua principia seu instrumenta, quibus in subjecto fieri possit: seu, quia finis resolvitur in sua principia, & ex fine deducuntur principia, & media, quibus potest produci. Hic finis omnes causas nodo velut Herculeo connectit.

40. Hoc ordine traduntur disciplinae operatrices reales, id est, quae quarunt affectionem, ut ars Architectonica: vel actionem, ut Ethica.

41. Exemplum ordinis compositivi hoc esto:



Ordo analyticus congruit ad naturae scopum & perfectionem. Finis enim est quasi compositivum quid & virtute omnes causas continet.



42. Exemplum Ordinis resolutivi. Ethica primò agit de Beatitudine, ultimo humanorum bonorum, seu sine & scopo, ad quem homines omnes suas actiones tanquam sagittas ad signum dirigunt. Deinde de his, quæ ad finem hunc assequendum spectant: cuiusmodi sunt virtutes, earumq; species & differentia.

Id est, principis, causis & mediis.

CAP. VI. 43. Hucusque de ordine: qui totius disciplinæ est & instrumentum, dirigens nos ad cognitionem seu scientiam.

44. Methodus (speciatim accepta) est processus à notis cognitionem ignotioris doctrinæ partis perficiens.

45. Est igitur instrumentum venandi comparandive certiolem cognitionem, seu notitiæ perfectionem, quanta quidem haberi potest. Ut enim ordine omnes retractandæ disponuntur: Sic Methodo singula disputantur & declarantur.

46. Methodus est primaria: vel secundaria.

47. Primaria est progressio dianoëtica, seu discursus, quo aliquid ex alio necessario infertur, seu scientificè colligitur.

48. Estq; à priori, vel à posteriori.

49. *A priori nihil aliud est, quam causa¹ immediata ad effectum: κατ' ἐξοχλήν Demonstrativa methodus dicitur. Dicitur & demonstratio δίον: hac igitur res scitur per suam causam.*

1) Id est, simpliciter rei proxima.

50. *A posteriori est vel ab effecto proximo seu immediato ad causam: vel² à particularibus ad universale.*

2) Univerſale enim habet rationē causæ: particulare, effecti,

51. *Illā dicitur Demonstratio ὄτι. Hæc verò ἐκασωγὴ, id est, inductio.*

52. *Methodus secundaria est, quæ ex aliis etiam argumentis probat vel declarat: ut è causa remota, adjunctis signis, &c.*

53. *Exempla demonstrationis à causa simpliciter proxima. Scientiæ capacitatem seu docilitatem ut proprium adjunctum, inesse homini, ut primo subjecto, per primam causam, scilicet rationem, sic demonstratur: Omne rationale est capax scientiæ. Omnis homo est rationalis. Ergo omnis homo est capax scientiæ. Si ex prima materia demonstrant Physici corpora naturalia interire posse: Lunam lumine deficere demonstrant à causa externa efficiente, scilicet terræ diametrali objectione.*

54. *Exemplum demonstrationis ὄτι ab effecto notiore. In physicis generatio sensu nobis cognita est: principium verò, quod dicitur subjecta materia, incognitum est. Hoc igitur demonstratur sic: Ubi est mutatio, ibi est subjecta materies. In corpore naturali est mutatio: ut ortus, interitus, variatio. Ergo in corpore naturali est subjecta materies.*

55. Exemplum Inductionis 2. Ethic. Aristotelis sic arguitur: Quicquid est naturale, id nō mutatur consuetudine. Virtutes morales mutantur consuetudine. Ergo virtutes hæc à natura nobis nō insunt. Propositio major ostenditur seu declaratur inductione. Lapis millies jactatus sursum assuescitur nō potest, ut tandem sua spē, priore natura mutata, sursum feratur. Ignis non potest ita assuescitur, ut deorsum suapte natura feratur, sed semper propter levitatem suam sursum tendit. Nec aliud quicquā potest secus condoceseri & assuescere atq; natura fuerit comparatū: Ergo quæ natura nobis insunt, ea nulla assuescitione possunt mutari.

56. Exemplum est secundariæ methodi: cum aliquid in disciplina declaratur definitione: probatur divisione, vel continua ratiocinatione, multos in se continente syllogismos, ut sorite: vel dilemmate. A causa remota seu mediata & non adequata exemplum est: Omne corpus mixtum est mobile. Animans est corpus mixtum. Ergo animans est mobile. Hic latior est causa, quam affectio quæ probatur: cujusmodi probationes, quoad ejus fieri potest, vitanda.

57. Harum autem methodorum interdum fit inter se complicatio. Exemplum est libr. 10. Ethicorum Aristotelis cap. 6.

58. Itaq; qualibet methodus est simplex vel mixta.

59. Simplex: cujus partes nullis aliis instrumentis, quibus declarentur, opus habent.

60. Mixta seu composita, cum declaratio partium alia atque alia requirit instrumenta.

61. Sic partim syllogismo, partim definitione & divisione aliquid potest declarari: pro rei natura, discipulis commodo, docentis consilio & instituto. Et hac quoque haecenus de ratione declarandi & probandi ex his, quae nobis manifesta & cognita sunt, ea, quae sunt obscuriora.

62. Ex tota autem tractatiuncula hac attentus lector intelligit:

63. In ordine causas & principia rei seu essendi solere esse principia cognitionis: (& vicissim) à quibus proceditur ad consequentia. Unde enim esse seu essentia rei pendet, inde quoque solet rei cognitio pendere (& vicissim.) In methodo vero effectus, cum non sint principia & ^{rei} seu rei, principia etiam cognitionis esse posse: ut in physica doctrina per motum cognita est materia: per operationes cognita est forma: atque adeo per modum & operationes res naturales. Sed intelligenda hac ita, ne negligatur discrimen inter distinctam & confusam notitiam.

Aliae commonefactiones.

I. Prius notiusque natura & doctrina seu institutione interdum accipiuntur pro eodem, id est, pro eo, quod explicari intelligi potest, tamen si illud, quod cum claritate notitiae comparatur, minime explicetur & intelligatur. Interdum distinguuntur: ut illud res ut sunt, seu rerum essentiam: Hoc vero, res ut à nobis intelliguntur, hoc est, nostram cognitionem, respiciat.

Secunda. Non est idem semper Ordo in rebus, quo sunt,

sunt, & quo nobis cognoscenda apprehendendaq; proponuntur. Id est: potest esse aliquid ordine nature & existentie originisq; prius, quod ordine cognitionis & ratione doctrina est posterius.

i) Nobis bono ingenio præditis & exercitatis: ut quod simpliciter naturaq; dulce est, videtur etiam tale his, qui stomachum habent bene affectum & constitutum.

Tertia. Quædam nota natura sunt nobis nota. Ab iis incipiendum. Quædam contra sunt nobis ignota. Ab iis non incipitur.

Quarta. Notiora & priora suapte natura sunt composita & effecta ordine perfectionis seu scopi nature. Sunt enim suarum causarum finis. Notiora & priora natura, sunt causa, simplicia, & partes magisq; universalialia, ordine generationis nature seu origine & temporis: quia effecta & composita ab iis pendent: ut sint, habent à causis: & sine iis esse nequeunt: seu: quia natura producit effectus è causis.

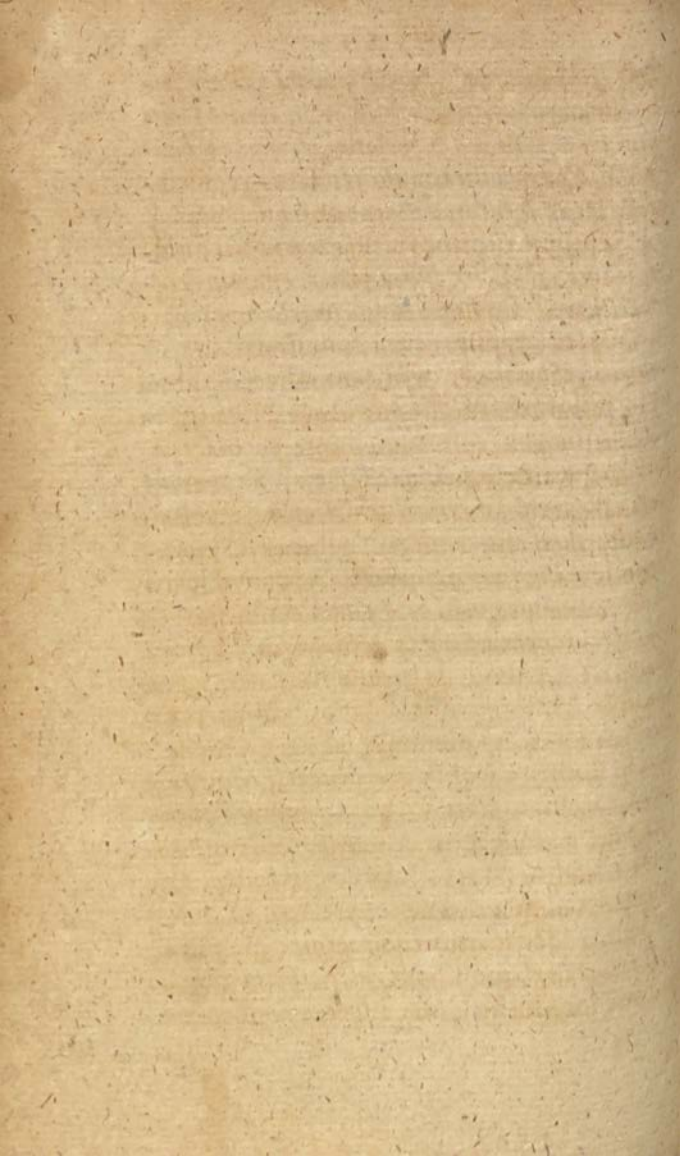
Quinta. Non eadem prorsus, sed quodammodo contraria est via scientiis & artibus inveniendis & docendis discendisq;. Ordo conformationis doctrinae est ab universalibus: inventionis à particularibus, singularibus, sensilibus.

Sexta. Intellectus enim noster, qui utitur sensu externorum & communis exterioris ministerio, primo versatur circa τὰ ἔξωτα seu extrema. Extrema, in quibus mens & cognitio hominis consistit, sunt duplicia: Quædam sunt summa, id est, in supremo ordine seu gradu cognitionis: Quædam sunt infima. Summa seu summa sunt universalialia & prima principia, ultra quæ in cognitione rerum mens hominis non potest progredi, itaq; in iis conquiescit. Infima sunt

sunt καὶ ἐξῆς, id est, singularia, infra quæ non possumus amplius descendere, sed ab his oportet facere initium cognitionis, & paulatim ad summa & universalia per inductionem ascendere. Hi ergo sunt intellectus & cognitionis nostræ termini ac limites.

Septima. Cognitio universalium λογικὴ seu intellectiva καὶ ἐξολῶ dicitur: præcipuè enim in iis intellectus versatur. Cognitio verò singularium, αἰσθητικὴ, id est, sensitiva dicitur: quia intellectus noster utitur sensibus externis, & communi interiore, ita ut sine horum ministerio singularia ad eum non perveniant.

Octava. Ordo doctrinæ est à principiis non tam essendi & existentie rerum, quàm nostræ cognitionis & apprehensionis. Principia cognitionis seu intellectus in ordine sunt, ex quorum cognitione aliorum omnium cognitio pendet. Itaq; ex illis aliquis melius & perfectius discit.





PROBLEMA I.



TSI omnis tractatio requirit ordinem, sine quo mera ingeritur obscuritas: (Quod enim dicitur Dialectica esse Philosophiæ oculus, imò Sol omnes

ejus partes largissima luce collustrans, quo sublato, tenebris involvi omnia necesse sit: id in primis de methodo verum esse existimo.) Disciplinarum tamen integra descriptio atque intelligentia magis exquisitum illum efflagitat. In aliis materiis seu argumentis non raro aliqua uspiam adhibetur *ἰστρολογία*, seu *ἰστρολογία*, id est, ordo inversus: ut cum duabus propositis questionibus prius respondetur ad secundam quam ad primam, l. 3. §. Labeo, de Incend. ruin. naufrag. quod & Aristotelem in disputationibus suis aliquando facere meminimus. Sic Cardanus in Subtil. alicubi quod primo loco proposuit, secundo tractat, (quamobrem Scaliger plus æquo severus criticus turbulentum eum vocat exerc. 250.) Ac crypsis etiam seu anomalia aliqua ordinis conceditur alicubi in primis doctrinarum rudimentis, quæ pingui seu crassa, quod ajunt, Minerva, in gratiam eorum, qui incipiunt discere, conficiuntur.

Vlp. in l. t. ff. si rab. testam. null.

tur. De perfecta igitur accurataq; disciplina-
rum liberalium earumque universalium con-
formatione quæro primùm:

*An conciliari possint & debeant hæc: U N I C A dun-
taxat est disponendi artem Methodus seu ordo: &
D U Æ sunt formæ seu differentiæ Methodi seu or-
dinis?*

Affirmatur.

INTER vexatissimas hodie quæstiones
hæc quoq; una est: Sitnè unicus tâtum ordo,
an plures? De ea quid sentiam dicam liberè,
Unicus est ordo omnibus artium & scientia-
rum scriptoribus propositus: A clarioribus
ad obscuriora, à generalibus ad specialia, qui
à capite per media ad pedes descendit: qui à
summo incipiens & proxima quæq; partiens
ac collocans, secundo loco secunda, tertio
tertia, quarto quarta, ac deinceps similiter,
in ultimis seu extremis acquiescit. Hæc uni-
tas ordinis & progressus, qui ferè omnium
accuratiorum tractationum & doctrinarum
communis est, non (nisi quid me fallit) tollit
compositivum & resolutivum ordinem: sed
opponitur reditui, seu retrogradationi, seu
recursum & regressioni à specialibus ad gene-
ralia, quæ non est ordo, hoc est, non est ordo
artificiosus, scientificus, concinnus, non est
ordo intelligentiæ, memoriæ, facilitatis: Ut
si quis Grammaticen docere incipiat à Syn-
taxi,

taxi, hinc veniens ad Etymologiam, partes orationis, id est, vocum species explicet, Conjunctiones primùm & Adverba, Verba deinde & nomina, item syllabas & literas declaret: Hoc scilicet fuerit à tenebris ad lucem, non à luce ad tenebras discutiendas dissipandasq; progredi: ordo ergo *διδασκαλικός* semper procedit à notioribus & clarioribus ad ignotiora & obscuriora, (hoc est ab iis, quorum doctrina facilè sine consequentibus potest accipi, ad ea, quorum doctrina non item sine antegressis intelligi potest) à generalissimis per *ιπάλληλα* ad specialissima, non contra à specialissimis, per subalterna, ad generalissima. Nec unquam aliqua disciplina tota integraq; efformari potest, sola forma compositiva, vel resolutiva, sine eo quod utrique commune est, nempe ut universalialia præcedant, particularia sequantur; quia illa his luce claritatis præstant. Itaque hac ratione & hoc sensu unica tantùm est disciplinæ disponendæ methodus. Ac licet sic inferre exempli causa Grammatica progreditur à regulis ad exempla & exceptiones, non contra, ab exemplis vel exceptionibus ad regulas. Arithmetica procedit ab integris ad fractiones, nõ verò à fractionũ numeratione ad integrorum. Proccedit à notatione ad additionẽ, ab hac ad subtractionem, ab hac ad multiplicationem; non

verò à multiplicatione ad subductionem &c.
 Ethica ita disponitur, ut primùm definiatur
 summum bonū, è virtutis actione: tum virtu-
 tis species & differentia ad extremum dein-
 cept explicetur: Non verò ita ut primùm ex-
 plicentur differentia & species virtutis: po-
 stea virtus generatim. Item Physica ita dispo-
 nitur, ut primùm definiatur communiter
 naturalis res, tum hæc in genera simplicis &
 compositæ: postea simplex in cœlum & ele-
 menta: deinde composita in inanimas & ani-
 matas dividatur: Non verò ita, ut animatæ res
 primo, inanimæ secundo, elementa tertio,
 cœlum quarto, naturalis res ultimo loco tra-
 ctetur, & explicetur, &c. Ergo unica tantū
 est ratio normaq; *ἰσοκρῆσις* disponendi, non
 duæ: Una à generalioribus: altera à speciali-
 oribus: seu una à superioribus ad inferiora
 descēdens, altera ab inferioribus ad superio-
 ra ascendens. Quòd autem tota aliqua ars so-
 lo modo synthetico vel analytico legitimè
 efformari nequeat, sine eo quod utriq; com-
 mune esse diximus, hinc liquet: Justinianus,
 ut judicat quidam nobilis Jureconsultus, in-
 cipit Instituta à fine jurisprudentiæ politico
 supremo, JUSTITIA: Tum procedit ad uni-
 versalia juris seu LL. principia, quæ sunt pri-
 ma quasi media & destinata, quibus ad finem
 pervenitur; & principes veluti fontes, unde
 tota

tota juris doctrina effluxit seu emanavit in tantam amplitudinem. Hinc progressus ex simplicibus extruit conjuncta, ex universalibus particularia, & horum partes rursus singulis cum definitionibus ac divisionibus exponit, tum certis regulis summatim completitur, & concludit; donec tandem omnibus absolutis finem illum, quem initio ostenderrat, adipiscatur. Sic Polemicã (quæ ars seu prudentia est rectè administrandi bellũ: aliã disciplina militaris) descripturus methodicè incipit quidẽ à notatione finis, videlicet BELLII, sed mox tamen progreditur ab universalibus ad particularia, ab iis quæ non pendent ex aliis, ad ea, quæ ex aliis prioribus pendent: ut ab apparatu belli ad castra: à castris ad congressum: non contrã à congressu ad castra, à castris ad apparatus. Idem judicium esto de Architectonices, id est, artis architectandi, hoc est, ædificandi (quæ Vitruvio est Architectura) cõformatione. Secundũ hæc accipi volo theses de ordinis unitate, ad finem harum questionum adjectas, quæ ad disputandũ ante aliquot annos in hac Academiã propositæ sunt.

 PROBLEMA II.

An omnis ordo doctrine sit Naturalis?

Distinguitur.

UT ordo divina res est in natura (sine eo

natura constare non potest: nihil enim absq;
ordine vel meditata est vel effecit illa, 8. phy-
ficor.) Ita nihil vel in animo vel in opere sa-
pientis admirabilius est ordine. Et maxima
subtilitatis pars in libris sapientum est œco-
nomia, ait Scaliger. De ordine igitur Dida-
scalico quæro secundo: *An omnis ordo doctrine
sit naturalis?* Sunt, qui Syntheticum ordinem
tantum, non etiam Analyticum, naturalem
appellitent, & quidem rectè: cum respiciant
naturam generantem. Ut enim natura (quæ
nihil aliud est quàm Dei ordinaria potestas,
rebus in ipsa creatione indita) imò Deus ipse
in productione rerum à confusis ad magis di-
stincta, ab informibus ad magis formata ex-
pressioraq;: à simplicibus ad ea, quæ ex his
extruuntur, ab imperfectis ad perfecta: deniq;
paulatim & à minimis ad majora progredi-
tur: Ita Syntheticus ordo procedit à primis
elementis disciplinæ & simplicibus ad com-
posita conjunctaque. Sed dici quoq; potest,
omnem ordinem Didascalicum esse natura-
lem, hoc discrimine adhibito: ut Synthesis
proximè accedat ad naturam gignentem: A-
nalysis verò aliqua ex parte imitetur natu-
ram res instituentem & de rerum procrea-
tione quasi deliberantem. Hoc est: disposi-
tio præceptorum Synthetica fieri solet sim-
pliciter secundum viam seu ordinem genera-
tionis

tionis naturæ, secundum quem imperfe-
ctiora sunt priora, ut in creatione seu ortu
hominis primùm effingitur in fœtu natura
viventis, tum animalis, ad extremum homi-
nis (vivit enim fœtus primùm vita naturali
seu vegetante: deinde sentiente: tertio ra-
tionali, de sententia Aristotelis) sic in Phy-
sica prius est elementum quàm mistum: mi-
stum quàm animal. Sic Aristoteles s. meta-
phys. primo loco de distinctione principio-
rum & causarum entis: Secundo de distin-
ctione entis eiusq; partium: Tertio de distin-
ctione affectionum entis videtur disserere,
teste Thoma, utcunq; tamen, non perfectè,
hunc ordinem servans. Analytica verò τῆξίς
sit quadantenus & κατά π, secundum ordi-
nem scopi & intentionis naturæ, secundum
quem perfectiora sunt priora (Scopus enim
naturæ est rei τελείωσις & perfectio) ut homo,
quem ut perfectius natura intendit genera-
re, prior est quàm pars ejus, vel animal: Sic
animal prius est quàm mistum: mistum pri-
us est elemento. Sic finis natura prior est
mediis ratione naturæ res instituentis, & de
rerum deliberatione quasi consultantis (verè
enim & propriè natura non consultat, quia
ἄλογος est) media verò seu conferentia ad fi-
nem sunt priora fine, respectu naturæ jam
generantis. Quod igitur dixi κατά π, secun-
dum

- 7B.
- » dum quid, quadantenus & aliqua ex parte
 - » Analyticum ordinem imitari ordinem intentionis, scopi & perfectionis naturæ, id sic
 - » accipiendum est: quod in Analytico ordine prior debeat esse consideratio de fine à nobis producendo, & ab hoc transeundum sit
 - » ad media, quibus ad finem aspiratur. Neque enim ordo Analyticus potest progredi ab homine ad animal; ab animali ad mixtum corpus, quia hæc progressio est à speciali ad generale: omnis autem ordinis progressio est huic contraria, nempe à generalibus ad specialia. Utrigitur homo species non tollit animal, genus, sed ponit: quia homo sine animali esse non potest: Sic Analyticus ordo, ut species, non tollit, sed magis requirit γενικόν illud, quod ordini in universum cōpetit, nempe procedere ab iis à quibus cetera pendent; ut ab universalioribus ad minus universalia.
 - » Ad extremum, omnis ordo disciplinæ est naturalis, potius respectu nostræ, scilicet cognoscentium, naturæ, nempe quibus ab iis exordiri convenit, quorum cognitio ad aliorum perfectam solidamq; cognitionem confert: seu; omnis ordo est nature scilicet rerum potius prout à nobis sunt cognoscendæ, quam prout sunt. Major & minor propositio in syllogismo natura sunt priores conclusione, id est, natura prius cognoscuntur conclusione: cognitio

cognitio enim conclusionis à præmissarum cognitione pendet: non verò hæc ab illa. De natura igitur rerum prout sunt, accipiendum est, quod Zarabella non semper ordinem naturæ servandum esse disputat. Et quidem non eundem semper esse ordinem in rebus, quo sunt, & quo nobis cognoscendæ proponuntur, exemplis alibi ostendimus luculentissimis. Ceterum utrumq; secundum naturam est, id est, insitum nobis & communia propriis præmittere, quod ordinis est (Arist. li. 1. phys. contextu 57.) Et per notiora in cognitionem ignotorum nos deducere, quod methodi est speciatim acceptæ. (Aristo. in proœmio physiologiæ, cont. 2.) Si itaq; objicias: Insita nobis via est ex notioribus magisque manifestis nobis ad ea, quæ natura manifestiora sunt & notiora, teste Aristotele in initio phys. Ergo ordo à natura manifestioribus & notioribus non est nobis insitus, ac naturalis: Negan- da hic est consecutio. Ut enim non sequitur hoc: Ratiocinari & syllogismum & prosyllo- gismum facere est homini naturale: Ergo or- dinare multas enunciationes inter se confu- sas non est homini naturale: sic nec illud se- quitur, Tò NATURALE enim utrique pro- cessui & actioni *δραvoίας* est commune, non al- teri proprium.

PROBLEMA III.

*Commodè nunc de ordinis elegantia quero tertium:
Utrum ordo ad confusa, an potius à confu-
sis progrediatur?*

Distinguitur.

Hanc quæstionem peperit nobis locus Aristotelis initio phys. ἀκροάσεως. Nobis primùm clara & manifesta sunt συ-
κεχυμένα μᾶλλον, id est, confusa magis. Postea
ex iis principia his, qui ipsa possunt divide-
re, innotescunt. Qui tamen locus accipi-
endus est non de ordine, sed de via doctrinæ
seu methodo analytica. ~~Docet~~ enim ex effe-
ctis causas esse concludendas, antequam ex
causis effecta demonstrantur. Non enim as-
sentior Carpentario, qui de ordine intelli-
git, & confusa interpretatur Genera. Repu-
gnat enim non tantùm alterum sententiæ
Aristotelis membrum: *postea si hæc dividamus
elementa & principia ex istis innotescunt:* Sed &
præcedentia verba: *Ex nobis manifestis ad natu-
ra manifestiora.* Ac omnino Aristoteles ita ar-
guit: Ratio demonstrandi ex nobis notio-
ribus, id est, iis quæ ad sensum propius ac-
cedunt, ad simpliciter notiora, id est, ea quæ
à sensu longius absunt, proficisci debet. Con-
fusa, id est, effecta notiora nobis sunt ele-
mentis & principiis suis. Ergo ex confusis,
id est, effectis ad elementa & principia ratio
demon-

demonstrandi proficisci debet. Cùm enim 77
 elementa & principia referantur ad confusa 77
 & confusa ad elementa ac principia, id est,
 hæc & illa habeant se ut relatum & correla 77
 tum, per confusa aliud nihil, quàm principia 77
 ta intelligi possunt. Hoc manifestius appare-
 bit totius proœmii paraphrasin animo com-
 plectenti, quam tradidit interpret analyticus. 77
 Cum in quavis disciplina, quæ quidem prin-
 cipia habet, scientia è principiorum cog-
 nitione pendeat (siquidem scire est rem per
 causam cognoscere) & tunc demum verè rem
 quamlibet cognoscamus, cùm præter pro-
 ximam causam, etiam remotas & supremas
 cognoscimus : perspicuum est, ut rerum sci-
 entiam assequamur, sicut in omni, sic in na-
 turali quoq; scientia, principia prius cogno-
 scenda, & de illis primò omnium differen-
 dum esse. Verùm enim verò cùm rerum ea 77
 ratio sit, ut principia & simplicia sicut natu- 77
 ra notiora, sic in nobis sint ignotiora, effecta 77
 autem & composita sive confusa contrano- 77
 bi notiora, simpliciter autem ignotiora: do- 77
 cendiq; & demonstrandi ratio, natura nobis
 insita, postulet, ut à notioribus nobis inci-
 piamus, ex eorumq; cognitione in cognitio-
 nem illorum deveniamus, quæ natura sunt
 notiora : necessitas postulat, ut, antequam
 in hac scientia ex causis effecta demonstre-
 mus,

Paraphrasia
 brevis I. cap.
 I. phys.

mus, ex effectis sive confusis & subjectis causas & principia, per media accidentia, signi demonstratione, concludamus: Sicut autem à confusis & totis incipiendum, indeque ad elementa & partes, è quibus constant, est transeundum: eò quòd confusa partibus suis nobis sunt notiora: sic etiam in ordine doctrinæ ab universalibus & generibus ad singularia & species semper est procedendum. Cùm enim à confusis ad elementa, universèq; à totis ad partes, ob illam, quæ dicta est, causam transeundum sit: universale seu genus totum quoddam sit: & quidem partibus suis notius: sicut totum *αιαντων* partibus suis notius est: efficitur hinc: in ordine quoque doctrinæ illa semper præmittenda esse, quæ communiora sunt, magisq; generalia: Totum autem notius suis partibus esse non solum nomina & definitiones, sed pueri quoque & infantes ostendunt. Sicut enim nomina rerum, veluti circulus, animal, definitionibus earundem rerum nobis notiora sunt: eò quòd totum quippiam confusè significant, quod definitiones distinctè & per partes declarant: ita pueri viros & fœminas, utpote qui totius cuiusdam rationem habent, citius norunt, quàm patres & matres: qui non totius, sed partis habent rationem. Sed tempus est, ut aggrediamur ad
 expli.

explicationem quaestionis proposita. Con- *N*.
 fusa à philosophis modò accipiuntur pro ge-
 neribus, modò pro compositis seu effectis. *»*
A confusis igitur proficiscitur non ordo, sed *»*
 via seu methodus doctrinae accuratae, si con- *»*
fusa accipias pro speciebus compositis, seu *»*
 pro totis, quae in partes dividua sunt, seu pro
 effectis, quae composita sunt è causis, ut (ex-
 empli causa) pro ipsis corporibus naturali-
 bus, quae ex diversarum partium confusione
 seu conjunctione constant. Haec confusa seu
 universalia sensui propinqua nobis secun-
 dum sensum, seu imbecillitati nostrae notio-
 ra sunt principiis & elementis suis, ex quibus
 constant, ideoque ex compositorum cogni-
 tione ad principiorum cognitionem nobis
 deveniendum est, idq; per media accidentia
 essentialia: ut è naturali corpore jam consti-
 tuto, quod materia & forma nobis notius est
 in horum cognitionem pervenitur, per or-
 tum & interitum, corporis naturalis acci-
 dentia, sic: Quicquid ortui & interitui est
 obnoxium, est materiatum. Corpus naturale
 est obnoxium interitui & ortui. Ergo corpus
 naturale est materiatum. 2. A confusis verò ad *»*
 distincta proficiscitur ordo, si per confusa ac- *»*
 cipias universalia *notiora* per se & menti nostrae *»*
 notiora clarioraque, hoc est, genera, quae e-
 nodationem accipiunt à formis seu specie-
 bus

bus, in quas dividuntur: cōmuniora ac generaliora, quæ multa cōtinent: subjecta, in quibus versantur totæ scientiæ, quæ subjecta dicuntur subjecta genera, quia habent species. Tale subjectum primæ philosophiæ est ens, cujus certæ sunt species, seu potius modi: ut substantia & accidens. Tale etiam est in Physica, ut antè attigi, corpus naturale latissimè sumptum, subjectum nimirū totius physiologiæ, cum partium hujus scientiæ subjecta sint corpus animatum, corpus cœleste, quæ species sunt corporis naturalis. Huc pertinet quod Jurisconsultus ait: prius est, ut de universitate disputetur, quàm de rebus singularibus. VVesenbergius in 2. lib. Instit. pag. 646.

PROBLEMA III.

UT in absentia luminis fit umbra, & allato lumine umbra deficit, quæ hypotheses Opticæ sunt Vitellonis: sic si præceptis desit ordo, obscuriora sint necesse est; si ordinis luce donata sunt, tenebræ, modò cætera rectè habeant, dissipantur. De ordine igitur quero quartò:

An necessario incipiat doctrina à principiis essendi, seu rei effecta aut effectationis?

Negatur.

Ut certi sunt disciplinarum fines, quos ultra citraq; nequit consistere rectum: Sic & præce-

præceptionum certus, non fortuitus est or-
do. Is an necessariò postulet initium à princi-
piis essentialibus, quaritur. Id verò meritò
negatur. Nam hypotheses Arithmeticae &
Geometriae Eccentrici, Epicycli &c. poli, a-
xis, à quibus incipit Astronomus, non sunt in
Astronomia principia essendi, sed tantùm
cognitionis seu apprehensionis nostræ. Re-
pugnant enim naturæ & perfectioni cor-
porum cœlestium. Non enim tales hypo-
theses ac principia sunt Entia realia. Sed non
pugnant cum natura humana, quæ cum sit
imbecillior & hebetior, quàm ut cœlestes
motus simpliciter possit apprehendere, ic-
circo istis veluti alis in cœlum subvolare au-
det, istis adminiculis quasi fulcris se susten-
tat; ita Entia, rationis quæ hujus sunt figmen-
ta, sunt scientiæ astrorum principia. Non au-
tem possum videri pedem in alieno choro
ponere, si hinc explicem tria principiorum
genera. Principium essendi est primum un-
de aliquid est, ut materia & forma cœli: Hæc
etiam sunt principia operandi: Unde enim
habet res ut sit, inde quoque habet ut opere-
tur. Principium effectiōnis est primum unde
aliquid fit, ut privatio formæ hominis, sicut
Aristoteles principium etiã accipit, quòd pri-
vationis occasione res fiant seu fieri incipiãt.
Principia cognitionis sunt unde primùm ali-
quid

Privatio est
principium
effectiōnis
rei, non rei
effectus.

quid cognoscitur: sicut in Physica motus & operationes rerum naturalium supponuntur ut Principia: Motus quidem, quia per illum cognita est materia: operationes, quia per eas cognitæ sunt formæ; atque adeò per utraq; res naturales. Hæ autem suppositiones non ad ordinem scientiæ, sed ad investigationem vel demonstrationem (quæ à posteriori dicitur) principiorum essendi pertinent. Quod enim attinet ad ordinem *διδασκαλίας* Physicæ, principia essendi & effectiōnis sunt ibi cognoscendi, (cognita enim sunt) principia accuratè & à priori philosophantibus. Obiicit: si principia cognitionis sunt (unde res cognoscuntur) & multa cognoscuntur à posteriori (ut modò ostensum est) multa principia, quatenus principia sunt, erūt posteriora iis quorum sunt principia, quod est absurdum. Respondeo, connexum hoc nullū esse, ideoque conclusionem esse *ἀσυνπέραςον*. Et si enim sint principia cognitionis, seu rei cognitæ, ut cognitæ, quibus multa à posteriori cognoscimus: Non tamē inde conficitur, ullum ejusmodi principiū, quatenus tale principium est, posterius esse eo, cujus principium est. Semper enim prius est cognitio aliqua, sive sensitiva, sive intellectiva, sive imperfecta, sive perfecta. Vide Fonseca in Metaph. Aristotelis libr. 5. cap. 1. quæst. 3. Ac de co-

Object.

Solutio.

de cognitionis principio accipe istud aureum Aristotelis: Principium magnū momentum affert ad ea quæ sequuntur, eoq; posito facile coaptantur reliqua. Illudq; de proposita questione tene. In disciplinis non tam spectandū ut incipiatur ex iis, quæ suapte natura sunt rerum, de quibus agitur, principia, quàm unde illæ optimè percipiuntur. Cuiusmodi in u- naquaq; disciplina ferè sunt ea, quæ maximè clara sunt, & ad cætera percipienda præcipuè sunt utilia, ὅθεν γνωσὸν τὸ πρῶτον, καὶ αὐτὴ ἀπὸ λέξεσσι τῶν πρώτων: οἷον τῶν ποδείξεων αὐτοῦ ποδείξεσσι, id est: Unde res primū cognosci potest, id quoq; principiū rei dicitur: Velut demonstrationū suppositiones, hoc est, ut pronuntiata, quæ in demonstrationibus conficiendis ponuntur esse vera, nec per alia demonstrantur, principia demonstrationis dicuntur:

2. Elenchi
cap. ult.
Ordo est à
principiis,
non tam exi-
stentiæ re-
rum, quàm
nostræ co-
gnitionis re-
rum.

Aristoteles
lib. 1. cap. 5.
Metaph.

PROBLEMA V.

An ordo scientiæ sit à primis causis?

Distinguitur.

Ordinem scientificæ doctrinæ proficisci à primis causis, Aristoteleum & verum dogma est. Sed rectè intelligatur. Τὸ πρῶτον enim homonymū est. Ordo scientiæ est à primis causis, & non est. Est à primis, hoc est, remotissimis, supremis, communissimis, quæ in scientia aliqua sunt: quales sunt in physicā materia & forma. Nō est à primis, id est, pro-

pinquis vel simpliciter proximis : sicut Aristoteles in poster. analyt. accipit *περὶ τὸν αἴτιον* quod quidem positum ponit effectum, ablatum verò aufert : ut Sole posito ponitur dies : Sole ablato, aufertur dies. Neq; verò quicquam obstat huic assertioni, quòd causæ supremæ & communissimæ sæpè nobis imperitioribus & in statu ignorantia constitutis sunt incognitæ. Nihilominus enim ab iis incipiendum est quatenus naturaliter, id est, ex sua natura possunt cognosci, & nobis bene affectis notæ sunt actu. Sic hoc axioma & pronunciatum universale: Totum est majus quamlibet sua parte: est notum menti & sensui, est notum tum absolute naturæque, tum etiam mihi. Cur verò ab ejusmodi primis, quæ maximè communia sunt, cujusmodi materia & forma in physicis sunt, incipiendum? Quia ex talium primorum cognitione aliorum cognitio pendet.

PROBLEMA VI.

MULTA & multum de Methodo quærere Mac disputare, puto esse precium operæ, cum Methodus sit certa tradendarum rerum ratio, qua celerrimè ad peritiam devenitur, sicut veteres non malè definierunt. Quemadmodum enim qui viâ certissimam in primisq; compendiarium sequitur, facile

aspirat quò vult, quàm is qui per aquas, montes, saltus, præcipitia magno difficiliq; labore contendit: sic eruditionem citius cõsequetur qui methodicè docetur, vel per seipse Methodum tenet, quàm qui magno labore citra ordinis rationem in disciplinis versatur.

Quæro igitur:

Utrum in ordine scientiarum procedatur à partibus ad totum, an verò à toto ad partes?

Distinguitur

Huic quæstioni occasionem dedit Jac. Carpentarius Claromontanus in disput. de methodo contra P. Ramum. Meum est in medium afferre quod sentio, idq; ἀπεσσωπολήτως. Et ordo & via doctrinæ propriè dicta est ex toto ad partes. Via doctrinæ, ut probatio principiorum, est à toto, quod sub sensum cadit, ad partes, id est, à composito ad elementa, ut ex consideratione corporis naturalis (quod ὅλον αἰσθητὸν, id est, totū sensibile est) probo id constare ex materia. Totum enim αἰσθητὸν notius est sensui quàm partes: quod inde patet: Qui eminus aliquè conspicatur, animal eum esse faciliùs novit, quàm hominem, rursus hominem faciliùs quàm Socratem: totumq; Soeratē facilius & prius quàm aliquam illius partem. Ordo est à toto notionis, seu à toto, quod sub intelligentiam cadit, ad partes subjectas, id est, à genere, quod κα-

δόλυσ dicitur, ad species, à communiore ad angustius. Totum enim νοητὸν est menti notius
 78- quàm partes illius. Ordo etiam esse potest à
 ,, partibus ad totum, si partes intelligantur causæ
 ,, essentielles, totum verò effectum. Sæpè enim
 progredimur à causis ὑσίας, ut simplicibus, ad
 effectum, ut compositum: ἀπὸ τῶν ἀπλῶν, πρὸς
 ,, συσχείμενα. Inquit imperitior aliquis: A toto
 ad partes procedere esse procedere à genere
 ,, ad speciem, non intelligo. Respondeo id in-
 tellectu esse facile. Aristoteles & Porphyrius
 genus dicunt esse totum, & species partes. Vide
 Metaph. proœmium physic. & 1. post. anal. ca.
 3. Genus enim, quia multas species, velut par-
 tes, sub se complectitur, totum quoddam est.
 Et species quia continetur à genere, velut to-
 to, pars quædam est. Sed illud interim non est
 integrum, & hæc non est membrum. Distin-
 gue inter totum genericum & essenziale. Ge-
 nus est totum universale. Integrum est totum
 essenziale. Sic species est pars subjecta: mem-
 brum est pars integrans (id est, secundum
 quantitatem accepta,) seu essentialis.

PROBLEMA VII.

MAGNUM decus est, ordinis, magna vis:
 Sicut enim lumen in obscurum locum
 illatum discutit tenebras: Ita ordinis
 justa observatio difficultatem res docendi &
 discendi

discendi tollit, cum rectus ordo initia, progressus & metas doctrinarum commonstret.

Querere igitur pergo:

An ratio ordinandi repetenda sit ex nobiliori, ut hoc precedat, & ignobilis sequatur?

Negatur

Πολυεὐρύλλητον est istud: Autor incipit hinc à digniori, à nobiliori. A visu incipit Physicus, quia omnium sensuum nobilissimus. Sed tenendum: hoc ordini esse accidentale, non essentialiale. In ordine enim quæritur præstantiâ notitiæ & claritatis, non *περίτερον τῆ τιμῆ* seu præstantiâ dignitatis. Sanè si ordo à nobiliori necessariò tenendus, Physicus prius docebit de homine quàm de plâis, de animo rationali, quàm de vi vegetante. Arctè igitur hoc tenendum: ordinem servandum à notioribus seu principiis perfectæ nostræ cognitionis, sintne hæc nobiliora an ignobiliora, non admodum attenditur. Doctrina *μικροκόσμου*, id est, hominis nobilior est & angustior quàm meteororum: & tamen in physicis illa hæc posterior est. In logicis quid nobilior doctrinâ ordinis & methodi? Hic imprimis ostentat se acumen humani ingenii: Est tamen posterior doctrinâ enunciatorum. Si objicis Object. mihi Aristotelem de partibus animalium cap. 10. Ab HOMINE auspiciandum: Quia maximè omnium est particeps divinitatis: &

Solutio.

quia externarum ejus partium forma est nobilissima. Respondeo: me priorē rationem pro nulla seu supervacanea habere, ideoque non admittere. Ceteroquin in Arithmetica regula trium proportion. quæ verè aurea est, propter nobilitatem primum locū tenebit: At hunc illi nullus Arithmeticorum unquā tribuit aut tribuet. Alteram causam admitto: partes hominis exteriores sunt notiores, quàm bestiarum. Ergo prius censeo differendum de illius, quàm de harum partibus. At

Obiect.

interdum, inquis, nobilius præcedit, ut in Theologia doctrina Dei doctrinam mentiū seu intelligentiarum (id est, creatorum spirituum.) Respondeo. Non nego equidem: sed

Solutio.

addo id fieri per accidens, & propter aliud, nempe quia Deo cognito melius illarum cognitionem adipiscimur. Ex his intelligitur non esse habendum pro edicto prætorio, quod dicitur à jureconf. A dignioribus est inchoandum. Tantùm ab iis dignioribus necessariò & utiliter inchoatur, ex quorum notitia aliorum cognitio pender, seu ex quibus reliqua facilius meliusvè cognoscimus. Talis enim cognitio ordinis scopus est. Cùm nullus ordo cognitionis melioris vel facilioris servari potest, nempe cùm duo æquè ignota sunt, & neutrius cognitio confert ad cognitionem alterius, (id quod rariùs evenit, &

In iis que
sunt æqualia

qui-

quidem in aliqua disciplinæ particula) tum & eiusdem gradus potest dignius præponi.
 licet ordiri à digniori. Atq; hic ordo dicitur
 arbitrarius. Dico diserté : licet. Quia ubi nul-
 lus cognitionis nostræ distinctæ ordo servari
 potest, etiam ordinem naturæ rerum, quate-
 nus talis, sequi & servare liberum est. Unde
 intelligitur inter aliqua posse esse ordinem
 arbitrarium.

PROBLEMA VIII.

An definitio aliquando possit esse postrema?

Distinguitur.

Aristoteles I. Ethic. cap. 3. primò tradit
 felicitatis quasdam præcipuas proprie-
 tates, ut quòd una sit & summa, quòd
 perfectissima, quòd sibi ipsi sufficiens. Et
 enim hæc est via investigandi definitiones ut
 prius rei proprietates inquirantur. Secunda
 verò capitis parte explicat propriam felicitatis
 definitionem, nempe quòd sit in actione
 hominis præstantissima, quæ ab optima illius
 virtute proficiscitur. Mimimè igitur ignoran-
 dum est in partis alicuius tractatione & di-
 sputatione definitionem, à qua aliàs disserta-
 tio, quæ de aliqua re instituitur, proficisci de-
 bet, ultimas tenere posse. Sic Aristoteles cap.
 4. libr. 4. phys. disputans de loco, ante defini-
 tionem loci aliquot hypotheses proponit,
 quia ex illis ut proprietatibus & essentialibus

accidentibus naturam loci venatur & investigat. Illæ hypotheses sunt, locus locatum continet, ita, ut nihil sit locati: Locus primus est æqualis locato: locus à re contenta separabilis est: omnis locus præditus est differentiis supero & infero, &c. Unūquodq; corpus ad suum locum sua natura fertur, & si in loco suo sit ibi quiescet. His positis locū definit Philosophus, & naturam ejus declarat. Sic in libro de anima naturam animæ è posterioribus indagat, quòd judicet accidentia quæ rei per se competunt effecta que plurimum conferre ad *τὸ τί ἐστίν*, id est, naturam rei investigandam (quanquam cum nominis significatio sit multiplex & anceps eam ut omnis inquisitionis principium præmittere solet, & interdum etiam proprietates rei definitioni subjungit: ut in physicis definitioni temporis & probationi ac explanationi eius subjicit nonnulla adjuncta & differentias, quæ temporis naturam magis magisque declarant, 4. lib. cap. 12.) Hæc igitur ratio procedendi tum locum habet, cum definitio est particulatim indaganda, colligenda, invenienda. Zabarella indagaturus & inventurus essentiam mentis agentis prius de officiis ejus, quorum consideratio facilius ad definitionem deducit, differit, postea quid sit, docet. Sic diffusè primum tractat causas accretionis & nutritionis, postea

stea eas colligit: tandem ex omnibus istis causis accretionis & nutritionis perfectas omnibusq; partibus absolutas definitiones constituit, & his ipsis totam tractationem concludit. Sed in disciplinarum cōpendiosa descriptione, ubi quæ collocanda sunt antè debent esse explorata judicataque, à definitione tractationes incipiendæ sunt ita, ut si generalissima sit definitio, statuenda sit primo loco: si subalterna, medio loco: si specialissima, infimo. Hinc ad distributiones & membra harum disponenda veniendum, & disposita ubi opus est, probanda, quæ probatio methodo, voce præsius accepta, ascribi solet. Cum hac sententia congruit optimè hæc P. Martyris in 1. libro Eth. Aristotelis: Dum demonstrationibus ad rem, quæ latet inveniendam, utimur, effecta priorem notitiæ locum sibi vendicant, quia propemodum semper evidētius patēt, (ut sensui magis vicina) At cūm voluerimus quæ aperta sunt docere, librosq; methodo ac ratione (ordinem intelligit) conscribere, semper communiora & quæ latius pateant omnibus aliis anteponimus.

PROBLEMA IX.

An transire à principiis primis ad secunda: ab his ad tertia, donec ad ultima cujusq; speciei propria perveniatur, esse possit ordo à genere ad speciem.

Affirmo.

C §

Sub

78

„ Subtilis simul & utilis hæc est quaestio: Ani-
 „ malis proximum principium sunt partes
 „ organicae: Remotum elementa: Remotif-
 „ simū materia prima. Dico: quòd in physicis
 primū agere de prima materia, idq; in tra-
 ctatione de corpore naturali amplissimè ac-
 cepto: Deinde de elementis in tractatione
 de corpore misto: Tertio de principiis vi-
 ventium: Quarto de partibus instrumenta-
 libus animantium in *isveia* animantium, de
 partibus organicis hominis in *isveia* homi-
 nis: Dico inquam, hoc esse procedere à gene-
 re ad species. Nam ut rectè judicat Zabarella,
 in scientia contemplante agere de aliqua re
 est agere de ejus principiis, & agere de prin-
 cipiis & affectionibus rei est de re illa agere
 „ cuius sunt principia & affectiones. Jam Phy-
 „ sica est scientia contemplans: In *Physica* igitur
 „ tur agere de corporibus physicis est agere de
 „ principiis & affectionibus corporum phy-
 „ sicorum, & vicissim agere de principiis & affe-
 ctionibus corporum physicorum, est de ipsis
 corporibus physicis agere: hoc est, primam
 materiam considerare est versari in corpore
 naturali, à quo mista, animalia & cetera, tan-
 quam species à genere, continentur: consi-
 derare elementa est tractare de corpore mi-
 sto, cuius principia sunt: considerare proxi-
 ma animalis principia est animal, quatenus
 est

Prop.

Assumpt.

Concl.

est animal, considerare. Ex his liquet, hanc ipsam progressionem respectu & consideratione subjecti esse à genere ad species, id est, à corpore physico ad mistum, à misto ad vivens, à vivente ad animal, ab animali ad hominem. Intelligitur hinc quoque partes tractare esse nihil aliud quàm totum tractare (siquidem partes integrantes conjunctæ nõ distinguuntur re à toto, sed sunt idem cum illo) ut de partibus enunciati agere est de ipso enunciato agere, nec aliã esse posse tractationem enunciati, quàm tractationem partium, ex quibus componitur. Docere de elocutione vel pronunciatione (quæ partes Rhetorices sunt) est docere de ipsa Rhetorica. In architectonica finis est Domus : hujus partes fundamentum, parietes seu corpus intermedium, & tectum : hic tractatio tecti vel parietum est tractatio ipsius totius, nempe domus. Tractatio igitur partium, prout partes sunt, (id est, non absolutè consideratarũ, sed relatarum ad totum) omninò est referenda ad tractationem totius, non ab ea sejungenda. Obiect. At enim dices : Enunciationis doctrina separata est à doctrina syllogismi : illa enim hanc præcedit : Enunciatio autem pars syllogismi est : Ergo quædam pars tractatione separata est à toto suo. Propositio aded vera est, ut etiam in eodem libro præcepta enunciati & syllogismi

Solutio,

Sismi non doceantur: Assumptio etiam manifesta est, cum syllogismus tribus constet enunciatis. Sed respondeo ad assumpt. Enunciatio pars syllogismi est, non quâ enunciatio, sed quâ propositio, vel assumptio, vel complexio est, id est, enunciationis consideratio absoluta est sine relatione ad syllogismum: propositio verò, assumptio & complexio eam naturam habent, ut referantur ad syllogismum. Tractatio igitur de enunciato non est commista tractationi de syllogismo, sed eam antecedit. Tractatio verò de præmissis & conclusione est ipsamet tractatio de syllogismis. Potest & sic responderi: Quod dictum est, partium tractationem nihil aliud esse quàm tractationem totius, intelligendum est de propinquis partibus: conclusionem igitur: Ergo quædam pars tractatione separata est à toto, concedo de parte remotiore. Nec perturbare te debet, quod dixi: Considerare elementa esse tractare de corpore misto: Id enim non intelligo de tota elementorū doctrina, sed parte, ut: qualis mutatio sit, & quomodo fiat alteratio elementorum in mixtis: Quomodo elementa sint in mixto, Nam elementa etiam admittunt, imò requirunt tractationem absolutam seu simplicem, sine respectu ad mista, quorum sunt principia, id est, propter ipsa elementa
insti-

institutam, nempe quâ sunt corpora naturalia, gravia vel levia. Hæc minimè sunt ἀλογα & Sophistica: De uno enim & eodem diversis locis tractari posse & solere ab optimis, hoc est, optimè ratione utentibus ordinis artificibus, propter rationem & modum considerandi diversum & σχέση ac relationem ad alia atque alia, evidentius est, quàm ut ἐπιδείξει nostra indigeat. In lib. de Interpretatione Aristoteles agit de Enunciato, ut significat verum aut falsum, seu quatenus enunciat rem uti est, vel aliter quàm est. In doctrinâ verò syllogistica lib. prior. de Enunciatione tractat, ut componit syllogismum, ut pars propinqua est syllogismi: seu quatenus fit & est propositio, hoc est syllogismi sententia affirmans vel negans de aliquo, non habita ratione veritatis aut falsitatis. Syllogismum enim, si ad figuram & modum aliquem congruat, bonum esse formaliter, etiam si præmissæ & conclusio sint falsæ, Aristoteles statuit.

In doctrinâ syllogismorum Enunciatio accipit nomen propositionis.

PROBLEMA X.

Sitne Ordo à substantia ad accidentia, an verò ab accidentibus ad substantiam?

Prius affirmatur.

DÉclaranda est prius rei natura & essentia, quàm ejusdem *αὐτῆς* seu affectiones. In
libr.

Accidentia sunt naturæ posteriora subjecto, nec

possimus
eorum de-
monstratio-
ne aggredi,
nisi subiecto
jam cognito.
Ergo ordo
est à substan-
tia ad acci-
dentia.

libr. de cælo Aristoteles primùm eius naturam & essentiam; deinde verò varia accidentia, quæ eam insequuntur, cõtemplatur. Ratio huius *διὰ τὰς* seu anteceSSIONIS & consequentionis manifesta est. Si enim *ἑστὶ* rei ignorata, ab accidentibus, quæ ab ea emanant, inciperemus, nunquam eorum cognitionem consequeremur, quia causas interiores ignoraremus. In Physicis igitur de natura prius disseritur, quàm de accidente, motu. Sanè essentia cum ab alia causa non pendeat, seu non habeat extra se causam suæ existentia, id est, non inhaereat in alio, ut accidens, per se nota est secundum naturam: Accidens verò quia inhaeret in subiecto, & habet extra se causam suam *ὑπὸ τὰς* seu existentia, hoc est, quia à causa externa pendet, secundum rerum naturam non est per se notum. At inquis: Ipsa essentia rei sæpè est ignota. Respondeo. Concedo equidem: sed ita, ut addam id non fieri secundum ipsam rei naturam, sed propter nostram infirmitatem. Ipsa quidè rei natura per se *γνωστὴ* est (cognoscibilis inquit Zabarella) quia etiam per se est. Accidens verò non est ita *γνωστὸν*, sed per aliud, quia etiam est per aliud. In subiecto enim recipiente seu *δεκτικῷ* inest, & à causa efficiente produci-
tur. Nec obstat dictis, quod in physicis communium animantis affectionum tractatio præcedit

Obiect.

Solutio.

cedit tractationem hominis. Non enim præcedit illa (communium animantium affectionum tractatio) explicationem quiditatis animantis, ut subjecti, ad cuius doctrinam integram tractatio communium accidentium comparata est.

PROBLEMA XI.

DOctrina sine ordine eruditis non admodum dissimilis esse videtur corpori mentis vacuo. Sicut enim corpus inutile pondus est, nisi mente regatur: Sic doctrina nulla est, rudis moles est, citra ordinis beneficium. Quærere igitur pergo:

Utrum à notioribus confusa cognitione ad notioræ distincta cognitione in disciplinis figurandis sit procedendum, an contra?

Prius negatur.

Ex multis eorum quæ hæctenus disputata sunt, facile est colligere, in disciplinis tractandis esse servandum ordinem cognitionis nostræ distinctæ. Proponenda scilicet est discipulo ingenuo, ut ejus animus perficiatur, rerum notitia distincta, non confusa. Sed ob- Object.
stare videtur istud: Ars dicitur imitari naturam. Ordo autem noster discendi naturalis est ejusmodi, ut prius cognoscamus confuse, seu ut inde usque à pueritia per cognitionem sensus rerum confusam & velut superficialiam

Solutio.

riam noticiam acquiramus. Ergo ordo capessendæ scientiæ rerum etiam talis esse debet, ut prius confusè quid cognoscamus, postea verò distinctè. Respondeo ad majorem. Ars dicitur imitari naturam quoad genus, seu in communi, non in particulari seu proprio, id est, ordo artificiosus debet esse cum naturali addiscendi ordine idem genere, non specie. Ut pueruli antequam doctrina nobis proponatur naturaliter prius cognoscimus universalialia, postea verò minus universalialia, (primùm enim omnem virum vocamus patrem, omnem fœminam matrem): sic in scientiis & artibus perspiciendis ac cognoscendis jam doctrinæ capaces progredi ab universalibus debemus ad particularia, seu à magis universalibus ad minus universalialia. Et hæcenus ars & scientia æmularur naturam. Dissimilitudo autè est in specie & modo cognitionis. Pueruli naturaliter prius cognoscimus universalialia confusè velut in transcurso & ruditer: sed jam docendi à præceptoribus cognoscimus universalialia distinctè. Ordo enim noster discendi naturalior imperfectior est: perficiendus igitur. Ars ergo & scientia ordine artificioso & scientifico & generalibus præceptis debent perficere naturam. Ut igitur puerulorum cognitio magis αἰσθητικὴ (sensitiva) est: cognoscunt enim sensu rem esse, non quid

quid sit & quare sit: sic Scholasticorum qui præcepta legitimè conformata discunt, cognitio magis sit *διανοητικὴ* necesse est. Cognoscunt enim rationis adminiculo quid sit res & quare sit. Nam *γῶσις διανοητικὴ* nō τὸ ὄν tantum, & τὸ εἶ ὄν, sed etiam, τὸ διότι & τὸ πῶς apprehendit, ut *αἰσθητικὴ* (quæ & *οἰκεία*, id est, propria ab Aristotele dicitur) τὸ ὄν tantum & τὸ εἶ ὄν assequitur. Quare sic omninò inferendum est: Cùm ars & scientia debeat esse naturæ imitatrix, ut pueruli, antequam doctrina in scholis nobis proponatur, magis universalia primò cognoscimus confusè: Ita jam doctrinæ capaces & docendi, prius cognoscere debemus magis universalia exquisitè & distinctè. In argumento cōfusæ cognitionis sic aliquis instet: Quod confusum est, id confusè cognoscatur necesse est. Genus est confusum: Ergo non nisi confusè cognoscitur. Respondet ad propos. Quod confusum est, confusè cognoscitur, scilicet nisi & definiatur & specierum ejus saltem rudis habeatur cognitio. Ad assumpt. Genus est quidem per se confusum, sed non manet confusum cùm à *μαθητῶν* seu doctore definitur, & per species aliquo modo declaratur.

Obiecte

Solutio

PROBLEMA. XII.

An una & eadem disciplina possit ita informari, ut

D

partim

partim à fine efficiendo ad principia seu ea quæ ad finem spectant, partim à primis principiis ad secundas ab his ad proxima progressionem habeat?

Affirmatur.

Acutissimus Zabarella de natura logica lib. 2. cap. 7. pulchrè ostendit, ordinem logicæ seu organi Aristotelei esse partim compositivum, partim resolutivum: compositivum quidem seu *συθετικὸν* ob fabricationem logicorum instrumentorum. Est enim logica disciplina *αοιητικὴ*, id est, operatrix: Analyticum verò seu resolutivum ratione finis à nobis efficiendi. Et quidem progressionem à Nomine & verbo ad enunciationem, ab hac ad syllogismum, ordinem esse syntheticum, progressionem verò à definitione finis logicæ & eius resolutione in sua principia esse ordinem analyticum. Hoc iudicium, quod ei cum multis doctis recentioribus & veteribus commune est, approbo. Hæc enim est natura logicæ, ut docendo instrumentorum (nempe secundarum notionum in primis conceptibus) fabricationem, simul ipsa instrumenta fabricet ac producat. Itaque doctrina logicæ ab operatione ejus non est separata. Sed propositum propter tyrones uberius explico. Aristoteles cum finem statueret logicæ esse inquisitionem veritatis per syllogismum seu ratiocinationem, in lib. de interpretat.

pretatione initium sumfit à simplicibus notionibus seu minimis ratiocinationum partibus & elementis: deinde conjunxit notiones, & ex iis enunciationes tanquam majora ratiocinationis membra exstruit. Tertiò in analyt. prioribus ultra progressus docet, quomodo enunciata, quæ argumentationes ingrediuntur ac componunt, affecta esse debeant, & differit de ratiocinatione tum universè tum singulatim. Nam quia vidit tria esse ratiocinationis genera: Unum, quo necessariò aliquid probatur: Alterum, quo probabiliter aliquid concluditur: Tertium, quo fraudulenter Sophistæ utuntur ad obruendam veritatem: De his tribus generibus copiosè docuit in posterioribus analyticis, Topicis & libris Elenchorum. Hic ordò est syntheticus, naturalis, intellectu facilis. Ejus doctores habemus vel ipsos pueros. Videmus enim hos, simul atque fari per ætatem possunt, primùm res singulas suo quaque nomine appellare, ut sunt pater, mater, cibus, potus. Deinde cùm paululum ætate sunt progressi, construere res singulas seu voces rerum singularum, & eas in enunciationes ac sententias cogere, ut pater est bonus, panis est meus. Cùm verò adhuc longius processerunt ætate, incipere argumentanectere, Enthymemata facere: Da panem, quia bo-

nus pater es. Non amo te quia verberas me:
 Verberas me. Ergo non es bonus pater. Por-
 rò ubi adhuc major ætas & maturius judiciū
 accesserit, natura duce alios certius vera cō-
 cludere cernim⁹, alios probabiliora animad-
 vertere & falsò collecta dijudicare, ac à veris
 discernere, quæ profectò omnia sunt artifi-
 cialis logicæ semina. Habemus ergo *ῥεσσιῦν* seu
 compolitivum ordinem in organo Aristo-
 telico. Nunc monstrabo etiam in eodem *ἀνα-
 λυσιῦν* seu ordinem resolutivam. Aristoteles in
 priorib. anal. docturus artem syllogisticam,
 resolvit syllogismos in principia unde sunt
 extracti, quorum alia sunt materialia, ut sunt
 propositiones & termini: alia sunt formalia,
 ut figuræ & modi: id est, finem in his libris
 proposuit sibi syllogismum, quem primū
 in propositiones partes proximas: deinde in
 terminos tanquam prima elementa retexuit.
 Ac quia hæc resolutio materiam tantū at-
 tingit, addidit postea resolutionem forma-
 lem, quomodo nimirum omnes syllogismi
 ad 3. figuras revocari debeant: postremò ca-
 nones & præcepta multa colligit, quibus vi-
 tiosas ratiocinationes docet cognoscendas,
 & quid observandum sit in quavis argumen-
 tatione commonstrat. In postero. verò anal.
 explicaturus doctrinam demonstrandi, pri-
 mū proponit sibi hujus finem, nimirum
 demon^e

demonstrationem: postea ordine adjungit omnia, quæ ad eum pertinent hoc est, ipsam demonstrationem primùm retextit & resolvit in propositiones & principia, & propositiones & principia distinguit: ex distinctione propositionum nascebatur demonstrationis quædam partitio, unde via medium demonstrationis inquirendi sese aperuit. Et quia non tantùm materia requiritur ad demonstrationem, disputatum etiam est ab Aristotele de formis demonstrationis, atq; ita artem demonstrandi, quam tradendam suscepit, absolvit. Sed antequam hinc abeam, objectionem movebo, eamque solvam, quæ est ejusmodi: In artibus operatio est separata à doctrina, (Sicut doctrina est in animo artificis: operatio edita est extra animum artificis in alio ut subjecta materia) in quibus enim desinit artis doctrina, ab iis operatio incipit. Ubi enim desinit Doctor artis pingendi, ibi incipit pictor operari: in quibus desinit Doctor artis ædificandi, ibi incipit ædificator operationem suam: ubi desinit medicus Theoricus, id est, tradens artem medicam, ibi incipit medicus operans, quem vulgò practicum vocat. Logica est ars: Ergo operatio logicæ erit sejuncta ab ipsa doctrina, & ex consequenti logicæ præcepta tantùm ordinem analyticum habebunt. Nam doctrina in artibus requirit

Obiect.

Solutio.

rit ordinē analyticum ad principia invenienda: operatio ordinē syntheticum ad efficiendum ex principiis domum, navim, vel quid simile. Respondeo. Major vera est de artibus quarū operatio tantū est transiens, seu quæ efficiunt tantū opus corporeum & materiale, quod est extra animum per instrumentum corporeum. Talis ars non est Logica: Ejus enim & operatio inprimis est immanens, id est, in ipsomet animo (in quo habitus inest) & opus est incorporeum ac λογικόν factum per instrumentum incorporeum. Itaq; doctrina ejus ab effectione non disjungitur. Zabarella propositionem omninò veram esse statuit, sed negat minorem. Logica enim est ei disciplina instrumentalis, non ars. Sed mihi non est religio, Dialecticam artibus annumerare, quia propius ad artes, quæ Aristoteli in Ethicis sunt mechanicarum seu fabrilium, accedit, tum rerum consideratarum, tum scopi ratione. Quæ sub artem cadunt sunt ενδεχόμενα ἄλλως εἶναι, id est, cōtingentia, non absolutè necessaria, id est, tales res quæ nostro arbitrato æquè esse ac non esse possunt. Sic Dialectica agit de secundis notionibus, quæ opus nostrum sunt, entia rationis sunt, hoc est, fiunt à nobis libero mētis arbitrio operantibus, ut fieri possint vel non possint: itaq; sunt res contingentes, non necessariae

fariæ, non ἔξ ἀνάγκης ὄντα. Artes sunt ποιητικῆ,
 occupantur πρὸς γένησιν, id est rerum, quæ à no-
 bis fieri possunt, generationem: aliquid, quod
 prius non erat tale, efficiunt tale. Sic logica est
 effectrix seu fabricatrix instrumentorum, co-
 gnitionis, doctrinæ, philosophiæ: unde τῆ-
 ρος παιδείας dicitur. Si mihi offers argumen-
 tum aliquod ἀτακτικόν per logicā facio ἐντακτικόν,
 ut fiat ex in formi, rudi, confusa, indigesta; Logica
ἀμέθοδον
facit metho-
dicum.
 materia elegans, concinnum, partibus omni-
 bus cohærens & benè coagmentatum opus.
 Hoc ποιήσεως logicæ est ἀποτέλεσμα. Observa &
 ad finem quæstionis hujus: compositivum or-
 dinem in Logica esse præcipuum. Cogitata &
 de hoc cujusdam philosophi: Resolutivū or-
 dinem ad nullam disciplinam tradendam esse
 accommodatum, nisi compositivo juvetur.
 Ita judicat Simonius.

 PROBLEMA. XIII.

An àeì verum sit: Natura prius est: Notitia ergo pri-
 us? Vel: An natura ordine priora soleant esse cogni-
 tione priora?

Affirmo posterius.

Naturæ ordine priora plerumq; etiam es-
 se cognitionis ordine priora, aliquot il-
 lustribus exemplis planum faciam. Ge-
 nus natura prius est, species posteriores. Et
 genus ratione cognitionis prius est specie-

bus, ut partibus subjectis Hinc lex pacti & compromissi nostri : Generalia specialibus præponuntur. Mas ut perfectior, ita prior natura est, quàm fœmina. Et physicus cognoscit primùm de mare : postea de fœmina. Integrum & perfectum prius natura est, quàm debile & mutilatum. Homo sanus prior est natura, quàm ægrotus. Et prius medicus de sanitate, quàm de morbo differit. Dextrum prius est natura, quàm sinistrum. Et physicus prius de dextro agit, quàm de sinistro. **Objicis:** Sicut in omni structura seu opificio proceditur ab imperfectioribus & tenuioribus ad perfectiora : ut mundi opificium ab inanimatis ad viventia, ab his ad sentientia, & ab his ad rationis compotem creaturam processit : Ita in ordine imperfectiora præponenda sunt perfectioribus : Jam verò debile vel mutilatum est imperfectius integro : sexus fœmininus est imperfectior masculino (quia debilior) sinistrum est imperfectius dextro. A dextro enim incipit animalis progressio : sinistro finitur. Ergo prius de mutilo, quàm integro, prius de fœmina, quàm mare, &c. agendum fuerit. Respondendum est. Primùm : propositio major non est universè vera. Nam progredimur ab habitu ad privationem. Habitus autem perfectius quiddam est privatione (quæ est quædam imperfectio). Sic & natura

& tracta-

Obiect.

Solutio.

& tractatione prior est vita quàm mors: vigilia quàm somnus: lux quàm tenebræ: integrum & sanum quàm mancum & debile: mas, quàm fœmina. Deinde monendi hîc sunt diligentes: distinguendum esse inter principium effectivum & materiale. Progredior à Deo ut perfectissimo principio effectivo ad effectum, ut mundum, quo Deus omnibus modis prior est. Progredior item ab imperfectissimo principio materiali ad materiata, quæ sunt perfectiora: sicut tota rerum natura seu universitas facta à præstantissimo & optimo principio Deo, ex vilissimo materiali principio, seu imperfectissimis suis partibus, ut reliquorû omniû futura materie, incepit. Ergo methodicus doctor modò ab imperfectis ad perfecta, modò contrà à perfectis ad imperfecta progreditur. Idem sequenti etiam creatoris exêplo pulcherrimo illustratur. Deus totius mundi fabricam incoavit quidê ab imperfectioribus: ut à materia prima cœli & terræ: sed non etiam primùm singulorum & animalium & stirpium semina creavit, ac deinde ex illis ipsa nasci iussit. Principiò enim arbores, herbas, bestias, hominem, quæ perfectius quid sunt, quàm semina, exstare voluit. Ejus rei causa est, ut docet Franciscus Vallesius: quòd arbor, homo, &c. prior est semine: semen posterius quiddam. Semen enim

*D. Salis
recurrens
substantivum*

Non prius
Deus creavit
ovum quàm
gallinam.

nucleum,
quam arbo-
rem.

est generationis instrumentum. Perfectum
verò animans vel vegetabile est efficiens pri-
marium. Prior autē est princeps causa, quàm
instrumentaria, ut natura prius est id quod
utitur (ut artifex) quàm id quo utitur (ut in-
strumentum.) Judicium hujus viri syllogi-
sticum hoc est: Naturaliter prior est causa
efficiens principalis, quàm instrumentalis.
Animal est animalis causa princeps effectrix:
Semen organica. Naturalis igitur ordo po-
scebat ut semina fierent post perfecta ani-
malia. Porro hæc sententia, Animal prius est
natura quàm semen suum, etiam Aristotelea
est. Nam 7. cap. 11. lib. primæ philosoph. Se-
men, inquit philosophus, ex aliis prioribus
perfectum est. Neq; semen primum est, sed
quod perfectum est: *Velut hominem dicere quis-
piam possit priorem esse semine: Non quidem illum,
qui ex eo generatur, sed alium ex quo ipsum se-
men est.*

PROBLEMA XIII.

Doctissimus & eloquentissimus vir M.
Antonius Muretus rectè existimat, Do-
ctori, ut personam suam cum laude su-
stineat, videndū esse: & Quid, & Quomodo
doceat: ac prius illud requirere, ut tum veri-
tati consentanea: tum *oivēia* seu propria ejus
disciplinæ, in qua versatur, doceat. Modum
autem

autem docendi eum esse, ut doceat perspicuè. Hoc duabus rebus confici, ordine & genere sermonis ad res enodandas & enucleandas accommodato, hoc est, verbis propriis, significantibus, ab eorum, qui purè ac emendatè loquuntur, consuetudine nō abhorrentibus. Hujus ego viri judicium secutus, quādiu docui in Academia liberales artes, Ordinis studium præ me tuli, & conatus sum res utiles & necessarias genere sermonis non prorsus horrido, illoto, & barbaro, (nitor enim Oratoribus potiùs quàm Philosophis convenit) explicare. Mea igitur de ordine nunc aliquid commentantis, pro re nata quæstio quarta decima esto:

An aliquis ordo sit à posterioribus ad priora? An incipere liceat à secundum naturam ultimis.

Distinguitur

OMNIS ordo est à principiis cognitionis nostræ: Semper enim ordimur à notioribus. Est quidem ordo doctrinæ physicæ à principiis rei, sed quæ etiam sunt principia cognitionis. Nam immediata ratio præpositorum vel postpositorum est Nostra Notitia. Itaq; omnis ordo est à prioribus ad posteriora nostra saltem apprehensione & intellectu. Sed adversari videntur huic sententiæ, *Obiect.*
 1. quòd medica ars progreditur à posteriori, nempe fine, sanitate, ad principia propositi finis, *Ordinandum à primis cognitione nostra.*

finis, nempe remedia, & in universum ordo
 analyticus est processus ab ultimo ad princi-
 pia. 2. Quod Aristoteles in phys. à posteriori-
 bus ad priora processit, nam argumēto sum-
 to à mutatione deduxit nos ad cognitionem
 materiae, quæ principium est rerum mutatio-
 ni subjectarum. 3. Quod idem cap. 3. libr. 6.
 Topic. Simpliciter, ait, melius est per priora
 posteriora tentare, cognoscere. Tale enim est
ἐπιστημονικώτερον. Verum ad eos qui impoten-
 tes sunt talia cognoscere necessarium fortè
 per ea quæ illis cognita sunt. Ad 1. respon-
 deo per distinctionem. Primò finis & prin-
 cipium & ultimum est, & prius & posterius:
 Prius respectu eorum quæ vi ipsius sunt: po-
 sterius respectu eorum quæ ante finem sunt.
 2. finis in collocatione rerum analytica dici-
 tur principium cognitionis, quia à notione
 seu definitione finis ad principia rei, mate-
 riam vel efficientem, cognoscenda progredi-
 mur: etsi ut à nobis per media acquirendus
 & producendus est, sit posterius quid. Hoc
 itaq; sensu fas est dicere, ordinem analyticum
 ire seu esse *πορείαν* à posteriore ad priora. Sic
 Ethica incipit à felicitate, quæ secundum na-
 turam seu ordinem rerum ultima est, ut ex-
 tremus præceptionum & actionum morali-
 um finis. Ad 2. Distinguo inter ordinem &
 methodum: Ad cognitionem principiorum
 natu-

naturalium, ut materiæ, usus quidem est Aristoteles ἀναλύσει, sed ea est methodus resolutiva, non ordo resolutivus. Adhibuit enim demonstrationem à posteriori, quæ signi dicitur, seu σημειώδης. Sic ad investigationem accuratioris animæ definitionis ψυχολογῶς cognoscit animi effecta, vires, & proprietates. Vide Aristotelem libr. 2. de anima cap. 2. Ad 3. Nec hic Aristotelis locus ad ordinem pertinet. Tradit enim tantum præceptum rei exquisitè definiendæ. Definitio constabit è prioribus & notioribus naturâ seu simpliciter: Qui tamen priora nesciunt, possunt assumere ad definitionis constitutionem posteriora. Sed è prioribus κατὰ φύσιν & notioribus ratione definitio Aristoteli est quidam magis scientificum. Quare definitio omnis accurata debet constare ex iis quæ ἀπλῶς sunt notiora, quæ quamvis non sunt nota omnibus, tamen nota sunt illis quorum mens atq; intelligentia benè conformata & constituta est. Nulla igitur ex allatis objectionibus aliquid ponderis habet, ad deprimendam nostram sententiam. Sequitur quarta in speciem plausibilior. Certum est tum ex rationibus experientia communis, tum ex Aristotelis autoritatē, omnem hominū cognitionem è sensibus oriri: sensilia igitur & singularia sunt primum cognitum, & ex consequenti

Solutio.

quenti in disciplinis ordiendum est à sensibus & singularibus, nec principia cognitionis nostræ sunt universalia. Hic distinguendum inter ordinem notitiæ nostræ confusæ ac rudis, id est, quo simplices rerum conceptus ruditer, imperfectè & confusè primùm mens nostra apprehendit, & inter ordinem notitiæ nostræ distinctæ & perfectæ. Ille prorsus naturalis absoluteque necessarius est. Hic verò logicus est, & sub nostram cadit considerationem. 2. E sensibus oritur omnis humana notitia *κατά τι*, id est, confusam tantùm notitiam primò à sensibus percipimus. 3. Singularia sunt primum cognitum ordine originis & temporis, & confusa cognitione, hoc est, prima rudi simplicium conceptuum in nobis impressione, sicut & ipsum singulare est quiddam confusum respectu universalis. 4. Universalia sunt principia nostræ cognitionis in disciplinis, non quidem quoad confusam simplicium apprehensionem, sed quoad cognitionem complexorum distinctam, quæ proximè parit scientiam, id est, ut adipiscamur exquisitam rerum notitiam, necesse est nos prius universaliora quàm minùs universalia cognoscere, quia nequeunt hæc perfectè cognosci nisi illa sint perfectè cognita: genus enim est essentialè speciei, proinde non potest perfectè cognosci species ignorato

gnorato genere: quò fit, ut prius cognoscenda sit natura corporis quàm viventis, viventis prius quàm animalis, animalis prius quàm specierum propriæ naturæ.

PROBLEMA XV.

Hτάξις καλὸν. Et quidè ordo & symmetria duæ species pulcritudinis sunt, eæq; tantæ, ut quidam, quod verbis Scaligeri refero, τῶν τάξιν ἢ τὸ ὀρισμένον rerum principia statuerint. Quod igitur ad τάξιν attinet scientium & artificum nostrorum: nunc venit in mentem quærere:

Utrum inter causas internas incipiendum à materia, an à forma?

Hoc dubium oritur ex eo quod Aristoteles hîc materiam formæ, illic formam materiæ præposuit. Ad excutiendum autem illud teneatur hoc non secus atq; animo inustum ἄξιωμα quoddam. Ordo naturæ nostræ maximè consentaneus, ea quæ exactiorem vel faciliorem reddere aliorum cognitionē possunt, priori loco ponit, etiamsi ipsarū rerum naturalis ordo, quo existunt, sit alius. Nonnunquam enim ordo doctrinæ rerum ordini contrarius est, quamvis nostræ cognitioni sit maximè accommodatus. Hoc posito, iudicium Aristotelis cognoscatur: materia quidem ordine naturæ prior est formâ ad quam dirigitur.

Respondetur per distinctionem.

gitur. Sed Aristoteles ubi vidit formæ cognitionem conferre ad cognoscendam materiam : prius egit de forma quàm materia. Rursus ubi vidit materiæ notitiam magnam opportunitatem & commoditatem habere ad cognoscendam formã, prius de illa quàm de hac docuit. In primo de partibus animalium agit, prius esse agendum de materia, id est, partibus corporis quàm de forma, id est, anima. Ecce verò ? primò & potissimùm, quia animalium partes benè cognitæ, animæ (quæ magnis difficultatibus est impedita) *διωείων* faciliorem reddunt : Deinde etiã quia materia prior est formã ordine nascendi seu generationis. In *ἀνεγέρσει* physica prius de forma quàm materia tractat. Etsi autẽ forma est prior quàm materia, ordine intentionis, quasi consilii & scopi naturæ, quia materia est propter formam, ut imperfectius propter perfectius : hîc tamen istud non considerat Philosophus, sed hoc, quòd non potest prima materia cognosci nisi ex mutatione quæ est de privatione ad formam, vel de forma ad privationem. Ita judicat Zarabella, cujus hæc verba sunt lib. i. de materia. Erat quidem subiectum prius natura (intellige naturam generantem) contrariis, sed quoniam ignotius offerebatur, & ad ejus notitiam necessaria erat principiorum contrariorum cognitio, Aristoteles

stoteles primo loco de contrariis egit, postea
 verò de subjecta materia. Sic iudicat Theo-
 dorus Zvvingerus, Aristotelem explicato fi-
 ne vitæ practicæ, nempe beatitudine, expli-
 care efficientem & formam: & efficientem qui-
 dem causam priore loco, non tantùm quia fi-
 nem immediatè sequitur, cum ipse quoque
 inter externas causas connumeretur, sed et-
 iam quòd forma (nempe habitus animi seu
 virtutes) cognosci rectè nequeat, nisi animus
 hominis aliquomodo cognitus fuerit. Talia
 exempla observanti occurrent plurima, ex
 quibus perspicitur aliquando ordinem natu-
 ræ rerum à philosopho non observari, cum
 alterum ad cognitionem alterius non parum
 momenti afferre videtur.

 PROBLEMA XVI.

*Utrum unius disciplina ordo, id est, dispositio partium
 disciplinæ, possit esse progressus à generalibus ad
 minus generalia, à causis ad effecta, à simplicibus
 ad composita, à partibus ad totum?*

Affirmatur.

NON mirum tibi videri debet, quòd in u-
 na eademq; disciplina notari potest pro-
 gressio à simplicioribus ad concretiora,
 à partibus ad totum, à principiis primis ad
 secunda, ab his ad tertia, à genere ad species
 &c. & tamen unius modi seu generis ordo
 E manet.

manet. Diversis autem seu aliis atq; aliis terminis exprimitur pro diversa consideratione, affectione & comparatione inter se materia, de qua explicat disciplina. Exempli causa: Dialectica dividitur in partes, quarum subjecta, argumentum, enunciatio, argumentatio, itionem quandam à partibus ad totum arguunt seu significant. Grammatica distribuitur in partes. Harum partiũ subjecta, nempe littera, syllaba, dictio, oratio, progressionẽ quandam à partibus ad totum, à simplicibus ad composita indicant. Littera enim est pars syllabæ, syllaba pars dictionis, dictio pars orationis: simplicius quid est dictio, cõpositum quid oratio: Deinde divisio vocis in Nomen & Verbum, &c. progressionem tibi subicit à genere ad species. Totius physicæ progressio est ratione quidem subjecti à genere ad species, seu à generalioribus ad minùs generalia: à corpore naturali ad simplex, à simplici ad mistũ, tum imperfectum, ut meteorum, tum perfectum, hoc est, inanimatum & animatum, & tandem ad horum species ac differentias. Ratione verò principiorum est progressio à magis universalibus ad minùs universalia, nempe à remotissimis seu primis rerum naturalium principiis ad particularia & propria, ab his ad proxima, & à simplicioribus ad concretiora. (Interna enim principia corporum

corporis physici amplissimè sumpti simpliciora sunt internis principiis misti, quatenus mistū est, & hæc simpliciora sunt principiis animalis quā animal est.) Itaq; à causis internis ad effecta, à principiis ad principiata. Mista enim sunt elementorum effecta & principiata. Hic seu duplex seu multiplex respectus non parit duos ordines doctrinæ physicæ. Nota enim est regula: Unum & idē numero permanens potest habere duplicem, imò multiplicem cōsiderationem. Observa tamen de progressionē à partibus ad totum hoc. In scientiis propriè non datur totum ex partibus integrantibus prius conflatum, à quo doctrinæ initium sumi possit: sed initium sumitur à toto communi, seu prædicabili, id est, à definitione subjecti amplissimè sumti: ut in physica à definitione corporis naturalis. Hinc proceditur ad partes essentielles, materiam & formam, quæ sunt principia corporis naturalis interna, hoc est, ad essentiam eius attinentia. Harum tractatio, inquit Zabarella, tractationi totius nunquam est postponenda: partes ad essentiam pertinentes prius sunt noscendæ, quàm totum. Postea sequitur tractatio Totius. Hæc à tractatione membrorum seu partium integrantium, hoc est, quātitatem & molem corporis physici spectantium, sejuncta esse non potest: sed ita sem-

per cum ea conjuncta est, ut nec hæc illant, nec illa hanc præcedere aut subsequi proprie dicatur. Nec tamen quicquid toti convenit, illico partibus convenit. Toti convenit definitio ejus propria, quæ tamen non est vera de partibus. Mundo, ut toti cuidam convenit, ut sit unus, sit omni ex parte perfectus, sit conflatus ex omni corpore gravi, levi & neutro, sit imago sensibilis insensibilis Dei. Sed hæc non conveniunt partibus mundi. Nihil autem moror reprehensores, qui carpunt, quòd cum Scholis voco Formam rei partem, etsi in disciplinarum descriptione ferè semper adhiberi totius integrati in partes integrantes distributionem, quæ ideò partitio dicitur, non inficiat.

PROBLEMA XVII.

An ordo profiscatur à speciebus ad genus?

Negatur.

Aταξίαν & confusionem doctrinæ esse inonem à speciebus ad genus, certum est. Fr. Piccolom. Senens. in comite politico: Dum ordimur à speciebus ultimis, facile labimur in varia absurda, ut Aristot. nos monuit in 1. de partibus animalium. Sed opponi potest locus Aristotelis, qui est in post. anal. lib. 2. contextu § 2. A singularibus ad universale trãseundum est, id est, à specialibus ad ge^{us}

ad generalia. Respondeo: Locus iste nihil prorsus adversus nos: Docet enim ibi Aristoteles rationem seu viam indagandę definitionis, aitq; ab inferiori seu angustiori progrediendum ad superius & cõmunius: quod facilius sit ratio definiendi angustius & inferioris, quàm cõmunius & superius, quia ad angustioris & inferioris definitionem pauciorum (quę facilius colliguntur, quàm multa) compositio requiritur, & in angustiore homonymiæ non ita latent, ut in cõmuniori. Hanc esse veram illius loci interpretationem, ostendunt cùm alia, tùm verò hæc proximè præcedentia: *Facilius autem est definire singulare, id est speciem, quàm universale, id est genus.* Quapropter à singularibus, &c. Commititur igitur fallacia consequentis, si ex isto loco inferatur quod sententiam nostram destruat: id est: Non sequitur hoc: A singulari ad universale in constituenda per compositionem definitione progrediendum est: Ergo doctrinæ ordo ab universalibus ad singularia seu particularia progreditur. Seu Aristoteles præcipit oportere ad indagandam generis definitionem res considerari singulares, & quod in illis commune sit, notari: ex observata verò rerum reliquarum in singularibus communiõne propriam generis differentiam affectionemq; educi: Ergo Aristoteles

Obiect.

teles vult ordinem doctrinæ à singularibus ad universalia ascendere. Nec quicquam virum habet istud: Rudioribus, hebetioribus, & imperitis specialia sunt notiora: Ergo à specialibus transeundum est ad universalia in methodo doctrinæ constituendæ. Hic enim

Solutio.

1. consecutio rectè negatur. Sit tibi docendus rudis & minùs alacri ingenio discipulus, nihilominus hunc à generalibus informabis (quia hic ordo facilimus & clarissimus) & generale præceptum ei obscurum, ignotum, difficile, è medio sumptis seu communibus & popularibus argumentis ac familiaribus exemplis declarabis. Quod si progrediaris à specialibus ad generalia, memoriam discipuli istius obrues multitudine & confusione repetitarum rerum, quia necesse tibi erit in singulis specialibus generalia quælibet nondum definita declarataq; repetere. 2. argumentum rectè invertitur sic: Rudioribus sensilia ut singularia sunt notiora, *non tamen* verò ut universalia ignotiora. Universalia autem ad perfectionem doctrinæ & scientiæ requiruntur. Ergo ut rudiores qui singularia faciliè percipiunt sensu externo, fiant docti & periti, & quidem facilius discant & sciant, deducenda est iis doctrina ex universalibus, quibus, è rebus sensu perceptis, accedit illustratio. Huc facit illud Aristotelis 2. lib. 9. cap. de generatione:

tione: Facilius singula cōtemplabimur, quan-
 do sumserimus primùm de universalibus. Et
 lib. 1. cap. 1. de partibus animalium. Necessè
 est autem universalia prius dicere, aut sæpius
 idem (in specialibus) repetere (*πυλλολογείν.*) Hi
 loci aperte dicunt *ὁδοιπορίαν* ab universalibus
 in dispositione disciplinarum esse & facilio-
 rem & necessariam. Sed video rursus oppo-
 ni posse locum Aristotelis lib. 1. Metaph. cap.
 2. Ferè difficilima hominibus cognita sunt ea
 quæ maximè universalia sunt: siquidè remo-
 tissima sunt à sensibus. Hinc enim ita inferri
 potest: Faciliora cognitu in ordine doctri-
 næ præmittuntur difficilioribus. Magis uni-
 versalia sunt cognitu difficiliora, singularia
 faciliora. Ergo à magis universalibus non est
 exordiendum. Hic primùm ad prop. majore-
 rem respondeo: A facilioribus incipiendam
 doctrinam, quatenus sunt talia, ut inde ad
 puram, perfectam & distinctam disciplinam
 discipulus deduci possit. Deinde ad ass. Uni-
 versalia sunt cognitu difficiliora, non quoad
 doctrinam, sed quoad primam originem &
 inventionem, seu potius aliquam investiga-
 tionem & præmeditationem doctrinæ. Qui
 enim primi doctrinas venari & invenire cœ-
 perunt, ii in ceperunt ab iis quæ sensibus sunt
 propiora magisq; familiaria, cujusmodi sunt
 minùs universalia. Postea doctores, qui jam *Doctores di-*
omnia

scīplinarum
incipiunt ab
intellectui
notioribus,

omnia, quæ tradunt aliis, perfectè affectu
sunt, accuratam doctrinam incipiunt à ratio-
ne notioribus, cujusmodi sunt magis univer-
salia. Singularia sunt cognitu faciliora, seu fa-
cilius apprehenduntur, scilicet cognitione &
apprehensione confusa ac rudi originali. Sed
in artificioso ordine spectatur distincta co-
gnitio. Ideò in Physica prius tractatur de ani-
mali, quàm de specie aliqua animalis: Ac ge-
nus animal non modò ut totum cognoscitur
prius quàm species, sed etiam ut pars es-
sentialis. Deniq; maximè universalia, id est,
substantiæ à materia abjunctæ per essentiam
(ut Deus) sunt nobis ignotissima difficili-
maq; cognitu, scilicet nisi prius cognita sint
quædam, quæ declarantur in physica: quæ
causa est cur metaphysica post physicam addi-
scenda. Ordo enim hic melioris & facilioris
nostræ cognitionis spectatur: propter quam
quidem magni autores alicubi minus univer-
salia universalioribus præposuerunt. Nam A-
ristoteles, etsi plantæ universalius aliquid &
prius sint animantibus, tamen prius de ani-
mantibus quàm de plantis disseruit. Quid ita?
quia partes animantium sunt distinctiores,
evidentiores, magisq; conspicuæ quàm par-
tes plantarum, cum hæc ex collatione seu si-
militudine cum animalium partibus cogno-
scantur, ut radix plantæ instar oris est, seu pro-

portione ori animantis respondet. Considerantur & in plantis, caro, venæ, &c. quæ propriè dicuntur de animalibus: propter *αναλογίαν* autem & officii similitudinem plantis tribuuntur, cum harum partes aliàs nominibus careant. Radicis igitur naturam facilius in plantis cognosci post cognitionem oris, carnis, venarum, animalium, Aristoteles iudicavit. Alii volunt ordiri Aristotelè ab animalibus, ut à præstantiori vel perfectiori progrediendo ad plantas, ut ad minùs præstans & imperfectius. Videtur Aristoteles etiam in 3. de anima ordinem à communi non servasse: quia prius de mente disserit, quàm de facultate motrice, cum tamen hæc illa sit communior. Sed respondet Piccolomineus, ne hîc quidem Aristotelem ordinem ab universalibus neglexisse, eò quòd adæquatam principium motus animalium sit phantasia seu imaginatio & mens, ideoq; hic motus sit aliquid naturâ posterius sensu & mente. Phantasia quidem motus illius *αφ' ου* est in brutis: Mens verò in homine: ita tamen, ut non moveat sine intermedia phantasia & appetitu. Vis enim appetendi non est sine phantasia. Phantasia autem omnis aut est per rationem, aut per sensum. Videris, si placet, Arist. 3. de anima, context. 57. & lib. de motu,

UT Dei admiranda apparet dispositionis
sapiencia in hoc mundi amphitheatro:

Sic recto ordine in disciplinarum systematibus non exigua arguitur sapiencia doctentium. Ad quam ut aspiremus, si possimus, liceat nobis esse multis in proposito argumento. Quæritur autem:

An à tota arte ad partes aliquis ordo dici possit?

Negatur.

IMPERITI putant à Grammaticæ definitione progredi ad partitionem Grammaticæ, esse procedere à tota arte ad partes. Non enim ullus ordo (hoc est, recta ratio ordinandi disciplinas earumq; partes) est qui rectè dicatur ordo à tota disciplina ad partes, sicut & nullus est qui vocetur ordo à parte ad partem. Utrumque patet, quia de partibus agere ut partes sunt, id est, respectu totius, est de toto ipso agere. Totum enim nihil aliud est, quàm partium collectio. Ars igitur tota nihil est cùm partes adhuc non sunt tractatæ. Ut autem tota ars extet necesse est nos ire à parte artis ad partem, id est, partem unam post aliam collocare, & quidem benè ordinare: in qua dispositione & ordinatione hæc pars artis notior est, habetq; rationem universalis, communioris, superioris: Illa verò ignotior est, & rationem habet particularis, angustioris,

oris, inferioris. Itaque ordo dicitur ab universalibus ad minus universalia, à notioribus ad ignotiora.

PROBLEMA XIX.

SCire quid facias doceásve, nescire autem quo ordine facias, doceásve, non est perfectæ cognitionis. Quæro igitur:

Ambros. &
Bald.

An primum definire totum essenziale, vel integrum, & postea hoc in partes distribuere, sit propriè ordo à toto ad partes, seu à composito ad simplicia, à principiato ad principia?

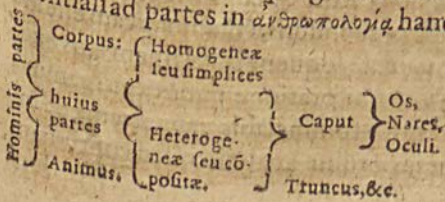
Negatur.

IN Physica non proceditur à principiis, materia & forma, ad corporis naturalis definitionem, sed contrà à corporis naturalis definitione ad principia in quæ distribuitur. In Grammatica non proceditur à literis vel syllabis ad definitionem vocis, sed contrà à definitione vocis ad elementa ex quibus constat: Et tamen utrobique apparet aliquis ordo à simplicibus seu partibus ad totum seu compositum: à principiis ad principiata, quæ separatam ab illis tractationem & doctrinam habent nullam. Juniores hoc fortassis mirabuntur, cum materia & forma physica & literæ principia & partes sint, illa corporum naturalium, hæ vocis. Sed mirari desinent, si cogitabunt definitionem rei non esse totum

totum quod in disciplina tractandum est, & tractationem totius dici non posse extra citariq; suas partes, cum ex partibus totum fiat & constet, & sine partibus nihil sit, ideoq; omnes partes tractare esse ipsum totum tractare, & ipsum totum tractare esse ipsas partes omnes tractare. Definitur quidem prius corpus naturale in physica, & postea disputatur de eius principiis: definitur prius vox in Grammatica, & postea partes ejus, literæ & syllabæ explicantur: at tamen in utraq; disciplina servatur ordo à principiis ad ea quæ ex his orta sunt. à partibus ad totum: proceditur enim in physicis à principiis corporis naturalis ad divisionem corporis naturalis, & ipsa corpora naturalia in specie. In Grammatica à principiis vocis ad divisionem vocis seu ipsas voces in specie. Erras igitur, si putaveris, Geometriam, Arithmeticam, Astronomiam, *χρονολογίαν, συστηματικὴν τάξιν* omnino sic esse informandam, ut in doctrina de tempore à definitione scrupulorum ad definitionem horæ, ab horæ definitione ad definitionem diei, à diei definitione ad definitionem mensis: Item à definitione quadrantum anni ad definitionem anni: ut in Geometria à definitione puncti ad definitionem lineæ: ut in Arithmetica à definitione unitatis ad definitionem numeri gatur. Nam definienda est prius hora quàm scrupu-

scrupulum, pars horæ, prius dies quàm hora,
 pars diei, ut prius tempus quàm partes vel
 species temporis, prius linea quàm punctum,
 ut prius magnitudo quàm species magnitu-
 dinis. Objicis primò, quando totum distri-
 buit in partes, hæc progressio est à toto ad
 partes. Resp. Si totius in membra seu partes
 distributio, id est, partitio est *ὁδὸς* à toto ad
 partes, erit quoq; definiti definitio *ὁδὸς* à toto
 ad partes. Sed nō hoc: quia definiti definitio
 ne quidem *ὁδὸς* seu ordo est, sed tantum ma-
 teria ordinis: Ergo nec illud. 2. Est progres-
 sio à genere ad species: Ergo & à toto essen-
 tiali ad partes. Respondeo. Nego consequen-
 tiam, quia est dispar ratio: A genere ad species
 est progressio, quia genus esse sine speciebus
 potest: Genus enim & differentia propria has
 cōstituunt, ideoq; plus inest speciebus quàm
 generi. At totum essentielle non potest esse
 sine partibus suis, quia partes absolutè totum
 illud constituunt. Ideoq; non inest plus par-
 tibus seu membris quàm toti. Ex his judica-
 bis non dicendam esse progressionem à toto
 essentiali ad partes in *ἀνθρωπολογία* hanc.

Obiect. 2.
 cum solus.



Per-

Perpetua tantum hæc est distributio, ubi unum habet rationem generalissimi, unum specialissimi: reliqua subalternorum. Ordo igitur hic est: quia multæ sunt hinc distributiones, è quibus aliæ superiores & priores, aliæ inferiores & posteriores. Sic ordinis est procedere à definitione ad distributionem, quia definitio habet se ut supremum & generalissimum: distributio ut huic proximum & subalternum: Definitio similis est perimetro, distributio diametro.

 PROBLEMA XX.

An ex preposito ultimo sine iudicandum, ordine analytico doctrinam esse informatam?

Negatur.

UTilis est admonitio, ne quis ex parte aliqua operis de toto iudicet, nec ordinem constituat esse eum, quem primi versus alicuius libri præ se ferre videntur. Tota series spectanda est, ac comparanda antecedentia cum consequentibus, media cum primis & ultimis, & vicissim. Exempli causa: Si in principio libri alicujus de Grammatica scripta deprehenderit, Grammaticam esse artem emendatè loquendi, vel finem ejus esse, ut sensa animi oratione pura exprimamus, non statim pronunciabis eam artem esse informatam ordine analytico, sed continuam
seri-

feriem & totam præceptionum cohærentiam & colligationem spectans, ex constructione & conformatione totius operis ordinem cognominabis. Sic si Geometra initio moneat de Geometriæ usu, inde non iudicabis illico opus Geometricum esse scriptum methodo analytica. In omnibus disciplinis & finis proponi potest, ut omnes habent finem, & præcepta, ut media quæ ad finem perducunt. Contemplantium finis est cognitio rerum. In reliquis disciplinis finis est operatio, *τολῆσις* vel *ἡγεσις* (est enim aliquid efficiendum vel agendum) & is quidem initio necessariò proponendus seu definiendus. Cùm igitur dicimus, ordinem resolutivum omninò exordiri oportere à notione seu definitione finis, intelligitur finis aliquis extra cognitionem & animam nostram positus, diversusque à nostra cognitione, nempe qui cùm nondum sit, fieri tamen & produci à nobis liberè operantibus potest: Sic Architectus Zabarell. à domo: Ethica à felicitate: Medica à sanitate incipit, tum tuenda, tum recuperanda. Si igitur aliquis tibi objecerit hoc: Omnes Obiecta. disciplinæ habent finem, de quo moneri potest initio, vel qui in definitione disciplinæ inest. Ergo omnes artes erunt scriptæ ordine resolutivo. Respondebis negatione cōse- Solutio. cutionis. Aliud enim est finis, ad quem ordo dirigi-

dirigitur: Aliud id à quo incipit. Dirigitur ordo primæ philosophiæ ad finem, qui est divinarum rerum cognitio, sed ab hoc fine non incipit. Aliud est finem initio proponere, ut physicæ finis est naturalium rerum cognitio: ordinis scopus est in quoque genere perfectæ cognitio. Aliud est ordiri à definitione finis (ut à definitione cognitionis rerum naturalium propriæ, à definitione perfectæ cognitionis.) Prius potest fieri in scientiis contemplatricibus. Posterius est disciplinarum operantium seu ordinis analytici.

PROBLEMA XXI.

An sit progressio quadam à sensilibus?

Distinguitur.

E Sse aliquem ordinem, sed qui non est doctrinæ, à sensibus ad τὰ κατὰ λόγον νοητὰ, quæ nondum inventa sensus ministerio colliguntur, nemini dubium esse debet: de quo nunc clarius est nobis differendum. Sensibus universale venamur, & ad ipsum scire proficiscimur. Sensus, ut rationis antea mbulo est, & minister, similis exploratori, captat & cognoscit singularia, quæ postea rationi communicat. Seu ut distinctius dicam: Res sensilis à sensu percipitur, à sensu ad phantasia transmittitur, à phantasia ad intellectum defertur, in quo veluti quiescit. Initium igitur inventionis

ventionis disciplinarum à sensu: seu à sensu prima cognoscendi occasio pendet: à sensu prima præceptionum observatio extitit, sed ipsa ratio præcepta conformat & continet universalia. Dicitur igitur potest ordinem observationis præceptorum esse à sensibus: ordinem verò constitutionis & traditionis seu *διδασκαλίαν τάξεως ἐχούμενων* esse ab universalibus. Sensus igitur & sensibile principium fuerit disciplinæ remotum. Ratio & universale propinquum. Id quod ostendit hæc gradatio: Ex sensu fit memoria. E memoria eiusdem rei frequentata & crebrius redintegrata experientia particularis, id est, quædam tantum seu plura singularia complectens. Ex hac experientia fit universale, quod non quædam tantum, sed omnia singularia sub se complectitur, nec re ipsa, sed tantum ratione ab universali experientia differt. Hoc igitur universale est artis & scientiæ principium immediatum. Quod ergo alii originem artium tribuunt ipsis singularibus, alii inductioni horum, id ejusmodi est, ut commoda interpretatione utrumq; teneri possit, nempe ut dicatur, occasionem primæ cōsiderationis & inceptio- nem disciplinarum esse à singularibus, ut unum post alterum temporis decursu progres- suque apprehenditur & observatur: unde nondum perfectum documentum existit.

Inductione
notiones u-
niversæ præ-
ceptionesq;
sunt colle-
ctis.

Ipsam verò inventionem absolutam existere ab inductione singulariū, ex qua perfectum aliquod præceptum existit per subalterna, nempe universale, cujusmodi præceptis artifices jam opera sua architectari & coagmentare possunt. Nam universale sensu (ut sensus est, id est, non conjunctus cum alia potentia) non cognoscitur, sed est intellectiois & scientiæ, ideoq; rei universalis occasio: ac intellectus à sensibus excitatus ad universalia tendit. Sed ajunt multi: doctrinas inveniri primū à summo fine descendendo ad infima. Respondeo. Ajunt quidem, sed mihi non probant. Affirmo igitur contra eos ex Aristotele, Generalia & universalia artium *παραγέλιματι* documentaque inveniri inductione rerum singularium: (ut inductio est, Helleborus atram bilem purgat in Socrate, in Platone, in Aristotele, &c. Ergo Helleborus in omnib. hominibus habet vim purgandi atram bilem. Hinc generalis thesis in arte medica: Helleborus habet vim purgandi atram bilem:) Tandemq; cū particulatim fuerunt inventa incipiendo à generalibus generatim collocari. Occurrunt hinc sex scrupuli, qui aliquem diligentius ea quæ diximus examinantem premere possunt. Itaque tollendos eos existimo. Primus est, quod diximus, sensum esse singularium, idq; cū Ari-
stote-

1) Hoc uni-
versale prin-
cipium est
artis. A ra-
tione enim
assumptum
pro confesso
καθόλου
evadit.

itotele, qui 1. phys. contex. 49. Universale, in-
 quit, ratione notum est, singulare verò sensu.
 Ratio enim universalis est, sensus autem il-
 lius, quod in parte est. At lib. 2. post. contex.
 106. dicitur sensum esse universalis, cui expe-
 rientia suffragatur. Percipimus enim visu
 (verbi causa) non tantum hunc, sed omnem
 colorem. Dicitur & modò adducto loco è
 Physicis: Rarum & densum sensu notum es-
 se. Rarum autem & densum communia seu
 universalia sunt. Respon. 1. per distinct. *Ν-
 νάμεως & ενεργείας*. Sensus est singularis, si ac-
 tum sentiendi spectes. Quicquid sentitur
 ipsa singulare est, ut oculi sensu apprehen-
 ditur actu hic color, ille color, non omnis.
 Sensus est universalis, si consideres sensus &
 potentiam & naturam, ut aptus est visus uni-
 versè recipere colorem, non hunc duntaxat
 aut illum. Sensus ratione potentiae sive ad
 objectum comparatus est de re universali:
 At comparatus suo actui qui est scientiae, est
 de re singulari. Sic: ut visus est potentia com-
 munis, ad plures actus singularium compa-
 rata, est universalis. Ut, actus est indivi-
 duorum. Auditur quidem singulare, & actus
 audiendi occupatur tantum in singularibus,
 ut in hoc sono. Sed ipsa nihilominus audien-
 di facultas & natura ad universum suum sub-
 jectum directa est, id est, auditus universa-

liter soni est ita comparatus, ut possit quemvis sonum percipere. Non igitur pugnant inter se: Sensus aptus est universum suum subjectum, non partem tantum sentire: Et sensus tantum sentit, scilicet cum sentit, partem & singulare, non totum suum objectum. 2.

In physic. rarum & densum pronunciantur minus communia & sensu nota, non simpliciter, sed respectu magni & parvi. Rarum & densum quæ calidum & frigidum consequuntur in naturalibus duntaxat & sensum habentibus corporibus locum habent, ideò minus universalia sunt quam magnum & parvum, quæ absolute in corporibus, ideòq; tam mathematicis quam physicis, ut quanti affectiones, locum habent. Secundus scrupulus. Sensu prius & facilius cognoscitur magis universale quam minus universale. Prius sensu cognovimus equum ut corpus est quam ut animal est, & prius ut animal est quam ut equus est, distinctus ab asino & bove. Facilius enim ea quæ multis communia sunt inspicimus & intelligimus quam quæ singulorum propria sunt.

2. Obiect.

Solutio.

Respondeo: Hoc ipsum quod inspicis totum est sensibile & γνώσεως ἀδιαιτητής, hoc est, inspicis hunc equum, hoc animal, hoc corpus, quæ singularia sunt sub sensum primò cadentia. Et tota cōfusaq; dicuntur (sed ἀδιαιτητής, ut dixi) quia ex partibus sunt concreta. Tertius

Tertius est. Non semper ex inductione, sed aliquando ex uno particulari sensu efficitur universale & scientia. Solis enim (quod unicum numero seu singulare est) est scientia. Sic demonstrari aliquid potest de mundo, qui unicus est. Non igitur tantum ex pluribus singularibus & particularibus, sed ex uno etiam ab intellectu produci potest intellectio, & pars aliqua scientiæ inveniri & colligi.

Responsio. Tomitanus, logicus & Philosophus nostræ ætatis eximius, respondet per distinctionem: Non fit scientia & universale ex singulari scilicet semel per sensum cognito, & absque adminiculo phantasiæ. At fieri potest universale & scientia ex singulari scilicet sæpius sensu percepto, vel concepto, ac phantasia secum ipso aliquoties comparato. Quod ut melius intelligatur, tenendum est species universales esse duplices. Quædam enim habent unicum sub se individuum, ut Mundus, Sol, Terra. Quædam verò habent plura individua, ut species humana: Catonem, Platonem, &c. Omnes autem intellectus objecta sunt ut à suppositis particularibus abstrahuntur: Verum in hac abstractione facilius intelligitur species, habens plura individua, quàm ea, quæ habent unicum individuum, quoniam, cum species intelligibilis sit similitudo omnium individuo-

rum, facilius ea similitudo cognoscitur in multis, quàm in uno tantùm. Quia τὸ φαντασι-
κόν (id est vis imaginatrix) excitatum à diver-
sis singularibus facilius elicit φάντασμα, quod
postea opera intellectus potest fieri univer-
sale. Cùm autè sub ¹ specie unum tantùm est
individuum, seu hoc aliquid: tum intellectus
etiam excitatur à phantasia seu facultate ima-
ginatrice concipiente illud individuum, se-
cum ipsum bis, ter & amplius comparatum,
& ita fit universale ex unico illo singulari i-
maginationis opera ac beneficio. Sic Sol ali-
quoties per imaginationem conceptus oc-
casionem præbet intellectui, ut tanquam spe-
cies universalis intelligatur. Hinc ajunt in-
terpretes Aristotelis in cap. 5. 2. post. analyt.
De mundo, luna, & similibus rebus, quæ uni-
cæ & singulares sunt, affectione demonstran-
dam esse, non ut individua sunt, sed ² ut spe-
cies sunt, id est, sub ratione universali. Lunæ
enim natura, etsi in unico individuo subsistat:
sua tamè naturâ communis est, inquit, &
in pluribus subsistere potest. Quare demon-
stratio Eclipseos ita accipienda est, ut, si plu-
res ejusdem speciei seu generis, quàm una
Luna essent, statuendum sit de omnibus ve-
rum esse, eas Eclipseos pati. Sic, si unicus tan-
tùm homo superstes esset, non tamen de
hoc individuo, quàm individuum, sed de com-
muni

r) Alii di-
cunt: sub ge-
nere unica
species indi-
vidua.

s) Alii ge-
nera.

muni hominum natura, quam speciem vul-
 gò dicunt, τὸ γλαστικὸν seu facultas ridendi de-
 monstranda esset. Quartus scrupulus. Vide-
 tur & progressio à sensilibus esse ordo do-
 cetrinæ artificiosæ: quia hic incipit à notio-
 ribus nobis: seu est à principiis nostræ cog-
 nitionis, ut docet Zabarel. Incipiat igitur ne-
 cesse est à sensilibus. Sensilia enim sunt nobis
 notiora. Resp. per distinctionem. Ordo arti-
 ficiosus incipit à notioribus nobis secundum
 nostram distinctam, propriam & in eo genere
 perfectam cognitionem. Illa enim quæ ad ali-
 orum distinctam cognitionem necessaria sunt
 cognitu, ut generalia, prius tractanda sunt:
 quia ignoratis iis non possunt alia, ut specia-
 lia, cognosci, nisi imperfectè & confusè. Sen-
 silia autè sunt nobis notiora cognitione con-
 fusa, minus explicata, imperfecta. Sed dem-
 ptis scrupulis, antequam à proposita quæsti-
 one abeam, subjiciam exemplum illustre
 progressionis à sensilibus & particularibus
 ad νοητὸν & universale, ad musicam pertinens.
 Consonantiæ, ut diapècte, diapason, &c. prius
 fuerunt notæ, quàm proportionibus: quia au-
 ditu judicatæ fuerunt motis chordis. Pytha-
 goras autem, ut consonantiarum rationes in-
 veniret, diu multumque laboravit, sed non
 invenit. Tandem autem fortè fabrorum offi-
 cinam præteriens, sensit alium malleum so-

nare diapason, alium diapente, alium diatessaron. Ac ita rationes invenit: Sed dubitavit postea, an ratione percutientium, an malleorum discrimine soni diversi fierent: ac animadvertit, malleorum discrimine fieri. Tunc cœpit explorare pondera malleorum, & deprehendit eos, qui diapason sonabant in dupla, qui diatessaron in sesquitertia, qui diapente in sesquialtera ratione consistere: postea non quievit mens philosophi, sed quod deprehendit, transtulit ad sonos vocis humanæ & instrumentorum: ac pronunciavit nervos, qui octavam servarent, esse in dupla ratione, qui diapente consonantiam facerent, esse in sesquialtera ratione, quæ diatessaron in sesquitertia, & tonum ad tonum habere rationem sesquioctavam. Ac tandem universaliter cōclusit, octavam seu diapason servare rationem duplam tam in longitudine, quàm in crassitie. Quintus scrupulus. Vitello in opticis procedit à definitionibus & petitionibus ad theoremata: Quædam autem è definitionibus istis & petitionibus sunt in locis aliis declaratæ: quædam sunt notæ sensui: Sicut Vitello initio lib. 2. disertè inquit: Quæ præmittimus, ut nota sensui, sunt ista: 1. Corpus luminosum dicitur omne corpus quod est luminis sui diffusivum. 2. Corpus diaphanum dicitur omne corpus, per quod lumi-

lumini patet transitus. 3. Corpus umbrosum dicitur corpus, per quod lumini non patet transitus. 4. Lux prima dicitur, quæ efficit secundam, &c. Petimus autem hæc, ut per se sensui nota. 1. Lucem compressam esse fortiolem luce dispersa. 2. Lucem fortiolem vehementius illuminare, & longius se diffundere. 3. In absentia luminis umbram fieri. 4. Lucem res coloratas pertranseuntem illarum coloribus infici, &c. Ergo quoque ordo doctrinæ est progressio à sensilibus. Respondedo. Tales definitiones & petitiones, etsi per sensum innotuerint nobis, & sensu dijudicentur & declarentur: quæ mens est Vitellonis, cum dicit esse sensui notas: (Ait enim: Lucem res coloratas pertranseuntem colorari illarum coloribus, patet ex luce transeunte fenestras vitreas, quæ illorum vitrorum coloribus informatur: Lucem primam dici illam quæ efficiat secundam: sicut lux intrans domum per fenestram, & illuminans domum residuam in loco cui incidit, dicatur prima, in angulis verò domus dicatur lux secunda:) Tamen sunt ejusmodi inquam definitiones & petitiones enunciata universaliter, ac ita & non aliter in disciplina considerantur, nec non sunt *νοητά* seu intelligibilia. Et singularia enunciata quæ ex iis fiunt, quæ iis subjiciuntur, quæ in iis continentur, verè sunt

videtur seu sensilia. Sextus. Aliquando causa percipitur sensu. A tali igitur causa doctrinam incipere est incipere à sensilibus. Jam si non est incipiendum à sensilibus, ab effectis talis causæ erit ad hanc procedendum. Respondeo. Non nego aliquas rerum causas esse sensiles, ac fieri posse, ut causa ab aliquo prius sentiat, quàm effectum: ut si quis videat interpositam Lunam inter Solem & terram, statim cognoscit per causam fieri eclipsin: Sed addo: quòd aliquando sensu cognosci & percipi causa dicitur, id non intelligendum exclusivè, sed copulatè: & sensu & ratione: sicut contrà causa sæpissimè prior est effectis, ratione tantum: quo modo sequentis tabellæ alibi à me traditæ, quam in transcurso ad-jicio, posterius membrum accipiendum est.

Causa est	}	Semper	}	Prior naturà: effectus posterior, Respectu dependentiæ & rerum ipsarum secundum se: quia effectus, ut effectus est, pendet à causa ut à priori. Sic prior est faber quàm gladius.
				Simul natura cum effecto, Respectu relationis, quia formaliter sunt correlata causa & effectum.
				Ut plurimum prior effectis, Ratione seu intellectu, seu cognitione per rationem: Effecta vero posteriora sensu seu cognitione per sensum.

PROBLEMA XXII.

*An perfecta accuratæq; doctrina ordo sit à mi-
nùs universalibus?*

Negatur.

UNiversalia primò docere, esse viam terre-
bris offundere, non dubitant quidam è
recentioribus scribere. At inquam ego;
Universalia primò docere est viam illustrare,
& discenti facem præferre. Quid ita? Quia ge-
nus, quod universale est, est clarius & illustri-
us specie. Nam species illustratur & definitur
genere, nõ contrà. Species definitur pars ge-
neris. Genus verò totum partibus suis essen-
tiale. Et generis natura tota perfectè expli-
cari potest & intelligi absq; specie, ut natura
animalis absque homine (propria scilicet ho-
minis forma non inest in definitione anima-
lis.) Contrà à particularibus ad universalia
progredi est obscurare ea, quæ vis illustrare:
est minùs facile docere. (Facilius enim singu-
la contemplantur, ait Aristot. si primum
de universalibus sumpserimus:) Est ταυτολο-
γείν: ideoq; memoriã obruere, nempe multi-
tudine & cõfusione rerum repetitarum. Ma-
nifestum est, ait Aristoteles, quòd particula-
tim dicentes de multis dicemus sæpè eadem.
Idem: Necessè est, ait, aut universalia prius
dicere, aut sæpiùs idem repetere. Assumo.

Propositiõ
1. & 4. cap.
lib. de partib;
bus,

Sed

Assumpt.

Sed non est idem sæpius repetendum. Etenim sophisticum hoc fuerit tautologiae vitium. Ergo prius necesse est universalia dicere. Sic in fœdum *παιτολογίας* vitium incurrunt, qui in Grammatica figuram communem vocum affectionem non docent ante nomen, quæ species vocis est: coguntur enim in Nomine, Verbo, Adverbio sæpius dicere, quod in universali & generali semel dictum, satis superq;

Obiect.

in omnibus specialibus fuisset. At enim, inquis, loquamur de universalibus in causando ut principiis. Hæc nobis sunt tenebræ, ut Sol natura lucidissimus, nobis, cum aspexerimus, obscurissimus est. Ab iis igitur non est incipiendum. Respondeo. Monstra igitur,

Solutio.

vel unum ex omnibus physiologis, qui physicam orsus sit à principiatis, & ab his descenderit ad principia. Sed ad rem. 1. Etsi facilius effecta quàm causas novimus, & causæ sunt cognitu difficilimæ: Postquam tamen causarum cognitionem assecuti sumus, notiores nobis sunt causæ quàm effecta, cum effecta per causas demonstramus. Principia igitur nobis liberaliter & ingenuè institutis, quales debent esse præceptores, non sunt tenebræ, sed notiora sunt nobis, postquam in notitiam eorū pervenimus. 2. Unde res primò habet, ut sit, inde primum quoq; habet, ut cognoscatur. Res primò habet, ut sit à principiis.

piis. Ergo ex iis primùm cognoscitur, modò acie humanæ mentis pervestigari, & è latebris erui possint.

PROBLEMA XXIII.

An ordo sit à compositis ad simplicia.

Aristoteles I. Politicorum tradit præce- Obiect.
 ptum : Omne concretum seu compositum resolvendum ac dividendum tamdiu esse, donec ad individua, seu simplicissima perveniatur elementa. Verba ejus sunt : Quemadmodum in aliis rebus compositum ad simplicia usque & compositionis expertia dividere necesse est : Hæ enim sunt totius particulæ minimæ : Sic & quibus ex partibus constet civitas, videamus. Ergo inferat aliquis : Omnis ordo est à composito seu toto ad simplicissima. Sic ordo politicus est à civitate ad partes & particulas ejus. Resp. Solutio.
 Ne-
 go consecutionē. Etsi enim Arist. in pol. doceat ad cognoscendum compositum necesse esse ut ipsum divides ad primas usque & minutissimas partes : tamen vult ibidem à partibus minutissimis considerationem seu tractationem esse incipiendam. Ut qui vult cognoscere orationem, dividit eam in dictiones, & has in syllabas, & has in literas : Incipit autem tractare & considerare primò de his quæ & quales sint, quomodo differant, quomodo

modo in compositionem veniant. Sic cum civitas sit quoddam compositum ex multis pagis, pagus ex multis domibus, domus ex multis personis, ut domino & servo, marito & uxore, patre & filio, incoatur politica à partibus domus, in quas ut prima componentia ultimò resolvitur civitas. Hanc & non aliam esse sententiam Aristotelis patet ex eo quod statim cap. 2. post civitatis materiam ipsam primam scilicet societate domesticam generatim præponit, & ait: Si quis à principio res orientes ac nascentes inspexerit, quemadmodum in aliis, sic & in his, hoc modo optimè rei veritatem perspexerit. Et cap. 3. Quoniam primum quodq; in unaquaq; re explicanda vel in minimis quærendum est, ab illisq; iniitium ducendum: Prime autem & minimæ partes sunt dominus & servus, vir & uxor, pater & liberi: de his tribus quid & quale unumquodq; esse debeat considerandū videtur. Deinde claret ex eo, quod Arist. pol. pertractans de fundamentis universalibus, quæ cognoscere necesse est antequam descendatur ad specificam considerationem de Republica, agit primum de domus partibus, domino, servo, viro, uxore, patre, filio. Nam cum dominus & servus, vir & uxor, pater & filius constituent unam domum, plures domus constituent pagum, plures pagus (quos

(quos vicos seu vicinias vocare solemus) civitatem seu Rempublicam, de hac doctrina tradi non potest ignoratis præmissis. Hoc autem est progredi à partibus ad totum per partes cõsideratum, à simplicioribus ad compositum. Si à civitatis seu Reipublicæ formis ac differentiis inciperet Aristoteles, ac transiret hinc ad partes, tum utiq; iter à toto ad partes, à composito per species considerato ad simplicissima, ut si physicus primò doceret species compositorum naturalium, qui ordo artificiosus non est, & postea subjungeret doctrinam de elementis ut primis componentibus. 2. Resolvere compositum generatim considerato in simplicia non est ordo à composito ad simplicia. Grammaticus, ut antè monui, voces resolvit, dividit in literas & syllabas, sed ita ut prius explicet doctrinam literarum & syllabarum, quàm vocum communes affectiones & species. Ita progreditur à simplicioribus ad composita. Si primùm ageret de vocum accidentibus & speciebus, & deinde de partibus, literis & syllabis, tum progredetur à cõpositis ad simplicia. Sed non rectè. Talis enim ordo non est ordo, sed *ἀναξία* & ordinis inversio. 3. Incipere à definitione totius, & postea id partiri non est progredi à toto ad partes, à composito ad simplicia. Civitatis vocem quoddam

Divisio totius
in partes,
& harum in
particulas,
non est ordo
à composito
ad simplicia.

totum

totum esse, non nego. Sed ajo interim tunc tractari totū, cū partes, affectiones, species ejus tractantur. Totum hoc incipitur tractari definitione, ac producitur ejus tractatio partium & specierum explicatione. At absoluta est ejus tractatio, cum nihil quod ad naturam ejus pertinet, reliqui est. 4. Largior Analyticum ordinē procedere à composito ad simplicia, si per compositū illigas finem, qui tanquam totum omnia ad eum destinata complectitur: ut finis Reipublicæ benè beateq; vivere, continet *δυναμικῶς* seu virtute rectas sanctasq; leges. Sed finem dicere compositum, impropriate non caret.

PROBLEMA XXIV.

An sit quidam ordo Analyticus à toto ad partes?

Disciplinam quidem contemplativam simul atq; definitam est, incipit à definitione totius: Sed hic ordo est compositivus, & totum hinc *καθόλου* seu prædicabile dicitur, estq; subjectum generale disciplinæ adæquatum, ut in physicis corpus naturale, cui subjicitur species huius. Hæc igitur est progressio à generalibus ad specialia. In disciplinis verò effectivis vel activis progressio fit à nozione finis, quâ is finis est, non quâ totum est. Methodus deniq; resolutiva (quam ab ordine distinguo) à toto cōfusedè procedit ad invenie

venienda principia. Verum duo hic opponuntur: *Obiecto*
 1. A mundo toto transimus ad tractationem partium seu simplicium corporum, è quibus constat, integrum enim semper est suis partibus manifestius. Ergo ordo compositivus procedit etiam ab integro ad membra.
Solutio.
 Resp. ad antecedens. 1. A mundo initium sui non potest tractationis, ita ut prius cognoscatur quàm cognoscantur ejus partes. Mundus autè nihil aliud est quàm collectio naturarum omnium corporearum optimo ordine dispositarum, seu quinque simplicia corpora sic ordinata. Perfecta igitur cognitio ejus in singularum partium cognitione consistit. Quare eas cognoscere est ipsum mundum cognoscere. Sic in omnium partium animantis distincta cognitio consistit etiam perfecta cognitio totius animantis. A partium igitur animantis integrantium seu secundum quantitatem acceptarum tractatione nulla tractatio totius (animantis) sejuncta esse potest, quia hoc totum est partium animalis collectio. 2. Facilius quidem integrum quoque modo cognosci potest, quàm in omnia membra, ex quibus constat, dissolvi. Integrum igitur semper est suis partibus manifestius notitia confusa, indistincta, imperfecta. At in integrum cognitione distincta nunquam cognoscitur antequàm divisum sit in partes. Quare
 G resti

re si ignoratis partibus essentialibus, (quæ sunt interna principia) prius de integro agamus, tantum nudam & confusam eius notitiam habere possimus, cum essentiam ignoremus & accidentia quæ hanc consequuntur. Itaque harum partium tractationi totius tractatio non est postponenda. 2. In ædificatoria arte transitur à definitione domus, quæ totum est, ad partes domus. Ergo resolutivus ordo non est uniusmodi seu unius generis. Resp. Neg. consecutionem. In Architectura enim initium sumitur à domo, non quatenus est totum corporeum, sed quatenus est finis. Est igitur hic ordo à natione finis. Quod finis à quo exordimur, totum est accidentarium quid seu accessorium.

PROBLEMA XXV.

An omne id, unde alius essentia dependet, sit ejusdem discipline cum dependente.

NON semper incipiendum esse à prioribus natura & absolutè notioribus, nec omne id unde alius essentia dependet esse ejusdem discipline cum dependente, Zabarella non improbabiler asserit. Primum enim qui discunt, non servant naturæ rerum ordinem, sed tantum à facilioribus ad difficiliora progrediuntur. Primò enim dant ope-
ram

ram cognitioni verborum, deinde rerum.
 Primò discunt logicam, deinde Mathesin:
 mox Physicen, deinde Metaphysicen, qui or-
 do neutrum naturæ ordinem omninò imita-
 tur. Res enim Mathematicæ neque genera-
 tione & origine, neq; intentione & perfecti-
 one primæ sunt, sed videntur res Metaphy-
 sicæ seu divinæ utroq; modo esse primæ, quia
 tum ut effectrices, tum ut finales causæ ad a-
 lias res omnes referuntur. Deinde non sequi-
 tur: à dependentia essentia ad dependentem
 notitiam: Physicæ res pendent à supernatu-
 ralibus caussis: Ergo physicæ res auspicandæ
 à supernaturalibus. Hæ enim sunt extra ge-
 nus subjectum (ut loquuntur) & transcen-
 dunt limites physicæ. Non igitur necessaria
 est earum distincta cognitio ad habendam
 rerum naturalium scientiam, in suo genere
 perfectam. A Physicis igitur ad Metaphysica
 in discendo progredi possumus: Sic Deus
 essentia immobilis prior quidem est natura,
 absoluteq; notior substâtiis corporeis, sed ut
 à nobis distinctè est cognoscendus, in Meta-
 physicis traditur post cognitionem rerū na-
 turalium, quæ physicæ est propria. Unde in-
 telligitur, non esse eundem ordinem in rebus
 quo sunt, & quo nobis cognoscendæ propo-
 nuntur.

An in omni ordine spectetur Trias seu ternio.

Afirmatur.

HOc commune & essenziale est omni ordini, ut sit ab extremo per intermedia ad extremum, ideoq; spectetur in eo initium, progressio, meta. Itaq; ordo dicitur esse variorum seu multorum enunciatorum. Loquor autem de universali ordine qui integri est corporis. (Nam si partem spectes, ordo tantum inter duo esse potest, quorum alterum prius, alterum posterius est. Ac omnino nullus ordo est ejusdem ad seipsum.) Doctrinæ ordo hic imitatur naturam. Omnes res naturæ principio, medio & fine sunt determinatæ. Hinc antiquitas adducta fuit, ut Numen coleret in ceremoniis seu sacrificiis *Ἰατὴς τριάδος*, teste Aristotele in lib. de cælo. Ubi (ut hoc addam *ἐκ τριάδος*) per Triada, quam Perionius ternionem, Argyropilus trinitatem vertit, non intellexit philosophus summam Trinitatem, Patrem, Filium & Spiritum S. De illa enim nunquam vel per somnium cogitavit: Sed naturam ideam & formam communem ternarii numeri, quam omnia participant. Articulus enim, ob quem quidam magno errore putavit, Deum Trinum eo loco significari, non semper significat, quod summum & præcipuum est, sed aliquando etiam

Semper inter ordinata datur unum prius altero. Vbicunque datur ordo, ibi dantur diversa. Universum, & omnia in eo, principio, medio, & fine, perficiuntur.

do etiam formam & rationem, absq; particularibus conditionibus, in qua singularia multa conveniunt: ut cum dico, ὁ ἀνθρώπος est animal rationale, non loquor de hoc vel illo singulari homine, sed natura & forma communi, quæ definitur, & quem Aristoteles, Plato & alia humana individua participant, Sic Aristoteles ait, τὸ ἀγαθόν est quod omnia expetunt, intelligens non summum bonum, sed bonum in genere. Sed quid ego nunc hæc παρέργως, & loco non suo, extra oleas, quod ajunt, vagatus?

PROBLEMA XXVII.

An ordo universalis rectè dicatur Divisio seu διαίρεσις πρὸς, id est, Divisivus, an compositio seu compositivus, &c.

Variè accipiuntur à doctis vocabula compositionis, divisionis, analyseos: Quo fit ut ordinem physiologiæ, verbj causa, alius vocet compositionem seu compositivum, alius analyticū, alius divisivum. Compositivū seu compositionem quidem, quia ab initiis ad effecta progreditur, imitans naturam, quæ ita res instituit & producit. Analyticum vero seu analysin, & divisivum seu διαίρεσιν, quia incipiendo à summo physicus dividit quæcunq; occurrunt per differentias quoad descensu perveniat ad species atomas. Hic in

verbis est discrepantia, in re nulla. Galenus & alii, ut Platonici, compositionem (quam divisioni seu divisionis descensui opponunt,) vocant, cum (contrà quàm in divisione) incipiendo à formis postremis seu speciebus atomis, colligendisque omnibus differentiis ad summum genus usq; ascendimus. Talis compositio seu σύνθεσις non est ordo quo disciplinæ disponuntur & describuntur, sed investigantur & quadantenus inveniuntur.

PROBLEMA XXVIII.

An Methodus artificiosa & naturalis res cognoscendi sit una & eadem.

Negatur.

OMnis methodus cognitionis est iter seu progressio à notis ad ignota: Estq; naturalis vel artificiosa, et si artificiosa quoque naturalis dicatur hoc sensu, quòd imitatrix est naturæ. Methodo naturali ante omnia, singularia & individua cognoscimus, quæ in sensum incurrunt, ex iis enim intelligentiâ ideas colligimus & notiones, quas vocant Universalia. Ac in hac via à contractionibus ascendimus ad magis communia: quia vis intelligendi à formis, quæ individuis sunt viciniore, parit notiones latius patentes & ampliores, donec in supremis, quæ omnium latissimæ amplissimæq; sunt, terminentur. Sed

Singularia quæ sensus movent, primum sunt cognitum, seu prius nota sunt confusa cognitio.

Sed hic non est ignorandum, eam esse facultatis cognoscentis imbecillitatem, ut ipsa quoq; effecta sensilia seu individua, quæ sub sensum cadunt, primo occurſu imperfectè ad modum intelligat, hoc est, confusè, parumq; distinctè, sub conceptu communiore: Quo fit, ut pueri soleant viros, quotquot viderint, patres vocare (1. ca. 1. phys. Aristotelis.) Quare ipsis etiam singularibus cognoscendis imperfecta & confusa notitia distinctam, propriam & exquisitam antecedit: sicut prius cognovimus (confusè) equum ut corpus, quàm ut animal, & prius ut animal quàm ut equum à bove & asino distinctum. Facilius enim ea quæ multis communia sunt inspicimus & cognoscimus, quàm quæ singulorum sunt propria, ut ait Zabarella. Hæc Methodus prior est, quàm artificiosa: quia natura prius extitit, quàm ars. In methodo artificiosa spectatur: vel inventio ignotorum & opertorum: vel traditio apertorum & notorum. Cum res, quæ latet ignotaq; est, invenienda est, effecta & signa priorè notitiæ & certitudinis locum sibi vendicant: quia propemodum semper evidentius nobis patent. Itaq; ex signis & effectis (quæ nobis confusè notiora sunt) fit demonstratio. Sic medicus ex signis, rigore, calore, motu arteriæ judicat corpus laborare feбри. Cum verò voles quæ aperta notaque sunt docere, quod

maximè fit per definitiones & distributiones, librosq; vera ratione componere: communiora, & quæ latius patent omnibus aliis, quæ sub se habent, & potestate continent, antepones, sive definias, sive distribuas. Sunt enim nobis notiora notitia distincta, propria, perfectaq;. Et hæc methodus, seu hoc iter Ordo dicitur.

PROBLEMA XXIX.

An semper ἐν τὰς διδασκαλίαις ἡ διδασκαλία ἀρχῆται ἀπὸ τῶν ἐπιεικῶν?

Distinguitur.

Sententia Zabarellæ est semper in ordine attendi doctrinæ facilitatem, dummodo perfecte in eo genere cognitionis necessitas contrarium non urgeat. Hæc enim urgente servari ordinem doctrinæ perfectioris. Hanc regulam cum exceptione (quam tamen, exceptionem dico, alicubi omittit) approbo. Ut enim lex inferior cedit superiori: sic facilior cognitio cedit perfectiori. Quare si perfectio doctrinæ aliter teneri nequit, difficiliora etiam facilioribus sunt præponenda, & tamen difficiliora illa talia seu ita comparata esse debent, ut conferant ad sequentium, quæ ex iis dependent, cognitionem. Sed rectè quoq; sine exceptione pronunciat: Semper progrediendum à facilioribus, si accipias faciliora non secundum se seu absolute

& forte

& formaliter, sed respectivè & effectivè, ut sententia sit, semper ordiendum à facilioribus, id est, iis, quorum cognitio ducere nos potest facilius in aliorum notitiam. Sic generalia sunt facilia, quia doctrina generalium (præterquam quòd potest intelligi sine intelligentia proprii, singularis, specialis) facilius nos in notitiam specialium, priorum, singularium, deducere potest. Cognitio Dei, in Theologia ordine doctrinæ prior quàm hominis, per se difficilis est: facilior tamen est & dicitur, quatenus in nostri cognitionem facilius nos perducit. Nec tamen hoc dissimulo: 1. Simplicius & intelligentius esse dicere: *ἐν ταύτῃ* doctrinam incipere à notioribus, & desinere in obscurioribus. Notiora autem esse hinc, non quæ facilius percipiuntur, sed quæ percepta intellecta; plurimum solidæ cognitionis afferunt: Obscuriora verò esse, non quæ difficilius percipiuntur, sed quæ percepta intellecta; singula parum lucis ac scientiæ præbent. 2. Ea quæ propriè faciliora sunt, & notiora sæpè concurrere, & quidem hinc maximam existere perspicuitatem. Talis est ordo præceptorū Geometriæ. Hæc ex initiis exiguis, perfacilibus & notissimis, progreditur ad theoremata difficiliora, & primo aspectu ab omni sensu humano & intellectu remota, & expositis ac concessis prin-

cipiis suis propositiones suas confirmat: primum definitionibus vocabula scientiæ explicat, ne nominum ambiguitas aut obscuritas intelligentiam impediatur. Deinde adhibet postulata, ut ad conclusionum suarum demonstrationem pervenire possit. Illa tam clara & perspicua sunt, ut nullius indigeant confirmationis, sed auditoris tantum assensum postulent, ne ulla sit in *ordo dicitur* hæsitatio aut difficultas. 3. Utitur axiomatis seu communibus sententiis, quæ ita manifestæ sunt, & evidentes, ut ab iis nulla ratione dissentire possit, qui ipsa vocabula rectè perceperit. Hæc igitur præmittit Geometres suarum conclusionum demonstrationibus, ut ex ipsis, quæ quidem facile à quovis intelliguntur, propositiones suas jucundissimas & utilissimas deducat, quibus nemo facile assentiretur, nisi certa & evidente ratione confirmarentur. Idem principia toti Geometriæ communia priori loco docet: Posteriore verò, quæ propriè & peculiari quadam ratione ad materiam illorum subjectam spectant: Quod est progredi ab universalibus ad particularia.

PROBLEMA XXX.

An ordo seu dicitur artificiosa sit à notioribus natura?

Nego.

Difficiliora sunt, quæ hîc disputo. Itaque ex æquo & bono ea perpendi cupio. Javellus

vellus & alii τῆ φύσει γινώσκον verterunt naturæ notum. Verùm non tam meo quàm doctissimorum quorumque iudicio malè. Ut enim γένω, αἴτια καὶ φύσει πρῶτερον est tempore, causa & natura prius : Sic & φύσει notum est natura notum, præsertim cùm natura, ut ἄλογον, non sit rerum cognitrix, disceptatrix & iudex, & τῆ αἴτια alibi ut γ. Metaph. dicatur κατὰ τὴν φύσιν, id est, secundum naturam, & doctrina ordoq; & methodus doctrinæ à nobis & propter nos fiat. Φύσιν etiam in his disputationibus Deum interpretari ineptum est, quod vel hinc patet, quod pro τῆ φύσει interdum ἀπλῶς, id est simpliciter ab Aristotele dicitur. Τῆ φύσει igitur notiora dicuntur, non quia ea Deus vel natura intelligat, aut si natura intelligeret, inde notiora auspicaretur, cuius sententiæ quidã è veteribus fuerunt, sed quia natura sua, sua vi, sponte & per se ipsa notiora sunt vel esse debuerāt, nisi nostræ mentis imbecillitas obstaret. Seu τῆ φύσει notum est, vel quod suapte natura seu ex se est cognoscibile, (liceat mihi nunc hac voce uti) sive nos actu intelligamus, sive non, vel quod potest cognosci sine alio, hoc autem sine illo cognosci non potest. A talibus, modò etiam nobis notiora sint, ordo doctrinæ incipit : à causis igitur incipit, à quibus dependēt effecta : etsi investigentur causæ ex effectis : qua ratione ab effectis

effectis in cognitionem causarum venimus, quod jam methodi est, non ordinis. Sed obijcias fortassis, & non immeritò: Notius Aristoteli duplex est: Notum ἡμῖν & τῇ φύσει. In priori membro dandi casus est Nobis, ergo τῇ φύσει eodem casu explicandū, ut sit naturæ, non natura: alioquin divisio logica non fuerit, sed inepta & ridicula: Cū priorē membro dicatur, Cui: posteriore, Quo modo. Resp. Sic quidem sunt, qui judicent: Sed nos candidius illam Aristotelis distributionē interpretamur ex 1. post. cap. 2. 6. Top. cap. 3. & aliis. Alia sunt notiora nobis, seu quoad nos, κατὰ ἡμᾶς, id est, respectu nostri, seu habitatione captus nostri, id est nobis tantū: nobis inquam in statu imperfectionis constitutis & ordinem servantibus naturæ contrarium: nobis, id est, nostræ imbecillitati: nobis scilicet rudibus & rerum imperitis: nobis, qui ministerio sensuum utimur, quibus οἰκειότερον seu familiarē est primū cognoscere per sensum, seu quorum intelligentia à sensu originem ducit. Ea sunt quæ ad sensum propius accedunt, ut singularia sensilia, nempe effecta cōposita q; , nobis tantū notiora sunt causis, non naturaliter, absolutè, simpliciter. Alia sunt notiora natura, id est simpliciter, seu absolute & per se ipsa, seposito respectu infirmitatis nostræ: non nobis ut ordini naturæ
ad ver

adversantibus, sed nobis ut ordinem naturæ
servantibus, seu naturam imitantibus, & res
cognoscentibus eo modo quo sunt cogno-
scendæ. Natura id est, non omnibus, sed nobis
animo benè constitutis, nobis mente benè
compositis seu benè noscentibus. Sic notiora
sunt universalialia quæ remotiora sunt à sensu,
nempe causæ communes. Etsi enim non sunt
nota omnibus, sunt tamen nota illis, quorum
mens & intelligentia benè conformata &
constituta est: sic enim simpliciter & absolute
salubre esse dicimus quod tale habetur iis,
quorum corpus benè affectum est. Hinc col-
lige 1. & nobis & natura respectum aliquem
significare, itaq; distinctionis membra benè
congruere. 2. non eadem esse notiora nobis
diversis temporibus. Initio enim ea quæ sub
sensum cadunt sunt notiora nobis ut imperi-
rioribus. Deinde ubi acriori & firmiore judi-
cio præditi sumus, notiora sunt nobis ea quæ
sub intelligentiam cadunt, id est eadem eo
tempore, quo maturiore ingenio sumus, sunt
& nobis & natura notiora prioraq;. Sic ge-
nus est speciebus notius & nobis & natura,
id est, naturaliter & secundum modum no-
strum cognoscendi. Sic mathematica sunt &
nobis & natura notiora, quia partim mente,
partim sensu percipiuntur: nam ut sine sensi-
bus comprehendi non possunt, sic sine intel-
ligen-

Demonstra-
tiones *Sicut*
sunt ex noti-
oribus nobis
& natura.

lignitia demonstrari nequeunt. Mathematicus igitur pingens circulum ostendit in eo omnes lineas à centro eductas ad circumferentiam esse æquales. Mox arripit cõmune pronunciatum, ex quo deinde fert sententiã adhibita demonstrationis regula de aliis particularibus circulis. Sic axioma totum est majus qualibet sua parte, est nobis & natura notius. Sed agè partitionem illam & explicationem notioris pluribus exemplis illustremus. Causa effecto notior & illustrior est natura, quia cognitionis fons est, & quidem illustrior est secundum distinctam nostram cognitionem. Effectus verò ut res naturales sunt ignotiores natura, & cognitu difficiliore cum cõpositi sint, & cognitione distincta per causas suas & principia propria cognoscantur: faciliores autè cognitu sunt cognitione confusa seu simplici, qua à nobis tota res primùm cognoscitur. Et causa & effectum sunt notiora nobis, effectum confuse, causa distinctè, & ut per effectum confusam causæ cognitionem adipiscimur, sic per causam ad distinctam effecti cognitionem pervenimus. Principia nobis sunt ignotiora, ut in statu imperfectionis & ignorantia cõstitutis: Sunt verò nobis notiora, ut naturam ejusq; perfectionẽ imitantibus in rerum cognitione per vestigãda, hoc est, res cognoscentibus eo modo quo sunt
cogno-

cognoscendæ, seu nobis benè constitutis & affectis animo. Genus est nobis notius respectu universalium causarum, quia citius se nobis offert, quippe sensui propinquius, ut quod eminùs movetur, prius cognoscimus animal esse, deinde hominem. Genus enim ut totum quoddam indistinctum & nobis prius occurrens, nobis notius est, quod docet quoq; Regula optica. Generales visibiles species citius videntur singularibus. Universales verò causæ, quia sensum fugiunt, sunt nobis ignotæ: quæ suapte natura dicuntur priores & notiores cõpositis seu effectis suis. At inquis: Genus est totum *νοῦτον*: non igitur *αἰδητόν*. Concedo equidem ita, ut affirmè, Genus esse totum *νοῦτον*, respectu suorum singularium: esse *ἑσῦτερον τῆς αἰδησίως*, id est, sensui propinquius quàm universalè causam: Item esse *νοῦτον*, ut distinctè percipitur, esse verò *αἰδητόν*, ut confusè. Et considerentur sequentes tabellæ:

Rebus percipiendis generales notiones in primis in sensus incurunt;

Sensui proxima, id est, sub sensum cadunt, singularia, individua, sensuata: Nobis notiora.

Sensui propinqua seu propria. Effecta composita quæ generum & specierum rationem habent. Itaq; sunt universalia in prædicando. Notiora nobis, respectu universalium causarum.

Remotiora à sensu. Universalia in causando, id est, magis communes, causæ: quarum sunt gradus. Notiora naturâ.

Vide posterior. analyt. Aristotelis.

Quæ cognoscuntur sunt

γνώσις	}	sensui	}	Proxima: τὰ ἐγγυτάτω τῆς αἰσθησεως, id est sensilia, individua, ut: Hoc corpus naturale.
				Propinqua: Univerſale, ut effecta composita, quæ generum & specierum rationem habent: ut corpus naturale.
}	A sensu	}	}	Remota: Magis univērsale: ut Elementa, Materia.
				Remotissima: Maximè univērsalia Communissima omnium rerum causa, ut finis ultimus: agens primum, (id est, Deus.)

Notiora { Nobis.
 { Natura seu absolute.
 { Natura & nobis simul: ut in mathematicis principia tam nobis ipsis quam sua natura sunt nota. Verum quod nobis nota sunt non habent sua natura, sed quia principia ipsa & cause in tabella vel pulvere describuntur, & cum ita in sensum incurrant, sic nobis sunt notiora.

Obiect.

Videtur cruciatus hinc discendi cupidis propositus esse: Dicis principia seu causas univērsales esse notas natura: Sed philosophorum chorus non raro ita loquitur, ut dicat: Tales causas esse naturaliter seu secundum naturam ignotas. Principiorum enim alia facit κατὰ φύσιν nota, ut sensilia: alia κατὰ φύσιν ignota, ut insensilia. Resp. Non dissimulor non parum difficultatis hinc discētibz oboriri ex ignoratione figuræ dictionis, seu ambiguitate φερέσεως, Secundum naturam. Itaq; etiam

Solutio ex
 explicatione
 figuræ.
 λέξεως.

etiam atq; etiam sequens distinctio confide-
 randa fuerit. Secundum naturam notum vel
 ignotum dicitur & accipitur dupliciter: Pri-
 mò secundum naturam notum vel ignotum
 dicitur, quod ex se cognosci potest vel non
 cognosci potest, quod simpliciter & suapte
 natura notum est vel ignotum, citra confide-
 rationem conditionis & naturæ nostræ, qui
 cognoscimus, seu sine respectu virium huma-
 ni ingenii. Sic omnes causæ, omnia principia,
 sive sensilia sint sive insensilia, sunt absolute,
 seu secundum naturam nota, sive nos cogno-
 scamus ea actu, sive non: non pendent ab alio
 (ut ab effectu) neq; ut sint, neq; ut cognoscā-
 tur. Sic effectus ignoti sunt naturaliter seu se-
 cundum naturā, quia à causis pendent ut sint
 & cognoscantur. Sic genera (ut angelus) se-
 cundum naturā nota sunt respectu specierum
 suarum, quippe quæ natura sunt ignotæ. Se-
 cundò: Notum vel ignotum secundum natu-
 ram dicitur, quod notum vel ignotum est se-
 cundum naturam nostrā, qui cognoscimus,
 seu respectu conditionis humani ingenii, cu-
 jus cognitio à sensu incipit. Sic notum secun-
 dum naturam dicitur, quod per se notum est,
 ut non innotescat seu demonstratur per ali-
 ud: quod sensu cognosci potest simpliciter,
 vel secundum quid, id est, in suis singulari-
 bus: quod sola inductione cognoscitur seu

declaratur. Ignotum verò secundum naturam dicitur, quod per se ignotum cognoscitur ab alio, seu ex alio: quod sensu cognosci non potest, ideoq; demonstratur à signo. Sic secundum naturam notæ sunt causæ aliquæ, quia sensiles fiunt. Ignotæ etiam aliquæ, quia insensiles sunt. Materia prima, principium, quia per se, id est, propria luce non claret, seu proprio lumine non innotescit, (non enim cadit sub sensum) sed per alterius lumen, ut per effectum naturalem, generationem, nota redditur: idcirco dicitur ignota secundum naturam, seu naturaliter ignotum principium. Cato singulare est: Notus igitur secundum naturam. Homo universale est, & secundum quid sensilis, nēpe quatenus singuli homines sensiles sunt. Notus igitur secundum naturam. Sic Ecclesia seu electa concio visibilis est in membris suis: Nota igitur secundum naturam. Hæc enunciatio: Homo est bipes, nota est secundum naturam, quia proprio lumine cognoscitur, ut non egeat alia re notiore, per quam demonstraretur. Ac dicitur sensilis *κατά τιν*, quia quocūq; homine singulari oblato, illicd sensus cognoscit, eum esse bipedem. Angelus in singularibus suis est insensilis: (Gabriel enim qua spiritus, non videtur:) Est igitur ignotus secundum naturam. Ex dictis emergit talis obiectio: Quod innotescit ex alio, ignotum est secundum

secundum naturā. Universale illud, quod inductione cognoscitur, innotescit ex alio: Ergo universale, quod inductione cognoscitur, est ignotum secundū naturam. Sed huic objecto, oppono hanc: Quicquid est indemonstrabile, ex alio, seu per aliud, non innotescit. Universale quod inductione cognoscitur, est indemonstrabile, quia non probatur per re ipsa aliud. Ergo universale, quod inductione cognoscitur, non innotescit ex alio, seu per aliud. In priori igitur objectione neganda est minor cum Zabarella. Quod inductione cognoscitur, propriè loquendo, non innotescit, seu probatur, seu demonstratur ex alio, seu per aliud. Inductio enim est processus ab eodem ad idem. Ab eodem quidem ea ratione, qua evidentius est, ad idem, ea ratione qua obscurius est: id est, à singularium collectione ad universale. Etenim singulare ut sensibile est notius: Universale, quod in singularibus suis notum esse secundum naturam diximus, simpliciter consideratum: ut universale, ignotius est secundum naturam. Et inductio est perfecta collectio singularium sive explicata sive intellecta. Universale autem à singularibus non differt re ipsa, sed ratione tantum, sicut partes simul sumptæ re idem sunt cum toto. Inductio igitur non probat rem per aliam omninò rem, quod propriè

Obiect. priè probare est, sed modo quodam rem per seipam declarat. Sed, inquis, quid audio? Negas demonstrari & probari per inductionem? Annon ipse Aristoteles, & doctissimi eius interpretes, docent, principia per inductionem probari & confirmari?

Solutio. Resp. Verum hoc agnosco: Dabo igitur non tantum declarari, sed approbari etiam & confirmari per inductionem quædam principia, nempe naturaliter nota, etsi κατ' ἐξοχὴν confirmatio & probatio conveniat principiis naturaliter ignotis: quò respexit Zabarella, qui etiam inductionem vocat levem probationem. At nihilominus inductione demonstrari, probari, & confirmari, est non per aliud, sed per se ipsum demonstrari, probari, confirmari. Ut enim quædam primo aspectu non videntur, quæ postea, cum oculorum aciem intendimus, intuentibus fiunt nota, non per aliud, sed per seipsa: Sic quædam primo mentis intuitu non percipiuntur, quæ postea accuratioris ipsorum consideratione apprehensa innotescunt, non per aliud, sed per seipsa. Sed pergis contradicere: Si inductio est procedere ab eodem ad idem, non est à noto ad ignotum procedere, & ita Inducere est sophisticè πωτολογεῖν, hoc est, nugari. Hanc conclusionem nego: Nam idem potest esse eodem notius & ignotius, alio atq; alio modo.

Sic

Sic singulare est genere notius *συγκεκριμένως*, id est, confusè: Genus singulari distinctè: Effectus notior est causa cognitione cōfusa. Causa est notior effectu cognitione distincta. Definitio & definitū rei ipsa sunt *πῶτὸ*, seu idem: Differunt tantūm ratione. Idem hīc eodem notius diverso modo. Nec definitum seu nomen explicare per definitionem est nugari, & sophistarum more *πῶτολογεῖν*. Nomen enim seu definitū est definitione notius cognitione implicita & confusa (per quam confusam rei cognitionem nanciscimur) id est, *ὁριστὸν*, seu nomen totum quoddam confusè, & non distinctè significat, quod totum definitio in partes suas distinguit, particulatimq; proponit. Itaq; definitio est notior definito cognitione explicata & distincta, (per quam ad distinctam rei cognitionem pervenimus. Nondum ac- obicit. quiescis: Inductio est progressus *διανοητικὸς* à posterioribus ad priora. Quo modo igitur ab eodem ad idem? Antecedens probatur. Inductio est à singularibus ad universale. Singularia autem natura sunt posteriora universali. Universale est natura prius singularibus, quia habet rationem causæ. Sed hic quoque opponis, hanc probationem antecedentis nullam esse: eo, quòd paulò ante dictum sit, quasdam causas esse secundum naturā ignotiores: unde certò sequitur, eas ipsas causas

esse secundum naturam posteriores, non priores. Hic iterum decurro ad distinctionem ejus quod secundum naturam notum vel ignotum est. Causæ quædam sunt ignotiores secundum secundam acceptionem. Omnes verò sunt notiores effectis, secundum primam; Seu adhibeo distinctionem cognitionis, quæ vel est Confusa, vel Distincta, Aliquæ causæ, nempe insensiles, sunt secundum naturam ignotæ, (& effectus noti) cognitione cõfusa, quæ in sensuum perceptione consistit. At omnes causæ sive sensiles sive insensiles sunt notæ secundum naturam (effectus ignoti) distincta cognitione. Sic universalis, ut totum confusum, nobis seu sensui nostro notius est cognitione confusa, id est, confuse, & imperfectè cognoscitur, cum adhuc ignorentur partes. Cognitione verò distincta, non modò ut totum cognoscitur prius quàm species, sed etiam ut pars essentialis specierum. Porro objicis: Aristotelem in Ethicis dicere: Non eadem esse nobis seu ad nos, & natura notiora. Falsò igitur à nobis asseri: Quædam esse nobis & natura simul notiora. Respondet Zabarella: Antecedens seu pronunciatum Aristotelis non esse semper seu absolutè & universè verum: quod multæ sint causæ notiores natura, ordine perfectionis, quàm effecta (ut qualitates sensi-

Solutio.

An absolutè
verum sit:
Non idem
notius nobis
& natura.

sensiles, quàm species quas in sensus nostros
 imprimunt) & tamen eadē causæ sint nobis
 notiores exactæ accuratæq; doctrine ordine.
 Dicuntur autem priora notioraq; natura or-
 dine perfectionis seu intentionis, quæ magis
 intenduntur à natura. Sic perfectius est pri-
 us & notius minus perfecto. Sic effecta quæ-
 dam sunt priora & notiora causis suis, ut to-
 tum vivens anima & corpore, scriptura stylo
 quo scribitur, species intelligibilis sensili, à
 quo ut instrumentario efficiēte gignitur. Sic
 minus universalia universalioribus, ut Cato
 homine, homo animali, animal corpori ani-
 mato. Minus enim universalia sunt perfe-
 ctiora (nempe continent universaliora, & ali-
 quid amplius perfectionis habent) & magis
 sunt intenta à natura. Similiter universa ci-
 vitas prior est domo una. At priora & notio-
 ra ordine generationis & originis sunt ea à
 quibus alia pendent. Sic partes sunt priores &
 notiores toto, ut imperfectius perfectiore,
 universaliora, ut causæ, minus universalibus.
 Ordine perfectionis seu scopi naturæ in ho-
 mine prior est animus rationalis. Generatio-
 nis verò, vis vegetatrix. Homo enim primùm
 stirpis, deinde bestię, tertio sua ipsius, id est,
 propria, (rationali) anima vivit. Notiora de-
 nique nobis dicuntur, à quibus per nos co-
 gnitis alia intelligentiam & claritatem acci-

piunt. Talia sunt communiora, è quibus minus communia facilius meliusvé percipiuntur. Cæterum obiter & *παρέρχων* (est enim physica potius speculationis) huc adjicio: aliquid etiam primum esse posse origine & perfectione simul, ut prima instrumenta facultatis, quibus hæc utitur ad partium actiones, sunt spiritus, calor & temperatura, prima inquam & origine & perfectione, si spectentur actiones partium similarium, quia temperatura partium, ab instrumentis modò dictis adjuncta, actiones similarium partium perficit. At secundum instrumentum est partium compositio. Quòd si spectes actiones partium instrumentalium, tria illa organa prima quidem erunt merito originis & generationis: compositio verò partium congrua, secundarium. At eadem compositio (ut & unitas) meritò perfectionis primum erit instrumentum. Illa verò tria (species, calor, temperatura) secundaria. Sed quò provehor? Tempus est ut ad alia deveniam. Hoc tamen antè monendum videtur; Si in quædam ex dictis quæ cum difficultate nonnulla aut dubitatione conjuncta sunt, aliquis modestè inquirere velit me non graviter laturum, qui sciam: Compositarum & pacatarum collationum beneficio latam viam ad veritatem sterni.

An aliquid sit primum origine & perfectione simul.

Vide Micha-
el. Gavasseti-
um de præ-
ludiis anatomi-
cis.

PROBLEMA XXXI.

INter λεπτολογήματα (subtiles de utilibus rebus disputationes) quale fuit antegressum, huic affinia sequentia quoq; duo numero;

Primum: An omnis ordo procedat à notioribus nobis?

Respondio.

Sicut communis est omnium demonstrationum conditio, ut sint ex notioribus nobis. Cum enim omnis demonstratio instrumentum nostrum sit, factum nostri causa, ut nos sciamus: inutilis sit & nulla potius necesse est ea, quæ ex ignotioribus nobis extruitur. Sic & omnis ordo procedit à notioribus nobis ad ignotiora nobis: quia fit seu instituitur à nobis & propter nos, non propter naturam, ut diximus. Sed comparatio quatenus valeat, considerandum est. Demonstrationes quæ à causis ad effecta progrediuntur (hæc ex illis inferentes) sunt ex notis nobis & natura. Quæ ab effectis ad causas procedunt (has ex illis concludentes) sunt ex notioribus nobis tantum, seu ex notioribus nobis ordine contrario nature utentibus. At omnis ordo est ex notioribus nobis, & natura, seu ex notioribus nobis servans sive innotuerint nobis per se ipsæ, sive ex effect-

Ab illis notis natura quæ nobis nota sunt (possunt enim esse nota na-

eura quæ no-
bis ignota
sunt) incipi-
endum.

effectu, sive aliqua alia ratione. Præterea de-
monstratio procedit à nobis notioribus vel
confusè vel distinctè, id est, vel ab effectis vel
à causis. Effectus enim est notior causa co-
gnitione confusa: causa est notior effecto co-
gnitione distincta. Sed ordo tantum à noti-
oribus nobis distinctè progreditur: ergo non
nisi à causis ad effecta, ut ab igne ad fumum:
Per effectum ad confusam causæ cognitio-
nem, per causam ad distinctam effectus co-
gnitionem pervenimus, &c.

PROBLEMA XXXII.

*Secundum: An Nobis prius notiusvè ita accipi possit,
ut re non differat à priore notiore naturâ.*

Respondeo.

Nobis & natura in hac disputatione ita
accipi possunt, ut non pellant se mutuo:
sed consentiant, conveniât, conspirent:
& prima maximeq; communia etiam dicantur
nobis notiora. Prius agendum est de ani-
mæ vegetantis facultate quàm de sentientis;
quia ordiendum est à notioribus nobis seu
primis cognitione nostra. Prima autem &
communissima vis vegetatrix: seu quia ordi-
endum est à natura prioribus, seu à natura
notioribus ac clarioribus, hoc est, ab iis quæ
ad aliorum explicationem viam & aditum
præbent: seu ex quorum cognitione sequen-
tium

Quid natura
prius in or-
dine signifi-
cet.

tium cognitio dependet. Ordinum physicam à primis principiis, Grammaticam à literis. Cur? quia sic perfectam rerum naturalium & Grammaticarum cognitionem, quam quaerimus, assequimur. Et hoc sensu prima principia & literæ sunt notiora nobis illustrioraque. Eadem sunt natura priora & notiora, id est, sine iis cætera intelligi & explicari non possunt, ipsa commodè absq; consequentium doctrina, seu aliis nondum explicatis & intellectis, possunt explicari & intelligi. Ita prius notiusve natura est nihil aliud, quam ratione ac via naturali perfectè intelligendi, seu nostro modo distinctè cognoscendi prius notiusve. Quod si per natura prius in ordinis doctrina intelligas id quod natura prius ortum vel præstantius est, non recipio tritum istud ut absolutè universèque verum; Naturâ prius præcedat, naturâ posterius sequatur. Si igitur quispiam sic objiciat: Ordinum physicam à principiis, & Ethicam à definitione felicitatis, quæ nobis sunt ignota. Ergo non omnis ordo est à notioribus nobis. Respondendū est per distinctionem: 1. Principia sunt ignota nobis cognitione κατὰ αἰσθησιν, at sunt nota nobis cognitione κατὰ λόγον: ordo autem est à notioribus secundum rationem: ex definitione: Nota & notiora nobis hinc dici, sine quorum cognitione non possumus aliorum

Quo sensu
Methodus
naturalis di-
catur, & quo
non.

rum in eo genera perfectam scientiam consequi. Sic felicitas in Ethicis sensu hoc nobis notior est, quod ejus cognitio ad reliquam cognitionem est necessaria. Nisi enim prænoscatur finis, nulla eorum quæ ad finem ducunt notitia haberi potest. Idem judicium

Nota & notiora quæ hic dicantur:

Sic etiam intellige faciliora cognitum. Obiect.

esto de principiis in physiologia & aliis scientiis. Quare statuendum: omni ordini essenziale esse, ut ab aliis, sine quorum notitia nullum reliquorum bene cognosci potest, incipiatur. Si verò hoc objiciatur: Ethica incipit à felicitate quæ secundum naturam ultima est: prima enim hæc principia sunt præcepta moralia: Nam hæc sunt causæ bonarum actionum, & hæc rursus consuetudine iteratæ sunt causæ acquirendi habitus virtutum, qui tandem sunt causæ actionum consequentium, in quibus Aristoteli constituta est felicitas: Ergo incipere licet aliquando à secundam naturam ultimis. Respondebis, te concedere totum, si per secundam naturam ultimum, ultimum secundum seriem & ordinem rerum, & per ordinem naturæ ordo rerum, prout existunt, intelligatur: vel respondebis explicitatione phraseos seu modi loquendi: In Ethicis felicitatem non esse secundam naturam ultimum, sed primum, quod ex ea reliqua facilius cognoscantur.

Solutio.

Finis disciplinæ Ethicæ est principium eius.

PROBLEMA XXXIII.

An quæ sunt natura priora necessario præcedant
in doctrinæ corpore constituendo.

Negatur.

Priora natura, id est, naturali essendi (ut ita loquar) ordine non necessario & semper in dispositione artificiosa disciplinarum præcedere, nec omnia quæ sunt priora cognitione, simpliciter priora esse, antè assertum est. Id nunc perspicuo exemplo uno atq; altero libet ostendere, Locum esse priorem & antiquiorem corpore, rectè docent antiqui philosophi. Jam si locus est prior corpore ut locato, erit & prior motu, qui accidens est corporis naturalis. Et tamen in physicis motus cognitione prior est, quàm locus, cùm motus internum, locus verò internum sit accidens corporis, nempe *σελεύσις*. In Theologia Christiana & prima philosophia prius cognoscitur Deus, ut intelligens, quàm volens. Idq; non ex natura rei seu Dei: utrumq; enim intelligentia & voluntas est una & eadem essentia divina: sed nostro concipiendi ordine id evenit. Prius tractatur de Deo Patre, quàm de Filio. At Deus Pater non est prior Filio simpliciter, seu natura, aut tempore: cùm quia Pater & Filius formaliter seu intrinsicè sunt correlata, ac proinde simul natura: Tum verò etià quia natura prius & posterius

Nostra tantum *ἐπινοία*, non verò realiter & subiecto differunt voluntas & intellectus Dei.

sterius semper differunt perfectione. Hinc
 & hoc sensu Athanasius: In Trinitate, ait,
 nihil est prius, nihil posterius. Est autem De-
 us Pater, ut Persona producens, filio, ut per-
 sona producta, prior, partim naturalis enu-
 merationis ordine & origine, quatenus filius
 à patre accepit esse: partim nostro intelligen-
 di modo: ut quibusdam Scholasticis Docto-
 ribus placet: Quia persona producens antè
 intelligitur, quàm productio activa, proin-
 deque persona producta, quæ ab illa quasi e-
 greditur. Verùm hinc difficillima occurrit ob-
 jectio: Unum relatorum quatenus tale est,
 non potest sine altero intelligi: ideoque nec
 ante alterum: persona producens non potest
 intelligi nisi relativo conceptu. Ergo ne mo-
 do quidem nostro intelligendi prior est De-
 us Pater Filio. Resp. Hæc objectio nihil con-
 ficere quibusdam (quos modò Scholasticos
 nominavi) videtur, qui negandam putant
 consecutionem: quòd plus sit in conclusione
 quàm ex præmissis sequatur. Etsi enim corre-
 latorum alterum sine altero perfectè non in-
 telligatur, tamen quatenus in divinis relatio-
 producentis, & productio activa idem sunt,
 eatenus apud nos more nostro, id est, imper-
 fectè, divina intelligimus, priusq; concipi-
 mus personam producentè seu gignentem,
 quàm productionem activam. In hanc sen-
 tenti-

Obiect.

Solutio.

tentiam congruit quod ait Fonseca : Modo nostro intelligendi persona producens prior est producta. Quia etsi persona producens non potest concipi sine relatione : potest tamen concipi more nostro ante productionem activam, conceptu non relativo, sed absoluto, more inquam concipiendi, quo concipimus producentia nostratia, quæ revera absoluta sunt. Id autem tunc fit, cum apprehendimus relationem producentis, non quatenus terminatur ad personam productam, sed quatenus dat esse ἀκοινώνητον, seu ὑποστατικόν, id est, incommunicabile seu personale. At is conceptus imperfectus est. Objici quoque potest Augustinus, qui dicit, inter personas divinas dari ordinem naturæ. Sed respondendum : intelligere Augustinum per ordinem naturæ ordinem naturalem originis & naturalis enumerationis, id est, qui non est arbitrarius, sed invenitur seu cernitur in rebus, vel fecunditati naturæ divinæ eandem numero naturam genito communicantis convenit, & ita certus immotusque est, ut inverti non possit. Si enim Pater esset prior propriè Natura, quàm Filius, filius initio saltem esset imperfectior generante, de quo antè attigimus, id quod est ἀτελόζον. Ex his intellige hoc pronunciatum : principium prius esse natura cujus est principium : tantum dari seu

Pater est prior
or filio ordi-
ne nostri in-
tellectus in
conciendo.

Lib. 3. contra
Maximum,
cap. 14.

(1)
Sic Scotus
proprie vocat.

(2)
Antecedens
Enthymematis in quo
deest assumptio.

(3)
Intelligit ordinem naturæ generati
onis.

(4)
Consequens
Enthymematis.

(5)
Propos. major.

(6)
Assumptio.

(7)
Conclusio.

(8)
Intellige hic prius ordinem naturæ in

concedi in rebus creatis: & tamen ¹ ordinem originis cū Augustino & Thoma Aquinate vocari posse aliquo modo ordinem naturæ, non quo una persona sit prior alia, sed quo sit ex alia: quo quidem respectu exemplum de Patre & Filio, a quæstione proposita alienum esse fateor. Adjiciam igitur tertium exemplum observatione dignissimum, propter multos qui fovent hic errorem de naturæ ordine: Aristoteles disputat lib. 1. de cælo, cap. 4. Circulum naturæ priorem esse triangulo. Disputatio philosophi his potissimum continetur verbis: ² Quoniam in quoque genere naturæ ³ ordine prius & antiquius est, id quod unum est pluribus, & quod simplex est eo quod ex pluribus constat: ⁴ profectò in planis figuris circulus principatum obtinet. Præterea ⁵ si id perfectum est, à quo pars nulla abesse potest: ⁶ & ad rectam lineam accessio fieri potest: rotundæ autem nihil potest addi: ⁷ perspicuum est, eam perfectam esse, quæ orbis continetur. Ita si ⁸ prius est id quod perfectum est eo quod est inchoatum, ex his etiam prima figurarum planarum erit circulus. Eademque ratione globus in solidis primum locum tenebit. Solus enim hic extremitate una continetur. Quæ autem rectis lineis constant, pluribus. Ut enim in planis circulus se habet, sic in solidis sphaera, &c. Aristotelis
thema

thema est: Circulus figurarum planarū: Sphera solidarum prima est. Hoc cum argumentis suis dispositum cōcluditur sic: Syllogismus 1. In quoque genere quod unum est, pluribus, quod simplex est, eo quod compositum est, natura prius est: Circulus est magis unū quid: est simplicior quàm aliæ planæ figuræ. Ergo circulus planarum figurarū prima est. ¹ 2. Syllog. Perfectum est à quo pars nulla abesse potest. Rotundæ seu in orbem inflexæ lineæ nihil addi potest: Ad rectam verò aliquid. Ergo rotunda linea est perfecta. ² 3. Syllog. Quod perfectum est, prius est imperfecto. Circulus est perfectissima planarum figurarum, (propter rotundam, qua continetur, lineam:) Ergo circulus est prima planatum. Hos syllogismos Aristoteles etiam ad globum & figuras solidas reliquas vult accommodari: quòd ut circulus una linea, sic globus una superficie contineatur, &c. Quorsum hæc, inquis? Dicam equidem breviter: Statuat aliquis cum Aristotele: Natura priorem esse circulum: Triangulum naturâ posteriorem. Iccircòne statim in Geometria prius docebit de circulo, quàm de Triangulo? Minimè verò. Ordo nostræ cognitionis hic spectandus est. Sic verba sunt natura posteriora rebus: rebus enim quæ jam sunt, imponuntur nomina. Et Mathematica sunt naturâ posteriora physicis:

tionis seu scopi: est que hic iterum Enthymema.

(1)

Hic re ipsa est pro syllogismus assumptionis sequentis syllogismi.

(2)

Hic revera est secundus Syllogismus.

propterea, quòd illa versantur circa ea, quæ abstracta sunt à materia sensili, ac posita in materia intelligibili (Scaliger exerc. 6. sect. 3.) Et tamen ordine cognitionis & institutionis nostræ & consecutionis logicæ posterior est doctrina rerum doctrinâ verborum, & physiologia mathematicis. Quæ igitur naturâ priora sunt, non semper doctrinæ quoq; ordine priora sunt: quod exemplis declaratum oportuit.

PROBLEMA XXXIII.

Tanta est dignitas ordinis, ut alicubi in juris disciplina ordo habeatur pro rei forma: ut forma in stipulatione esse dicitur, quòd præcedit interrogatio, & mox sequitur responsio, teste Mynsingero. Forma autem Aristoteli est divinum quid optimum & maximè expetendum. Tale igitur quippiam ordo erit. Quapropter rursus quæro:

An ordo in disciplinis sit à generalibus ad specialia?

DE affirmatione aliquis dubitet, cum omnia in disciplinis debeant esse generalia, cum individua seu singularia quæ infinita sunt exiis excludantur, (physica enim, verbi causa, non definit, Catonem, Bucephalum) nisi quòd singularibus exemplis præcepta declarantur, illustrantur, ostenduntur. Verùm
non

non est ignorandum, quod subijcimus: Et si in doctrinis omnia documenta sunt generalia; tamen generalitatis, ut ita dicam, gradus sunt (ideoq; diversi loci) summi, medii, infimi. Et quæ in disciplina benè digesta compositaq; specialia dicuntur, ea respectu individuorum seu ἀτόμων (quæ Aristoteli dicuntur) sunt generalia. Sic Institutionum, quæ habent juris civilis historiã, libri sunt 4. tanquam summa genera. Hi libri distinguuntur titulis tanquam intermediis generibus & adjunctis quibusdam. Tituli distinguuntur verbis seu paragraphis, tanquam speciebus & exemplis. Gradus illi generalitatis in diversis etiam disciplinis manifestè apparent. Geometrica præcepta sunt καθολικώτερα, & generaliora, quàm Grammatica, ut quæ ferè nullam analogiam catholicam sine anomalia & exceptione recipiunt.

PROBLEMA XXXV.

An διαρεπτικὴ τάξις sit distincta à synthetico & analytico ordine?

Negatur.

ORdo diæreticus, quem quidam constituunt, non differt re ipsa à reliquis duobus. Diæresis enim est ordinis ministra, vel pars: seu est ipsa materies disponenda & ordine collocanda, sicut & causa & genus. Ut

I 2 igitur

igitur in methodica collocatione genus est quoddam summum, medium, infimum: Causa quædam suprema, media, infima, nec tamen ordo aliquis genericus aut causalis constituitur: Ita quoque divisio hæc primo est loco, ista medio, illa ultimo, nec tamen ordo hic divisivus dici debet: nisi ita syntheticus vel analyticus, ob divisionem, qua maxime utitur, appelletur: quem sensum non improbo. Iisdem argumentis etiam ordo definitivus, quem vocant, (Galeno etiam *διάλυσις* & *ἀνάλυσις* dicitur) refellitur. De hoc ita iudicat in libello de informanda methodo Iod. V Villichius: Si exactius perpenderit, non tam exquisitè docet, quàm collectionem eorū, quæ antea plenius didicimus, ad recordandi facilitatem animo subjicit.

PROBLEMA XXXVI.

Verè dictum est, & utile præceptum est: Ordine fac doceas, & dexter habebere Doctor. Ordine fac discas: & bene doctus eris. Et artis umbram, non artem, habet, qui sine ordine didicit. Quæro igitur:

An Methodus explicationis questionis simplicis sit ordo integrarum disciplinarum cum appendice de analysi & Spései scholastica.

Vulgo methodus simplex dicitur, cum thema simplex ita explicatur, ut primò quæ-
ratur

ratur de vocabuli significatione. 2, An sit. 3, Quid sit. 4, Quæ partes. 5, Quæ species. 6, Quæ causæ. 7, Quæ effecta. 8, Quæ cognata. 9, Quæ pugnancia. Hic processus aliqua tantum ex parte est consentaneus ordini totius corporis disciplinæ: Qui primò disciplinam definit, deinde partitur (unde à quibusdam *διαίρεσις* dicitur) & ita definiendo & partièdo dividendoq; progreditur, donec ad infimas species perventum sit: propriè autem iste processus nihil aliud est, quam examinatio quæstionis alicujus simplicis, per omnes vel saltem plerosque argumentorum locos. Ordo autem universæ doctrinæ est quæstionum compositarum, id est, multorum enunciatorum ejusdem generis, seu homogeneorum dispositio, non simplicis quæstionis examinatio. Hic ordo neq; est illa analysis scholasticorum, qua opus aliquod artificiosè jam factum resolvitur, & exploratur: ut cum Grammaticus puer Ciceronis orationem jam factam retexit seu resolvit, hoc est, ad regulas Etymologiæ & Syntaxeos Grammaticæ examinat & explorat. Neque est illa *γένησις*, qua ipsi, jam artis habitu vel *διαδέσει* instructi, aliquid gignimus: seu efficimus aliquid artis præceptionibus adjuti: ut cum Grammaticus puer argumentum à pædago proposito tum artis suæ beneficio ex lingua vernacu-

la in latinum sermonem convertit. Hæ enim tantum sunt artium jam cognitarum, sive perfectè, sive imperfectè, exercitationes: seu *μεθόδους* sunt *δεξιότητων* sequentes. Talis igitur analysis, talis genesis, & talis *διαίρεσις* non faciunt tres ordines doctrinarum.

 PROBLEMA XXXVII.

CUM omnis ordo requirat & inferat multitudinem & distinctionem ordinatorum secundum prius & posterius: Quæro:

An ordo aliquis dici possit à principiis ad principia?

AFFIRMATIVA manifesta est. Prior est tractatio in physicis, quæ scribuntur systatice ordine, primæ materiæ, quàm elementorum: prior elementorum, quàm seminis: prior seminis, quàm carnis & ossium. Materia autem est principium animalis primum, elementa secunda, semen tertium, caro & ossa quarta principia. Ordo igitur hic à principiis ad principia, nempe primis ad posteriora: sed idem ordo est etiam à principiis ad principiata, qui est à causis ad effecta, & à simplicibus ad composita. Nam prima materia simplex est, & ex hac secunda constat. Prior est tractatio in medica arte, (quæ conscribitur analysi,) finis & subiecti, sanitatis & corporis humani, quàm remedium, quibus finis ille in subiecto effici potest.

potest. Cognitio autem subjecti & finis, seu finis & subjectum ut cognoscuntur, sunt principia cognitionis. Remedia verò sunt principia rei. Ordo igitur hic est à principiis cognitionis ad principia rei, & causas, quibus sanitas conservatur & recuperatur: & ita finis in subjecto efficitur, qualis & Ethicæ est progredientis à felicitate & anima humana ad virtutem.

 PROBLEMA XXXVIII.

Quod didicisti de ordine, usu expromere, non perinde facilè est, atque ipsa documenta. Itaque de ratione informandæ materiæ exempla quædam nunc proponimus, ac quærimus primùm:

Quis legitimus sit ordo arithmetica?

NATURALI consecutione prior esse videtur doctrina Continuæ proportionis, quam Disjunctæ. Nam continua ad minimum in tribus consistit terminis, ut quæ simplex est, ut in 9, 6, 4, ubi extremorum tantum unum est medium. Disjuncta verò quatuor ad minimum terminis consistit, ut quæ simplex est, ut in 6, 4, 18, 12, ubi extremorum duo sunt media. Et tamen hic ordo ab Arithmetice non servatur necessariò, ut Arithmetica proportionis continuæ præcedat: Disjuncta sequatur. Multi igitur è recentioribus servant

9. def. 5.
Euclid.

hîc ordinem consecutionis logicæ seu facilioris ac melioris cognitionis, cum videatur cognitio præceptorum disjunctæ proportionis Geometricæ, ad quæ pertinet regula aurea, quam vocant, aliquid lucis afferre ad cognitionem præceptorum continuæ. Nam cum in 9, 6, 4, (quod exemplû est continuæ) facis à 9, & 4, triginta sex, qui factus æquatur quadrato medii, nempe sexies senis, sive, quod idem est, facto à medio in seipsum multiplicato, perinde est, ac si regulam proportionum seu auream exerceres, hoc est, proportionem in 4 terminis disjunctim ita induceres: 9 dant 6. Ergo 6 dabunt 4. Quare continuam proportionem posteriore loco tradunt. Malè autem traditur à plurimis Arithmeticis doctrina Fractionum post doctrinâ Rationum & proportionum, cum fieri non possit, ut hæc sine illa in solidum, id est, perfectè percipiatur. Nam cum rationis datæ minimi termini quærendi sunt, opus est reductione ex doctrina fractionum: ut $I\frac{1}{2}$ sesquialtera per reductionem mistorum est in minimis terminis 3, ad 2. In $I\frac{1}{3}$, id est, sesquioctava termini minimi inventi eodem modo sunt 9 ad 8. Cum summa progressionis Geometricæ invenienda est, sæpè utendum est numeratione, quæ traditur in doctrina partium

tium seu fractionum, ut 8, 12, 18, 27, numeri
 progredientes in ratione sesquialtera effici-
 unt 65. Nam 27, in quantitatem rationis, scil.
 sesquialt. ducta producunt $40 \frac{1}{2}$ (Hoc pro-
 ductum emergit ex multiplicatione partiū.)

Hinc subductus primus relinquit $32 \frac{1}{2}$. Quæ
 divisa in $\frac{1}{2}$ unitate minorem quantitate ratio-
 nis, qua numeri cōtinuantur, producunt 65.
 (Hoc etiam productum emergere non po-
 test, nisi antè $32 \frac{1}{2}$ reducantur ad 85) Necesse

itaq; est, ut tractatio partium tractationē ra-
 tionum & proportionum antecedit, si per-
 spiciè & integrè docere volumus. Cæterùm
 an methodicum sit, primùm docere Inte-
 grorum numerationē, dubitare aliquis pos-
 sit: Ajo in Arithmetica integrorum doctri-
 nam esse separatam à fractionum doctrina,
 & quidem priorem esse illam, posteriorem
 hanc. Ajo fractionem neq; cognitionis neq;
 naturalis existentia rationem priorem esse
 integro. 1. Quia quisquis integra supputare
 nescit, is nec partium calculum putet se posse
 discere: sicut & judicat Tonstallus, & docet
 res ipsa experiundo. 2. Quia consideratio nu-
 meri unius termini, cujusmodi sunt integra,
 prior est, quàm plurium, cujusmodi sunt
 partes & misti. 3. Quia integra sunt veri nu-
 meri;

Vnitas est vè-
 rus numerus

respectu fractionis: Est potentia numerus respectu multitudinis, cujus pars & fons est, ac veluti creatrix.

meri: ut 1.2.3: fractiones non sunt. Nec componitur unitas ex fractionibus, ita ut dictio ex literis vel syllabis. Non enim dicimus, fractionem esse numeri principium, sed unitatem. Ideo numerus ab Euclide definitur multitudo ex unitatibus conflata, non ex fractionibus. Unitas potius potentia quam actu numerus (quia principium & pars numeri) per se & natura sua est infectilis. Si ea ad magnitudinem, ut rem subjectam, referatur, sectionem quidem admittit: sed ea sectio est ex accidente, hoc est, partes numeri ex ista sectione provenientis oriuntur ex magnitudinis sectione, non ex vera monade: id est, non ex abstracta, sed ex concreta unitate: id est, non proprie ipsa unitas, sed una ulna, unus florenus secatur. Et in summa: accidit unitati per intellectum solvi, seu ab intellectu frangi: ut fractio posterius quid sit: sicut & hoc inde apparet, quod in divisione non exacta quoto adharet fractio, ut 1^3_4 . Hæc sunt consentanea doctrina

Aristotelicæ. Nam metaphys. 5. probat: Unum esse principium multitudinis, ex eo, quod unum prima multitudinis sit mensura. Ibi demque docet: punctum & unitatem nullo modo ratione quantitatis dividi posse: Aliud unum esse indivisum quantitate, aliud forma: Et in quantitate quidem indivisum dici, quod quantitate, quatenus quantitas est, dividi nequeat:

Unitas in numeris non suscipit divisionem, ut nec punctum in magnitudinibus.

queat: cujusmodi unitas numeralis. Con-
 sentiunt quoque, pulcreq; concordant cum
 doctrina Euclidis: Is enim lib. 7. definitione
 7. Impar, inquit, numerus est, qui bifariam
 dividitur, vel qui unitate differt à pari: ut o-
 mnes hi numeri, 5, 11, 13, nominantur impa-
 res, quia non possunt in duas æquales partes
 dividi: vel certè, quia unitate differunt ab his
 paribus 4, 10, 12. Hinc perspicuè colligitur,
 unitatem in numeris esse individuam. Si e-
 nim divideretur, omnis numerus impar ha-
 beret dimidium, atque adeò bifariam dividi
 posset. Nam hujus imparis 11, dimidia pars
 essent quinq; unitates & semis: cujus contra-
 rium Euclides modò dicta definitione tradi-
 dit. Nec obstat, quòd in Arithmetica ali-
 quando unitas dicitur numerus: ut cùm uni-
 tas & quivis numerus dicuntur numeri inter
 se primi: cùm unitas vocatur numerus soli-
 dus. Id enim fit non propriè, sed per abusio-
 nem. Porrò cùm, sicut initio dixi, continu-
 um videatur quibusdam naturâ prius, quàm
 disjunctum: tamen, cùm cognitio expedita
 proportionis continuæ pendeat à disjuncta:
 & proprietates conjunctæ è proprietatibus
 disjunctæ deducantur: rectè illa priori loco
 tradetur. Nam multiplicis proportionis
 seu progressionis Geometricæ Arithmetica
 præsupponit, ut loquuntur, hoc est, ante se
 requi-

requirit, cognitionem disjunctæ. Nam de inventione summæ est illius progressionis regula: Si tollatur primus terminorum è secundo & ultimo: erit ut reliquus secundi ad primum, sic reliquus ultimi ad omnes præcedentes ultimum, seu summam omnium præcedentium ultimum. Datis ergo primo, secundo, ultimo progressionis terminis, datur summa progressionis: per subtractionem primi è secundo & ultimo, dantur tres proportionales, & per auream regulam, quæ est de quatuor disjunctis, quartus, qui æquat, omnes excepto ultimo: Ideoque si quartus addatur ultimo, totus erit summa universæ progressionis. Sed an natura prior sit proportio continua quàm disjuncta, non ab re dubitari potest. In continua enim simplici medius terminus est pro duobus, secundo scilicet & tertio disjunctæ: Itaq; quod aurea regula docet de quatuor disjunctis, idem continua proportio docet in tribus continuis, medio bis sumpto. Disjuncta est 2, 4, 8, 16, multiplica 8, per 4, factus est 32. Hunc divide per 2, quotus est 16. Continua est 2, 4, 18. Multiplica 4 in se, factus est 16. Hunc divide per 2, quotus est 8. Relinquo igitur hoc in medio, ut disputationem, quæ non est momenti. Ac ut recolligam me, dico: Ordinem præceptorum Arithmetices esse à principio

cipio ad principiatum, id est, ab eo unde nu-
 merus primùm cognoscitur: à magis indepē-
 dente, ad ea, quæ magis ex aliis dependent. A
 simplicioribus ad magis composita: ut ab u-
 nitate ad numeri partes & numerationem: à
 notatione ad notatorũ λογισμὸν. Omnis enim
 prima mensura est id ipsium unde res primò
 cognoscitur. Unum est prima mensura nu-
 meri. Ergo inde numerus primùm cognosci-
 tur. Et: Res quæ habet principia, ex iis pri-
 mùm cognoscitur, modò à nobis cognosci
 possint. Unde enim res primò habet, ut sit:
 inde primò quoq; habet ut cognoscatur per-
 fecta cognitione. Numerus habet principiũ
 unitatem. Inde igitur primùm cognoscitur.
 Et: Quò quicq; est simplicius, eò magis præ-
 cedit. Notatio simplicior est quàm additio:
 additio, quàm multiplicatio: multiplicatio,
 quàm divisio: divisio, quàm regula de tribus
 notis, quartum ignotum mōstrantibus. No-
 tatio igitur præcedit in doctrina, numeratio
 sequitur. Hic ordo doctrinæ consentit cum
 ordine Naturæ generationis & compositio-
 nis, secundum quem imperfectiora sunt pri-
 ora: ut materia prior est formâ & essentiâ:
 Non cum ordine perfectionis (naturæ) juxta
 quem, seu ratione cujus perfectiora sunt pri-
 ora (de quo alibi disseruimus: ut essentia seu
 compositum est prius materiâ & formâ.

tum Arith-
metices?

Multiplica-
tio enim est
multiplex
additio.
Divisio est
multiplex
subductio.

PROBLEMA XXXIX.

Quemadmodum venatores rariùs feram viderent, tantùm abest, ut eam caperēt, nisi per certa vestigia ad lustra deducti fuerint: Sic discipuli rarò difficulterq; ad disciplinæ alicujus & veritatis penetralia aspirabunt, qui ordinis ductum non sequuntur. Pergo igitur quarere:

Cum duæ sint Cosmographiæ partes, Astronomia & Geographia, utra præcedere debeat? Et an Geographia sit prior scientiis Mathematicis propriè dictis?

SUNT, qui docent & demonstrant, Geographica, id est, præcepta ad globi totius & terra & mari constituti descriptionem pertinentia (ut Terra est in medio universi sita) nondum perceptis hypothesebus Circularū Æquatoris, Meridiani, Horizontis, &c. Illi docent *ἀτάκτως*, id est, sine ordine, ideoq; difficiliùs & minùs fructuosè. Antecedat igitur Geographiam Sphærarum seu orbium vel saltem circularum cœlestium cognitio. Sine hac *ἀεὶ ἀνοήτως* ignoratur, quæ regio in quam mundi plagam magis vergat: unde sit calor & frigus in quolibet climate: cur dies certis in locis semper noctibus sint æquales: aliis atque aliis in locis breviores aut longiores: cur venti ab aliâ parte spirantes sint calidiores,

diiores, frigidiores, humidiores aut sicciiores,
 quàm ab altera. Est & Geographia ordine,
 Institutionis & Disciplinæ posterior, quàm
 Arithmetica & Geometria. Utitur enim his
 velut instrumentis. Hinc vulgò ad *μαθήματα*,
 quæ vocat Aristoteles, *φυσικώτερον* (quorum
 objectum est *αισθητόν*, id est, sensibile) refertur.
 Sic igitur collige. 1. Sine quo ad posterius
 aditus non datur, de eo prius cognoscendum
 aliquid: Sine Arithmetica, Geometria, &
 Astronomia non datur aditus ad Geographi-
 am. Ergo de illis prius aliquid cognoscen-
 dum. 2. Si Geographia ex Astronomia pe-
 titas circulorum cœlestium designationes ac-
 ductus terræ accommodat & obducit, & ad-
 hibita Geometria circulorum in convexo
 terræ amplitudinem, & quantum de his spa-
 tium cœlesti circulo subjectum certa pro-
 portione respondeat, quantum sit à superfi-
 cie ad medium seu centrum hujus interval-
 lum, quanta sit totius globi moles, demon-
 strat: Si quid terræ longitudo, & latitudo, atq;
 unde hæc ordiendâ sint ingeniosè ratiocina-
 tur: Si denique integræ superficiæ terræ de-
 scriptionem vel singularum regionum dis-
 junctarum atque locorum situs ac intervalla,
 quantum quoscunq; mundi cardines versus
 pateat orbis habitabilis, quo loco mare ter-
 ram complectatur, aut etiam eidem infunda-
 tur

tur velut ob oculos proponit: omniaq; hæc Geometricè delineata numeris Arithmeticiis explicet, & dimetiri docet: profectò ordine cognitionis, Arithmetica, Geometria & Astronomia prior est Geographia. Verum antecedens. Verum igitur & consequens.

PROBLEMA XL.

Solutio dubii cujusdam de ordine tractationis Naturæ, & Motus Aristotelici in ἀνεξάρτησι φυσικά.

Obiect.

Rationem ordinandi semper sumi à nostra meliore vel faciliore cognitione: hoc est, illa semper esse anteponenda, quorum cognitio vel necessaria vel utilis sit ad reliqua cognoscenda: totidem verbis scripsit Zabarella. At absque tractatione de motu intelligi definitio Naturæ non potest. Dicit enim Aristoteles: Ignorato motu, necesse esse ignorari naturam. In physica igitur motus doctrina prior erit doctrina de Naturæ. Itaque debuit Aristoteles prius motus, quàm naturæ definitionem tradere. Quod cum non fecerit, in legem ordinis impegit.

Solutio.

Respondet Zabarella: Verbis, quæ sunt in principio tertii physicorum: Ignorato motu necesse est ignorari naturam, Aristoteles intelligit cognitionem motus an sit, quæ dicitur confusa (non cognitionem quid sit, quæ dicitur distincta, qualem postea tertio libro phys.

phys. tradit.) requiri ad cognitionem naturæ:
 Non vult significare tractationem de motu
 in principio tertii libri esse instituendam ad
 definitionem Naturæ intelligendam: Sed i-
 gnorato, quòd sit seu detur motus, naturam
 nullo modo cognosci posse. Hoc igitur ex
 sententia Zabarellæ teneatur: Naturæ defi-
 nitionē satis à nobis intelligi per solam mo-
 tus cognitionem confusam & imperfectam,
 nec postulare distinctam illam, quæ 3. libri
ἀνεξάρτητος docetur. Ego simpliciter sic respon-
 deo: Aristotelem hoc velle, quod intuenti
 contextum obscurum esse non potest: Sine
 Motu Natura definiri nequit. Ergo nobis,
 qui de Natura tractationem instituimus, Mo-
 tus est cognoscendus. At hinc minimè con-
 fici: doctrinam Motus debere priorem esse
 doctrina Naturæ. ⁽¹⁾ Anteponenda enim sunt,
 quorum cognitio scilicet distincta, accurata
 & perfecta est necessaria vel opportuna accō-
 modataq; ad reliquorum cognitionem. Ta-
 lem autem cognitionem non efflagitat expli-
 catio Naturæ, ut antè attigi.

(1)
 Sicut nosse se-
 quitur: phi-
 sica definiri
 nequit sine
 re naturali.
 Ergo primū
 agendum est
 de re natura-
 li, & postea
 physica est
 definienda.

PROBLEMA XLI.

An in doctrina dimensionis terra Geographica di-
 mensio *περιφερείας* seu *περιμέτρης* prior sit
 dimensione *διαμέτρους*.

Affirmatur.

K

In

IN Geographia primùm duarum linearum
 orbis terræ traditur, quarum una circularis
 est (περιφέρεια) & superficiæ terræ cir-
 cumquaq; obtenditur: Altera recta (διάμε-
 τρος) quæ per centrum terræ transmissa u-
 trinque ad περιφέρειαν, seu circumferentiam
 ejusdem excurrit. Postea superficiæ conve-
 xæ totius globi amplitudo quæritur: Tan-
 dem de crassitie seu mole solida dispicitur.
 Hic ordo non rusticus & agrestis, sed con-
 cinnus est, & intelligentiæ accommodatus,
 præterquam quòd sequitur ordinem dimen-
 sionum, id est, specierum magnitudinis. Sed
 cur ambitus seu περιφέρεια globi terreni pri-
 mùm quæritur: postea verò diameter, quæ
 profunditatem illius monstrat? An non li-
 neæ rectæ, qualis est diameter, consideratio
 prior est quàm curvæ, qualis est perimenter?
 Respondeo Syllogisticè. Id quod ex alio in-
 notescit posterius est doctrinæ ordine, quàm
 id ex quo innotescit. Diameter terræ inno-
 tescit ex iis, quæ de ambitu seu περιφέρεια ter-
 ræ traduntur, modò his adjungatur ratio cu-
 juslibet circumferentiæ circularis ad suam
 dimetientem: quæ est tripla sesquiseptima
 $3\frac{1}{7}$ quemadmodum se habent 22 ad 7. Ergo
 quanta sit diameter orbis terreni, id est, quã-
 tum spatii ab ejus superficiæ sit ad imum usq;
 seu medium ejusdem, posterius est docen-
 dum,

Αποεία.

dum, quàm quantus sit ambitus. Minorem declaro. Ex nota peripheria (quæ est miliarium 5400) colligenda est diameter, (quæ est 1718 cum ²/₁₁ miliar.) ita ut 7 (quæ sunt diametri partes) multiplicentur in 5400, & productum per 22, quæ sunt peripheriæ partes, dividatur.

PROBLEMA XLII.

Nulla ars, nulla scientia, citra ordinem rectè percipi potest. Quæro igitur:

An Geometria docenda à posterioribus ad priora?

Negatur.

EST, qui putat, Geometriam faciliùs & commodiùs doceri posse à posteriori, à corpore ad superficiem, à superficie ad lineam, à linea ad corpus. Sic:

Corpus est longitudo, latitudo, & profunditas.

Corporis extrema sunt superficies.

Superficies est longitudo & latitudo sine profunditate.

Superficii termini sunt lineæ.

Linea est longitudo sine latitudine & profunditate.

Lineæ extrema seu termini sunt puncta.

Punctum est limes lineæ, *partis à diâgneto*, & sine spatio.

Sed sciendum est, neq; à puncto (quod magnitudo non est, sed terminus simplicissimus magnitudinis) neq; à corpore rectè Geometriam inchoari. Inchoanda enim est à subiecto totali (ut vocant,) hoc est, universali, catholico, adequato, proprio, quod est magnitudo, non punctum, non corpus. Et sanè disciplina valde difficilis futura esset, si à Stereometria seu doctrina solidorum procederetur ad Epipedometriam, seu doctrinam planorum & superficierum. Plura enim requiruntur ad cognitionem solidi, seu corporis, quàm ad cognitionem superficierum. Verùm obijcis: 1. In doctrinis iter est à priori ad posteriora: à principiis ad ea quorum sunt principia. Sic in physicis proceditur à principiis seu primis elementis ad principia & composita. Magnitudinis principium est punctum. Sic numeri principium est unitas. Ergo in Geometria procedendum est à puncto ad magnitudinem: in Arithmetica ab unitate ad numerum. 2. Et simpliciter notius quid est punctum quàm linea. Prius igitur de puncto agendum quàm de linea. Antecedens est 6. lib. Topicorum cap. 3. Aristotelis. Simpliciter notius est, quod prius est posteriori: ut punctum linea, & linea superficie: & superficies solido: quemadmodum & unitas numero. 3. Et ab universalioribus est incipiendum. Punctum est magis universale.

Obiectio
speciosa.

versale, quàm linea. Ergo, &c. Resp. 1. Concedo, in Geometria procedendum à puncto ad magnitudinem, hoc sensu: In Geometria prius punctum definiendum, quàm magnitudines seu species magnitudinis explicetur. Idem judica de unitate & numero in Arithmetica. Sic in Grammatica prius litera definienda, quàm voces seu vocis species & differentia doceantur. In physicis prius de principiis agendum, quàm de rebus naturalibus seu speciebus rei naturalis. At non concedo conclusionem istam hoc sensu: In Geometria bene ordinata doctrinam punctum prius est definiendum, quàm, quid sit magnitudo generatim, doceatur. In Grammatica prius litera est definienda, quàm generatim doceatur, quid sit vox. In physicis prius agendum de principiis, quàm res naturalis, cujus principia sunt, definiatur. Hæc enim ordinis perturbatio quedam fuerit. In scientia enim & arte totum subjectum prius est constituendum, quàm principia & partes subjecti, aut adjuncta. In Geometria igitur magnitudinis definitio puncti & lineæ: in Grammatica vocis definitio, literarum: In physiologia rei naturalis definitio principiorum tractationi præponitur.

2. Simpliciter quidem prius est punctum, quàm magnitudo: sed ordine doctrinæ non dicitur prius magnitudine. Est enim aliquid magni-

In Geometria prius magnitudo ut genus subjectum definitur, quàm punctum: Sed punctum prius definitur, quàm species magnitudinis.

150 PROBLEMATATA LOGICA
 magnitudinis. Itaq; tractatio de puncto per-
 tinet ad ipsam tractationem de magnitudi-
 ne. Est verò punctum prius ordine doctrinæ,
 quam linea aliqua specialis.

PROBLEMA XLIII.

An unum & idem Ordine prius & posterius
 esse possit?

Affirmatur.

Observatio non inutilis est: Idem potest
 esse prius & posterius diverso respectu:
 Prout diversa est scribentium occasio,
 diversus scopus: vel etiam prout genus aliter
 atq; aliter, seu ex alio atq; alio inventionis fon-
 te seu argumento dividitur. Id non rarò oc-
 currit in dispositione partium doctrinæ. Po-
 test, exempli causa, tractatio de demonstratio-
 ne logica ita conformari, ut demonstratio ab
 effectu demonstrationem à causa remota
 præcedat, nempe tali facta divisione:

(a)
 Pariens per-
 fectam sci-
 entiam.

(b)
 Pariens im-
 perfectam
 scientiam.

Demonstra-
 tio est

{	a	Primaria, seu princeps. Primi gradus: Ἐ δὶ ὅτι, id est, propter quid: id est, à causa immediata.	{	Medii gradus: Ab effectu.
	b	Secundaria seu minus princeps: Ἐ ὅτι: id est, Quod sit.		{

Seu : Demonstratio est ex principiis,

Seu :	Immediatis.	}	A causa simpliciter proxima.
			Ab effectu seu signo.
	Mediatis.		A causa remota, quæ raro cum effectu suo recipitur.

Potest & ita hæc tractatio institui, ut demonstratio ab effectu demonstrationem à causa remota sequatur, nempe hæc facta divisione :

Demonstratio est ex notioribus	}	Natura, & nobis, id est, ex notioribus nobis natura ordinem servantibus. Ea est à causa	}	Immediata.
		Nobis tantum, id est, nobis ordine contrario natura utentibus. Ab Effecto.		Remota.

Ergo in explicatione logicarum præceptionum priorem ordinem tenui. Prius enim docui de demonstratione τὸ δῖον, quam de demonstratione τὸ ὄν. Quia demonstrationi τὸ δῖον primariò & propriè nomen demonstrationis convenit : & demonstrationi τὸ ὄν illa appellatio tribuitur, quatenus ab illa, ut communi & ἀφ' ἐνδὲ dicto, pendet, & quibusdam ejus conditionibus participat, quibusdam verò destituitur. Præterea docui prius

de demonstratione ab effectu, quàm à causa remota; quia demonstratio à causa remota conditionibus & natura demonstrationis leviter participat, unde infimi gradus dicitur, & infimum locum mereri videtur. Animadvertitis hic aliquid loci invenire Ordinem nobilitatis, seu dignitatis. Nobilissima est Demonstratio à causa immediata, quæ principem locum tenet. Ignobilissima à causa remota, quæ ultimo tradita est. Medii gradus est ab effectu, cui medium locum tribuimus. *Talis* ab imperfectiori ad perfectius, ut hic perfectio & imperfectio spectatur, locum hic non habet. Hic enim imperfectius non habet rationem causæ, sed dependentis & minus principalis, nec conducit ad notitiam perfectioris. Sic dicimus in doctrina Categoriarum: Substantia est vel singularis, ut *Caro*: vel communis, ut homo. Quid ita? Quia singularis est prima independens, & velut fundamentum communium. Communis est secunda & dependens à singulari. Sed propositi affero aliud exemplum: Differentia prior est quàm species. Species enim fit ex genere & differentia (tanquam è materia & forma.) Quidam igitur speciei, doctrinam differentiae anteponunt. Genus autem est prius differentia. Ac correlativum generis est species, Quidam igitur doctrinam speciei non

non divellunt à doctrina generis. Ideoque prius docent speciem, quàm differentiam. Scilicet correlati doctrina sui relati doctrinam immediatè comitatur. Sic causarum præcepta doctrina effectorum sequitur, nullis aliis interpositis. Sic Nicomachus consonantias perfectiores & potiores anteponebat Diapason, Diapason cum diapente. Diapason, Diapente: imperfectiorem seu minus suavem postponit, videlicet Diatessaron. Sed si ordinem naturæ spectes, præponenda fuerit Diatessaron vel Diapente. Pulchra occurrit mihi hic objectio: Dicis, Demonstratorem perfectissimam & potissimam mereri primum locum: levissimam ultimum: Mediam inter has, medium. Ergo cum & necessitatis gradus sint, & conditio *κατὰ πάντας* (De omni) necessariam faciat enunciationem levi parvâq; necessitate: *καθ' αὐτὸ* (per se) magis necessariam: *καθόλου πρῶτον* (universale) verò summè ac maximè necessariam: primum explicabitur *καθόλου πρῶτον*: Deinde *καθ' αὐτὸ*: Tertio *κατὰ πάντας*. Atqui ordine inverso hæc ab Aristotele & omnibus ejus sectatoribus explicantur. Ad hanc objectionem solidè respondetur hoc: Τὸ *κατὰ πάντας* ideò primum esse in doctrina, *καθ' αὐτὸ* medium, *καθόλου* ultimum: quia conditio de omni sine reliquis esse & cognosci potest, at non

Objectio.

Solutio.

reliquæ sine ipsa. De omni magis simplex quid est quàm per se : Per se simplicius quid est, quàm universale. Hoc magis compositum quid est, & plus continet, hoc est, amplectitur per se & de omni, ut pentagonus tetragonum & trigonum. Conditio de omni est magis universalis, quàm reliquæ duæ. Conditio per se est magis universalis, quàm tertia: (Universale hinc dico quod pluribus inest) id est : Omnis propositio per se est etiam de omni, non vicissim: & omnis propositio quæ est *καθόλου*, est etiam per se, sed non vicissim.

PROBLEMA XLIII.

Theses de artificiosa & scientifica methodo unica,

I.

Nobilis & disceptatione dignissima est quæstio de Forma, & tanquam anima artis, *METHODO*, cujusmodi ea, & unicane fit, an multiplex.

ἑστῆσις.

2. De ea ut habeas, quod rectè verèq; status nostræ disputationis *κεφάλαιον ἢ κατῆσις* (id est caput & status) esto. Materiam, hoc est, præceptorum artis propriorum *ἀκείβως*, seu accurate ordinandorum & docendorum unica est Methodus, quæ ab intellectu notioribus ac prioribus ad obscuriora & posteriora pro-

progreditur. Ac eodem sensu **ORDO** dicitur.

3. Secundum intellectum prius & notius est, quod per se explicari & intelligi commode potest. Cætera autem sine ipso non possunt. *ἐκδεσιν*

4. Posterius & ignotius est, quod a prioris *ἀρχῶν* pendet explicatione ac intelligentiâ.

5. In Physiologia corpus notius est, quam elementum. Quid ita? Quia explicatio corporis institui & intelligentiâ comprehendî potest, etiam si eam nulla elementi tractatio & cognitio antegressa sit. Elementum notius est quam meteorum, metallum, stirps.

Quid ita? Quia Elementum sine his doceri potest & intelligi: ad horum verò doctrinam & perceptionem, elementorum theoria & notitia omninò antè requiritur. Animal homine, homo Platone notior est. Non enim quid Plato sit antè elucescet, quam hominis naturam cognitam habueris. Nec, quid sit homo, prius constabit, quam de natura animalis constiterit.

6. In physica igitur prior erit Corporis, quam Elementi: Elementi, quam Meteorî: Animati, quam animalis: Animalis, quam hominis naturæ explicatio. Sic in reliquis disciplinis ut quidq; intellectum aliis poterit rebus lucem afferre, cum ipsum interim nullius rei declaratione indigeat: ita prius erit explicandum.

7. *Ἡτα δὶ διασκαλίαις ὁδὸς* est ordo ab universali-
bus ad specialia.
8. Universalia hinc sunt, quæ pluribus sunt
communia, quæ causam vel subjectum con-
tinent sequentium, à quibus deniq; nulla est
ad specialia reciprocatio consequentiæ.
9. Horum autem gradus sunt, ut quò quid
universalius, eò prius ac superius: quò spe-
cialius est, eò sit posterius ac inferius.
10. Causa, ut speciatim res ostendatur, seu
principium, magis universale est, quàm effe-
cta seu principiata, Genus quàm Species.
Causa enim inest suis effectis, ac communis
his est, non hæc illi: Genus commune est
multis speciebus, non hæc illi.
11. Unum inest pluribus quàm duo. Et si
unum sit, non sequitur esse duo. Unum igitur
universalius quid est, quàm duo: Punctum
pluribus inest, quàm linea: Linea, quàm su-
perfacies: Superfacies, quàm corpus. Et à
puncto ad lineam, à lineam ad superficiem, à
superficie ad corpus, nulla est vis recipro-
cæ consequentiæ. Punctum igitur universalius
est quàm linea, Linea quàm superficies, Su-
perfacies quàm corpus. Corpus animatum
attribuitur pluribus, ut stirpi & animali. Ani-
mal pluribus, ut homini & bestia. Homo
pluribus, ut Platoni & Socrati. At Socrates
non attribuitur homini, nec homo animali,
nec

nec animal corpori animato. Et à corpore animato ad animal & hominem nulla est reciprocatio consequentia. Nam si animal aut homo sit, sequitur esse corpus animatum: at si corpus animatum fuerit, non ideo sequitur esse animal aut hominem. Posset enim planta esse aut bestia. Corpus igitur animatum universale est respectu animalis: Animal universale est respectu hominis, &c.

12. Itaque in constitutione artium prius de principiis, elementis & causis, quàm de principiis & effectis: prius de genere quàm de speciebus agendum.

13. In Arithmetica unitas *τάξει* prior erit binario. In Geometria Linea prior quàm Superficies, superficies quàm corpus. In Physica constituenda prius erit corpus animatum quàm animal, prius animal quàm homo, &c.

14. Et sic, ut *Κυλλήβδου* dicam, in qualibet arte accuratè ordinanda Universalia Specialibus antecedent.

15. Nam ratione, seu *κατὰ λόγον* priora ac notiora in dispositione legitima præceptorum *κατασκευάζονται* semper præcedent: posteriora & obscuriora sequentur.

16. Methodus quæ ab universalibus ad specialia progreditur, ea sola procedit à prioribus *κατὰ λόγον*, & notioribus ad posteriora & obscuriora.

17. Ergo hæc unâ methodus in disponendis artibus tenenda est.

ἄρθρον
 συλλογισμὸς ἄπο
 δεητικὸς.

18. Syllogismi propositio, etsi illustris sit, tamen sic probatur.

19. Methodus artium perspicuæ brevitati, intelligentiæ & memoriæ servire debet. Hinc Horatio ordo Lucidus per metalepsin dicitur.

20. Progressio à prioribus κατὰ λόγον, ad posteriora sola est ad intelligentiam artium & memoriam clarissima maximeq; compendiaria.

21. Ergo hæc una progressio est artium methodus à natura prioribus ad posteriora.

22. Syllogismi assumptionis veritas si in dubium vocetur, pendet ab hoc pronunciatō: Universalia sunt secundum intellectum notiora, specialia ignotiora, quod ita demonstrō.

23. Quæ explicari & intelligi possunt absq; aliorum intelligentia, seu quæ aliorum communes causas vel subjecta complectuntur, ideoq; ad eorum explicationem adhibentur, ea sunt τῷ λόγῳ notiora.

24. Universalia explicari & intelligi possunt absq; specialium intelligentia, seu universalia specialium cōmunes causas vel subjecta continent, ideoq; ad explicationem specialium adhibentur.

25. Hinc Aristoteli 1. post. cap. 20. Universalialia

alia sunt *ἀτιώτερα*, & *ἀπλύτερα*, & *ἀρχαιδέτερα*, ideoq; etiam *ἐπισημονικώτερα*, id est, magis causæ, simpliciora, principiis similia, scientiæ aptiora.

26. Ergo Universalia sunt Specialibus naturâ notiora.

27. Stat igitur immota complexio Syllogismi, & sententia de unica & singulari progressionem doctrinæ ab Universalibus ad Specialia, seu à communibus ad propria & minus communia, hoc est, à principiis & elementis ad orta ex his, à generibus ad species, à subjectis ad adjuncta.

28. Ea nititur præterea, tanquam adamantino fundamento, artium omnium inductio-
ne ac testimonio. Neque Grammatica, neq;
Rhetorica, neq; Logica, neq; ulla alia disciplina aliam viam unquam tentavit, aut tentare potuit, quàm quæ est ab universalibus ad specialia. Ergo hæc unica est doctrinæ accuratæ methodus, & artium conformandarum ratio.

29. Antecedens probo: Grammatica à literis ad syllabas, ab his ad dictiones progreditur: hinc ad orationes, quæ progressio à magis communibus est, nec fieri potest, ut aliter disponatur. Veteres Rhetores in arte sua Inventionem primam, Dispositionem secundam, Elocutionem tertiam, Memoriam

quar-

quartam, Pronunciationem quintam fecerunt. Quid ita? Quia à prioribus naturâ & generalibus ad ignotiora & specialia progredi voluerunt. Si pronuntiatio fit, Elocutio præcessit, quia pronuntiatio est apta Elocutionis enunciatio, non autem si elocutio fit, pronuntiatio illicó est. Itaque, elocutionem pronuntiationi præposuerunt. Dialectica ita digesta est, nec aliter digeri potest: Ut sicut è notionibus simplicibus fiunt enunciata, ex enunciatis syllogismi: Sic terminorum simplicium doctrina prima sit, propositionum secunda, syllogismorú tertia. Quærenti causam respondebit Dialecticus: Simplicès notionès sunt priores & clariores intellectui, ut sine quibus explicari & intelligi enunciata & syllogismi nequeant: illæ verò sine his commode possint. Arithmetica non nisi à simplicibus ad compositos numeros, à notatione ad numerationem, à prima numeratione ad conjunctam procedit. Geometria aliter disponi non potest, quàm ut præcedat punctum lineam, linea superficiem, superficies corpus, quia punctum est prius & notius linea, & linea superficie, &c. Physica etiam & Ethica hanc Methodum confectantur: Illa definiendo primum corpus, tùm in genera Simplicis & Compositi dividendo: Simplex in cælum & elementa, Compositum in inanimata & animata

mata distribuendo. Hæc verò definiendo primum virtutem, tum virtutis genera & differentias explicando. Nec ullus unquam Physicus aut Ethicus extitit, qui ausus fuerit à specialissimis per subalternas differentias ad generalissimum ascendere.

30. Ex his igitur liquet, omnes artes in methodum à generalibus ad specialia necessitudine quadam consensisse ac conspirasse, quam idcirco unicam, non multiplicem esse, necesse est.

31. Addo his hæc: Inutile & magnum in docendo vitium est, sepius idem dicere: Id est, *πυτολογεῖν*, teste Arist. in Elenchis.

32. Hoc verò vitium & sophisma effugere nemo potest, nisi hac methodo à maximè communibus per intermedia ad ea, quæ in specialibus infima sunt, descendat, teste Aristot. lib. 1. de part. cap. 1.

33. Ergo hæc singularis legitimæ doctrinæ methodus est.

34. Ordo disponendarum artium inventioni & observationi contrarius est. Aristot. cap. 2. lib. 1. Metaph.

35. Artium inventio à specialium observatione ad generalia ascendendo perficitur.

36. Ergo contrà earum dispositio methodica ab universalibus ad intermedia, ab his ad infima descendit.

37. Ad extremum: Methodus defervit doctrinæ: (hinc enim τάξις διδασκαλική dicitur) Doctrina scientiæ, hoc est, certæ cognitionis causa constituitur. Scimus per causas & principia rerum. Ergo methodus omnis disciplinæ universæ à causis ad effecta, à principiis ad principiata progreditur.

38. Atq; hæc sententiæ nostræ, de artis & scientiæ exactè conformandæ methodo, tanquam normâ, unica, argumenta κατασκευαστικῆ, seu καταφατικῆ, sunt: ἀνασκευαστικῆ in ipso disputationis cursu σύνδεσφ̄ explicantur.

PROBLEMA XLV.

Examen sententiæ Chrysostomi Javelli de conjunctione ordinis Synthetici & Analytici in totius materialis (sic loquitur) tractatione.

CHrysostomus Javellus tractatu 6. de syllogismo statuit: In omni toto materiali methodicè tractando procedi posse & synthetico & analytico ordine. In constructivo, inquit, ordine incipimus à partibus remotis & simplicioribus: hinc devenimus ad partes propinquas, è remotis compositas: è propinquis rectè dispositis constituitur totum; ut patet in architectonica seu arte ædificandi. Nam artifex, volens exstruere domum, primò parat lapides idoneos: deinde ex his benè dispositis facit fundamentum & parietes.

tes. Ex his rectè junctis & conformatis perficit domum. In ordine verò analytico procedimus contrà à composito ad simplicia: à toto ad partes. Nam qui destruit domum, resolvit eam in rectum, parietem & fundamentum, id est, redigit rectum in tegulas, ligna, tabulas, clavos; parietes & fundamentum in lapides, &c. Sic syllogismus cum quoddam totum sit, constans ex terminis & propositionibus, in consideratione ejus procedere possumus à partibus ad totum ordine Synthetico, & à toto ad partes ordine analytico. Primo modo processimus in 2. & 3. tractatu: ubi actum est de terminis constitutivis orationis & propositionis, & de propositione, ut refertur ac dirigitur ad constitutionem syllogismi: sicut lateres destinantur ad parietem constituendum, & paries ad domum. Secundo autem modo processuri sumus in hoc tractatu de syllogismo formali, hoc est, non abstracto ad aliquam materiã: hoc est, cum pars propinqua & immediata syllogismi sit propositio: remota autem sit terminus: incipiemus à propositione, dicturi quid sit, & quot ad syllogismum requirantur: Postea dicemus de termino quid sit, & quot ad constitutionem syllogismi requirantur. Unde sicut in ordine synthetico seu compositivo incipimus à partibus simplicibus & remotis, & hinc deveni-

mus ad partes propinquas, & ab his ad ipsum totum: Ita contrario modo in ordine analytico seu resolutivo progredimur. Hactenus Javellus: (cujus tamen dictionem inquinatam alicubi mutavi.) Sed popolare hic eius iudicium non sequor: exactius & accuratius requiro. Non enim, si res exquisitius perpendatur, inducit duos ordines, quod lib. *ἐπιπέρας* primò agit Aristoteles de nomine & verbo: & postea de enunciatione, & quod Javellus primùm definit propositionem: deinde docet, ex quot partibus, ut propositionibus, syllogismus componatur: & propositio ex quibus & quot partibus, ut terminis, constet. Nam 1. progressio Aristotelis à nomine & verbo ad Enunciationem non est progressio à partibus ad totum. Nomen enim & verbum, quæ sunt nomen & verbum, non sunt partes enunciati, sed subjectum & prædicatum. Ut autem ex enunciatione fit propositio: Sic ex nomine & verbo fit subjectum & prædicatum. Quod si contendas Nomen & Verbum in doctrina ista non habere significationem & tractationem absolutam, sed notare relationem ad enunciatum, ut hujus partes sint, & hujus respectu tractentur: Tum sanè rectius ordo requiritur ut definitio enunciati nominis & verbi definitioni præmittatur: sicut Etymologiæ grammaticæ definitio

(part)

(pars Grammaticæ prior quæ vocum proprietates interpretatur) antepositur definitioni vocis, literæ, syllabæ. 2. Primùm defini à Javello propositionem (quæ syllogismi est:) deinde terminos, in quos resolvitur propositio, non est totum præcedere, partes sequi. Nam de partibus agere respectu totius est de ipso toto agere, cum omnes partes à toto re ipsa non differant. Sic primùm definire syllogismum, & definitioni subicere partes syllogismi, non est primùm tractare totum, & secundo loco partes integrantes. Nam tractatio partium è quibus syllogismus constituitur est ipsius syllogismi pertractatio. Partes autem syllogismi, quæ eum respiciunt, primùm explicare, & postea syllogismum definire à *μ.έ.δοξ.ν* est: non multò secus ac si quis primùm diceret: Theologiam universam duabus partibus contineri: Lege & Evangelio: & postea Theologiam definiret: aut primùm partes temporis describeret: postea afferreret temporis descriptionem. Ex his intelligit lector, me non probare, sed pro *ἀπεξία* aliqua habere, quod Aristoteles primùm definit terminum: postea syllogismum. Sed fortasse aliquis pro Aristotele hoc afferat: Terminum ab eo rectè præmitti, eò quòd non consideret ibi terminum quæ constituit propositionem, & ex consequenti ratiocinationem,

Totum nihil differt à partibus suis simul sumptis.

nem, sed quà propositio in ipsum ultimò resolvitur. Respondeo: hanc rationem nullius esse momenti. Nam & domus resolvitur immediate in fundamentum & parietem: Fundamentum autem & paries ultimò resolvitur in lateres, &c. & tamen prius definitur domus quàm paries. Sic & syllogismus & propositiones, licet ille immediate resolvatur in propositiones, hæ verò in terminos: tamen prius definiri debent, quàm terminus. Ratio igitur illa est à nobis.

PROBLEMA XLVI.

De ordine ab hypothefibus ad assertiones, ab axiomaticis ad theoremata & corollaria.

NUnquam satis laudatus in disciplinis & disputationibus ordo est, quo omnia theoremata documentaque inter se ita sunt nexa colligataque, ut posteriora pendent ex prioribus: Ita enim fit, ut res quàm celerimè percipiantur, & firmissimè retineantur: ut cum ex hypothefibus ponuntur conclusiones, quas vocant; constituuntur canones: deducuntur responsiones ad quæ sita: cū conclusionibus, axiomaticis, definitionibus, consuetaria subjiciuntur. Exempla suppeditare possunt disputationes Physicæ, Opticæ, Geometricæ. Hoc autem est progredi à principiis (cognitionis) ad principiata: Exempla causa:

causa: Quæstionis: Quomodo in universo sit dextrum & sinistrum: tractatio sic informari potest: 1. Cùm omnes physici differentias loci (dextrum, sinistrum, ante, post, sursum, deorsum,) universo tribuant, in quæstionem venit: Quomodo sint in eo, utrum natura & ἐνεργεία, an ἰδέσθαι seu respectu ad aliud tantùm.

2. Ad hanc quæstionem discutiendam adhibeo primùm aliquot hypotheses. Deinde ex iis statuo duas conclusiones. 3. Prima hypothesis. Differentiæ loci in quibusdam corporibus sint φύσις & reipsa, ut in animatis, nempe plantis & animantibus: In quibusdam respectu ad aliud, ut ad nos. In planta ea pars sursum dicitur per quam attrahit nutrimentũ, ut radices. Deorsum verò, per quam emitit superfluitates: ut sunt folia, fructus. Dextrum in animali dicitur pars, unde incipit motus animalis. Sinistrũ pars opposita. Ante, pars in qua siti sunt sensus exteriores, unde & facies hominis dicitur pars anterior, &c.

4. Reliquæ hypotheses deinceps afferendæ sunt ad explicationem propositæ quæstionis necessarię, & tandem subjiciendæ conclusiones. In primis autem id requirit lex ordinis, ut propositionibus subjiciantur a consecutaria, nec hæc ab illis divellantur. Quia consecutaria ut posteriora extruuntur, ac deducuntur ex propositionibus ut prioribus: Ac faciunt

(2)
Horum nomina
in Vitellone
est: ex quo
patet.

ciunt theorema & conſectarium Enthymema: cujus illud antecedens, hoc conſequens eſt. Vitellonis & Alhazeni optica cum theoremata quidem egregia & luculenta continent: hanc tamen legem in iis violatam aliquibi, docuit me diligens eorum lectio. Minus tamen confuſus eſt Vitello quam Alhazenus. Inſignis enim optici Friderici Riſneri iudicium de Vitellone amplector, idq; de univerſali ordine in huius libriſ opticiſ interpretor, ut omninò interpretandum eſt, id quod res ipſa lectori methodico oſtendit, Vitello ſingulari ordine maximè naturali (*Curdæus hæc eſt*) per ſua genera ſpeciesq; optica, catoptrica, meloptica diſpoſuit, artemque totam mirabiliter abſolvit. Quid plura? Si artis opifex atque autor habendus ſit, qui arti formam animamq; dedit, Vitello jure optimo Opticæ artis autor habeatur. Hactenus Riſnerus, qui adjutus Petro Ramo Vitellonem & Alhazenum reſtituit, & à mendis expurgavit. Exemplum autem neglecti ordinis eſt in Vitellonis lib. 4. Ubi 7. theoremata ſic habet: Omnium æqualiū viſibilium, quod à propinquiore videtur, ſub majore angulo videtur: Quod verò à remotiori, ſub minori. Theorema verò 15 ſic eſt: Æqualium viſibilium inæqualiter à viſu diſtantiū æquali intuitu viſorū propinquiores certior eſt viſio.

Vitello pro-
greditur à
ſimpliciori-
bus ad com-
poſitiora, à
communio-
ribus ad pro-
pria.
Exemplum
violati ordi-
nis:

Hoc

Hoc posterius conſectarium eſt ſeptimi. Itaq; ſeptimo immediatè ſubjici debuit ſic. Itaq; illud certius: hoc verò incertius videtur. Sequi hic debebat quod in Vitellone eſt 20. theorema. Omne quod ſub majore angulo videtur, majus videtur: & quod ſub minori, minus. Itaq; idè ſub majori angulo viſum apparet majus ſeipſo, ſi ſub minori angulo viſum ſit. Sed idem Vitello hanc legè obſervavit lib. 3. theor. 18. Ei enim ſtatim annexuit corollarium. Th. 18. Omnium formarum viſibilium diſtincta viſio ſit ſecūdam pyramidem, cujus vertex eſt in centro oculi: baſis verò in ſuperficie rei viſe. Corol. Itaq; Omne quod videtur ſub angulo videtur (ſcilicet diſiſibili per axè pyramidis radialis in ſuperficiem viſus perpendiculariter incidentè. Non igitur ſub angulo contingentia, qui eſt indiſiſibilis.) Et libro 3. 2. theorem. Inter quodlibet punctum ſuperficie rei viſibilis, & aliquod punctum ſuperficie viſus producuntur rectæ lineæ, ut res actu videatur. Itaq; ſolū in oppoſitione rei viſæ ad viſum ſit viſio: id eſt: viſibile viſui oppoſitum videtur: ut ait Alhazenus. Nam ab aliis partibus quàm ab oppoſitis directè non poteſt linea produci à punctis viſibilium ad puncta ſuperficie viſus. Omninoq; voluit Vitello tenere ordinem à communioribus ad propria, à ſimplicioribus ad

composita, (ut à simplici visione ad compositam, id est, reflexam & refractam) à principiis ad principiata, ut à definitionibus, hypotheseis & petitionibus ad theoremata: ab his ad consecutaria: lege ordinis solutus esse noluit: etsi alicubi in magno & laborioso opere ἀνωμαλία quædam appareat, quam imitari nolim: sicut nec hoc, quòd quidam divisionem meteororum præponit causis eorum universalibus.

PROBLEMA XLVII.

Videmus neq; Alhazenum neq; Vitellonem Opticam, neq; Euclidem Geometriæ Elementa, neq; Aristotelem Ethicam, Physicam, & Organum suum à definitionibus harum disciplinarum incoasse. Quocirca moveo quæstionem:

An omnis ordinis sit auspicari disciplinam à Definitione?

Contra eos qui volunt non necesse esse disciplinam à definitione ordiri.

EQUIDEM commune esse statuo omnis τάξεως omnibus suis numeris & partibus absolutæ, ut ordiatur à disciplinæ definitione, ut intelligatur instituti natura & summa omniumq; præceptionū τέλος σκοπιμώτατον, id est, scopus & finis ultimus. Sed quid in cōtrariâ Zabarella, Carpentario, Everh. Dygbeo afferatur sententiam, simul carptim expendo. Zabarell, Definitio, ait, scientiæ non est pars ipsius

ipsius disciplinae, sed proœmium: sed extraneum quiddam & arbitrarium. Ergo non necessariò adhibetur. 2. Totus ordo in sola tractatione & in rerum consideratarum serie comprehenditur, non in earum propositione. Definitio vel descriptio disciplinae alicujus non est tractationis, ideoque nec disciplinae pars, sed tantùm propositio quædam, qua summam proponitur, quid sit tractandum. E. Ordo nō respicit disciplinae definitionem. 3. Omnium ordinum commune est incipere à principiis cognitionis. Definitio non est principium cognitionis. Ergo ordo non incipit à disciplinae definitione. Assumptum probatur. Principia cognitionis sunt, ex quorum cognitione aliorum cognitio pendet, & quibus sublatis totam illam disciplinam corrumpere necesse est. Ex definitionis disciplinae cognitione reliquorum omnium cognitio non pēdet, nec sublata illa definitione ipsam disciplinam corrumpere necesse est. Ergo definitio disciplinae non est principium cognitionis. 4. Alii specialius, quod eodem rēdit, sic arguantur. Physicæ scientiæ definitionis cognitio nihil confert ad præceptionum physicarum cognitionem: Geometriæ definitio non est principium cognitionis magnitudinum & figurarum. Περὶ γνώσεως definitio disciplinae nihil ipsius artis didicisti: Sed tum discere

Obiectionū
soluciones.

scere incipis, cū primum gradum hujus artis accepisti, quo intellecto ad reliqua pergere facilius possis. Ergo non necessariò definitio Logicæ vel Geometriæ auspicatur disciplinam, sed nostro arbitrato amoveri potest, integrā manente ipsa disciplina. Ad hæc omnia respondeo: 1. Ipsa disciplinæ definitio videtur mihi esse primus & summus disciplinæ gradus, à quo ad proximā quæq; descendendum est. Intellecta definitione, quæ communissima est, ad reliqua pergere facilius est. Ea enim (definitio) subjectū vel finem *αἰετιῶν* & adæquatum disciplinæ ostendit. Subjectū autem vel finem proprium disciplinæ alicujus ignorare, præterquam quod per se turpe est, est versari in ea, ut hospes versatur in ignota regione. Ex definitione Dialecticæ didicisti ejus facultatem, ut quod sit ars docens, quomodo sit differendum de quovis proposito. Ex definitione ejusdem judicare potes, sitne præceptum logicæ alicujus scriptoris homogeneum, an heterogeneum, propriū, an impropriū seu alienum, 2. Ut maxime dem: Definitionem disciplinæ non esse principium cognitionis: tamen hoc negari nequit, quod sit quasi via & janua ad principium cognitionis. 3. Sit sanè definitio disciplinæ præmium totius disciplinæ: at necessarium hoc est, saltem ex hypothesi, nempe si commode

modè docere discereve velimus, ideoq; non
omittendum. 4. Definitio, inquit, non est
pars disciplinæ: Concedo, non esse partem
principalem: Partem verò integrantem mi-
nus principalem non esse, non concedo. Alii
hæc objiciunt: 1. Discipuli prænotant de-
finitionem. Ergo eam initio docere superva-
caneum est. 2. Confusa est definiendi ratio.
Ergo est obscura. Omittenda igitur. Hic re-
sponsio ad prius hæc est: Antecedens negant
& ipsi artium discipuli & doctores definitio-
num suo exemplo. Ad posterius verò hæc:
Primum, si aliquid valeret hæc ratiuncula,
prorsus nihil in arte esset definiendum, quod
est *ἀλογον*. Secundò nego antecedens: Quia
definitio explicat & planum facit definitum.
Tertiò: sit sanè definitio aliqua obscura pri-
mò discenti: At obscuritas ea declaratione
docentis tollenda est. Præterea ajunt: Defi-
nitio est ratio multorum brevis & unica. Er-
go eam primò discere est confusionis me-
thodus. Resp. Hoc est *ἀλόγως λογίζεσθαι*, con-
cludendo nihil concludere, ceteroquin sem-
per proponenda & discenda esset definitio
ultimo loco, nempe cum tractationis alicu-
jus finis est. Addunt: In simplici themate tra-
ctando & in compendiis à definitione ordi-
si licet. In composito verò & tractatu fusiore
seu diffusa artificiosaq; disciplinæ explicatio-
ne non

Alia obie-
ctio.

Solutio.
Non magis
coherere
hæc videtur
inter se
quàm ferrum
cum luto.
Obiecta.

Solutio.

ne non licet. Resp. Quasi verò, cum partes quæstionis conjunctæ sunt ambiguae aut obscuræ, non sint aperiendæ definitione: Et, quod licet in compendiis, non multò magis idem liceat in omnibus numeris expleta absolutaq; artis doctrina. Quod tribuis rivulis, cur hoc denegas fonti? Sed quid, inquis, de Euclide & Aristotele? Aristoteles methodi

**I. Carpent.
Obiectio.**

artifex eximius non incepit organum à definitione. Ergo incipere à definitione nihil necesse est. Geometer debet incipere, nō à summa rei, sed à primis elementis Geometriæ. Ergo non debet Euclides primò definire Geometriam. Resp. 1. Non tam quid factum sit ab Aristotele, quàm quid fieri debuerit, spectandum. 2. Geometer incipiet à definitione Geometriæ, cum hæc sit explicationis totius fons, vel certè cognitionis vestibulum, & tanquam perimenter omnia germana præcepta comprehendat ac concludat: & integrum totius disciplinæ veluti statum constituat. Sed velitatiunculam hanc abrumpo, & illius judicium tibi subjicio, qui statuit generalem definitionem vel descriptionem disciplinæ esse totius disciplinæ quasi animam vitali spiritu per omnes præceptiones diffusam, omnesq; quasi animantem, illuminantem, vegetantem. Quod si ita est, in integro disciplinæ systemate ejus definitio non est omittenda.
Non

Non tamen litigabis cum Zabarellæ affectis: Dare illis potes, definitionem disciplinæ non esse necessariam absolute seu necessitate simplici, modò tibi dent esse necessariam necessitate ex hypothesi, quæ est propter finem, ut faciliùs & meliùs doceas discasvè. De hac necessitate intellige Scaligerum i. exerc. ubi ait: Tui consilii quasi agens interpretem ejus initium rectè ducis à definitione subtilitatis, quam sic statuis, &c. Oportet igitur priùs vocis ipsius usum cognoscere, à quo sæpenumero provehimur in rei perceptione, quemadmodum Plato & Aristoteles ostendunt. Hactenus Scaliger. Ad finem propositæ quæstionis observent studiosi, interdum non posse dari satis commodam rei definitionem: Tum igitur aperiri rei naturam divisione (quæ quasi definitio est per disjunctionem facta) & membrorum divisionis definitione: ut Ens definiri non potest. Incipitur igitur à distinctione & divisione ejus.

 PROBLEMA XLVIII.

Ne nos lateat: quod λόγος, qui à principiis, & qui ad principia, differant, &c. Et: FORTE ab iis quæ notiora sunt nobis auspicandum est, ait Aristoteles in Ethicis lib. i. cap. 4. Estne intelligendum hoc de ordine, an de via doctrinæ?

Amplius.

Locus

Locus hic Zuingero, egregio Analytico; videtur obscurissimus, & Delio natatore opus habere. Petrus Martyr, & doctissimi quiq; accipiunt de *πορεία* seu via doctrinae; seu modo ac ratione declarandi & probandi finem vitæ practicæ: statuuntq; Aristotelem velle hîc ab effectis, ut honestis actionibus; ad causam progrediendum. Dicitur, inquit, hoc loco Aristotelis: Duplex est via probandi seu docendi *μεθοδικώς*: Una est progressio *ἀπὸ τῶν ἀρχῶν*, id est, à principiis ad ea quæ ex illis concluduntur, id est, à causis ad effecta. Hæc est Methodus *συνθετική*, & vocatur probatio à priori, affertq; cognitionem *τῆ δόξει*, id est, quamobrem. Altera est quasi regressio à posterioribus *ἐπὶ τὰς ἀρχὰς* ad principia, id est, ab effectis ad causas. Hæc est methodus *ἀναλυτική*, & affert solùm cognitionē *ἔσπευ*, quia tantùm rem esse ostendit (noti etiam ejus causam). Ac vulgò vocatur A posteriori. — Hanc duplicem viam docendi seu probandi in disciplinis ostendit Aristoteles simili à stadio, seu curriculo, seu loco in quo certat cursores. In eo enim sunt duo termini: Unus, à quo fit initium cursus, quem latini vocant carceres: alter, ad quem curritur, qui dicitur meta seu scopus. Quemadmodum igitur in stadio interdum à carceribus decurritur ad metam: interdum contrà à meta recurritur

Sic & Zuingerus.

In scholis.

Simile à stadio dromis.

tur ad carceres. Ita in disciplinis interdum probationes syllogisticae, seu argumentationes sunt ex principiis: interdum verò revo- cantur ad principia (id est, petuntur ab effectis.) Queritur ergo, qua via probandi in Ethica sit utendum? Respondet Philosophus: Initium faciendū à notioribus. Notiora autem sunt duplicia: Vel enim sunt simpliciter & natura sua notiora, ut sunt universalia, primaq; rerum principia & causæ. Vel sunt notiora nobis, quæ nimirum primò se sensibus nostris offerunt, ut sunt singularia & effecta. In hac ergo doctrina incipiendum nobis ab iis quæ sunt nobis notiora, id est, ab actionibus virtutum, & ex illis progrediendum est ad ipsos virtutum habitus. Nam actiones cadunt sub sensus, & à quovis facile possunt animadverti & cognosci. Virtutes verò ipsæ, quia qualitates sunt abstractæ, non nisi mente percipi possunt. Est igitur, inquit, totius hujus loci argumentatio talis: Quæ in aliqua doctrina sunt nobis notiora, per ea debet fieri explicatio & probatio. Sed in morali philosophia actiones virtutum nobis sunt notiores, quia sunt rerum singularium, & incurrunt in sensus. Ergo in doctrina morali probatio fieri debet ex virtutum actionibus. Hanc interpretationem, quæ communissima est, videntur posse probare primū ex

Tria argu-
menta,

eo, quòd Aristoteles hic non nominat ordinem, sed ὁδὸν: Secundò, quia methodi non ordinis est à notioribus nobis progredi. Tertio: quia λόγοι significant argumentationes. Sed Zabarella repugnat. Ait: ob id nota nobis hic non videntur intelligenda esse ea, quæ sunt opposita notis natura, sed communiter & indistinctè ea quæ sunt notiora nobis, sive eadem sint & natura nota, sive non sint: nisi dicamus, nota nobis sumi, ut distincta ab illis notis natura, quæ nobis sunt ignota: ab his enim non est ordiendum. Ac primum argumentum ei est infirmum, cum & ὁδὸς & μέθοδος sæpe pro ordine ab Aristotele & aliis Græcis accipiatur. Etenim si ipsarum vocum significationem & naturam spectemus, non minus ordinem, quàm speciatim methodum dictam denotare possunt. Utrobique enim est *πρόοδος* seu progressio ab hoc ad illud. Distinctione autem ordinis & ὁδὸς inventa fuit doctrinæ gratia ad evitandam ambiguitatem & obscuritatem, non verò ex ipsa vocum proprietate desumpta est. Ad secundum argumentum respondetur à Zabarella negatè. Omnis enim ordo artificiosus cognitionis est à principiis nostræ cognitionis, seu à notioribus nobis secundum nostram distinctam, propriam & perfectam (in proposito disciplinæ genere) cognitionem. Sententia igitur de contro-
troverfo

troverso Aristotelis loco Zabarellæ hæc est:
 Dubium est, inquit Aristoteles, an Ethica sit
 tradenda ordine à principiis, id est, composi-
 tivo, an ordine ad principia, id est, analytico.
 Respondet Aristoteles: A notioribus nobis
 esse incipiendum citra considerationem, an
 sint principia, necne. Hanc sententiam munit
 duobus argumentis Zabarella: nempe tum
 vi verbi Incipiendi, quod id soli ordini, non
 methodo speciatim dictæ conveniat. Tum
 iis quæ capite tertio dixit. Si dubium Aristo-
 telis, A principiis né an ad principia via te-
 nenda sit, esset quæstio, Utinè debeat demon-
 stratione, quæ est à priori, an verò ea quæ est
 à posteriore, non constaret sibi Aristoteles.
 Tertio enim capite dixit se argumentis tan-
 tum communibus & vulgaribus, qualia sub-
 jecta materia requirat, usurum esse. Quid
 igitur dubitet in 4. capite, utra demonstratio-
 nis specie uti debeat? Ac sanè si in tertio ca-
 pite de methodo verba fecit, quam ad res
 ignotas declarandû in Ethicis servaturus est:
 non est verisimile in 4. capite iterum eum lo-
 qui de ea voluisse: *ταυτολογία* hæc vitiosa fue-
 rit. De ordine igitur Ethicæ quarti capitis ver-
 ba accipienda. Sed adversarii Zabarellæ hîc
 fortasse regerent primùm: verbum Incipien-
 di etiam ad Methodum accommodari posse.
 Methodus enim via est & dicitur. In via au-

Sic de audi-
tore Ethica
monet & 3.
& 4. cap.

tem est terminus à quo, & terminus ad quē.
Deinde Aristotelem tantum tertio capite in
genere monere: In hac doctrina non esse re-
quirendas exquisitas & accuratas probatio-
nes, sed verisimiles, quod materia etiam Ethica
sit talis seu probabilis: In specie verò de-
beantne probationes illæ à priori an à poste-
riori esse, ibi nō docere, sed in capite quarto.
Ad tertium argumentum: Aristotelem non
loqui de ordine, sed de duplici argumento-
rum genere, respondetur: λόγος nō necessariò
veritates, argumenta, demonstrationes,
argumentationes. Sæpe enim sunt λόγοι, ser-
mones, explicationes, tractationes. Lambi-
nus hic vertit vias: quæ vox ambigua est, &
tam de methodo probandi ac declarandi,
quàm de ordine doctrinæ accipi potest. Qua-
re hanc controversiam Zabarellæ cum aliis
in medio relinquo, nec eam facio meam.

PROBLEMA XLIX.

An ordo sit à prioribus tempore ad posteriora.

IN narratione historica ut prius tempore
præmittatur, suadet naturalis ordo. Itaque
ibi rerum gestarum seriem & tempora se-
quimur. In parte Symboli Apostolici de
Christo præterita præcedunt: Quod adhuc
fit, medio loco est: Futura sequuntur. Præte-
rita sunt passio, mors, sepultura, resurrectio,
ascensio

ascensio in cœlum. Adhuc fit & durat sessio ad dextram Omnipotentis. Futurus est reditus è cœlo ad judiciũ. Idem ordo in Theologia etiam methodica conformatione servari videtur. In ea inquam series temporum & rerum à principio ad finem usq; continuatur. Primum enim de æterno Deo & distinctione personarum ac harum proprietatibus. Deinde de creatione facta in tempore, & sustentatione naturæ. Tum de lapsu primorum parentum; & peccato secuto hunc lapsum. Mox de gratia nobis exhibita per Christum: & dono per gratiam: De sigillis item gratiæ: Post hæc de extremo iudicio, de gloria denique piorum, & ignominia impiorum agitur. Et tamen hic ordo propriè dicitur ordo à natura & intellectu prioribus ad posteriora; cum quo concurrit non raro, ut hic, ordo à prioribus tempore. Sic, cum pictor picturus aliquod simulacrum primum adumbrando quasdam *yequuas* ducit, deinde membra format, tum totum corpus simulacri vivis coloribus expressum absolvit, *yequuas* seu lineæ & lineamenta membris singulis & toti corpori priora sunt natura, origine, tempore. Hujus rei exemplum illustre etiam suppeditat naturalis formatio hominis in utero materno: de quo anatomici libri consulantur.

PROBLEMA L.

*An universale secundum doctrinæ ordinem
possit esse posterius.*

Affirmatur.

ET si intellectus noster percipit & singularia & universalia: Universale tamen est præcipuum *νοητόν*, seu est principale intellectus objectum. Atque disciplinæ ab universalibus ad singularia usq; descendunt. Veruntamen in disciplinæ aliqua particula aliquando, etsi rariùs, accidit ordinis quædam anomalia, ut minus universale præponatur universali: ut planta universalius naturâ prius & simplicius quid est quàm animal: at quia nobis sunt notiora membra in animalibus quàm in plantis: iccirco Aristoteles de illis priùs quàm de his egit. Sicigitur licet inferre: In doctrinis non à principio rei aliquando incoandum, sed unde quis facilius discat. Initio 5. Metaphys. A minus universalibus aliquando aliquis facilius discit, quando sunt nobis notiora, quàm universalia, ut exemplo jam ostensum est. Ergo aliquando à minus universalibus ad universalia procedendum. Sed non fit hoc in initio disciplinæ, sed in medio, vel fine. Et quidem, ut dixi, hæc ab ordine instituto deflexio fit in aliqua disciplinæ particula. Hic fortasse obiter quæris: Quid hoc

Exceptio.

hoc est? **Universale** aut nihil est, aut posterius, Obiect.
ait Aristoteles lib. 1. de anima, quomodo hoc

intelligendum est? Solutio. Resp. primùm: **Universale**

le, scilicet abjunctum à singularibus, nihil est:

re ipsa enim existit in singularibus. Scalig. ex-

erc. 307. sect. 22. Vel in singularibus actu non

existit ante omnem animi operationem. Universale

Secundò: **Universale** posterius est, quatenus nihil est ex-

consideratione est in anima, ex ipsis singula- tra intelle-

ribus vi & fictione animi elicatum: hoc est, ctum & extra

effectum vel per abstractionem à singulari- individua.

bus, vel per comparisonem singularium in-

ter se. Prius interim est universale minus uni-

versalibus: ut sumitur pro natura communi,

seu re universali, pluribus communicabili: ut

cùm dico: Et Petrus & Paulus est homo. In

utroq; enim inest humanitas. Sic animal su-

mitur pro natura sentiente, vivens pro natu-

ra vivente, corpus pro natura corporea. Re-

spondent alii: **Universale** consideratum, quo-

ad existentiam seu ut existens, posterius quip-

piam est: singulare verò prius: quo etiam re-

spectu rectè dicitur, ablatis primis substantiis

feri non posse, ut aliorum quippiam super-

stes maneat. Sed consideratum seu acceptum

ut intellectum, prius est singularibus: ideoq;

in ordine doctrinae præcedit. Quam ob cau-

sam Porphyrius dixit: Destructis speciebus

rationem generis posse remanere.

Universale
nihil est ex-
tra intelle-
ctum & extra
individua.

Sic univer-
sale ut genus
est pars es-
sentia: spe-
ciei, seu est in
essentia spe-
ciei.

PROBLEMA LI,

An in benè ordinata doctrina, cùm quid distribuitur, affirmatum membrum, præcedat negatum? exempli causa: habitus privationem?

QUORUNDAM præceptum est; In distributione præcedat affirmatū: sequatur negatum: ut lex est *ἔγγραφο* (scripta) vel *ἄγραφο* (non scripta) scilicet consuetudo. Syllogismus est perfectus vel imperfectus: Enunciatio est ajens vel negans: Ajens est finita vel infinita. Sic naturalis *δύναμις* præcedit *ἀδυναμίαν* in doctrina Categoriæ qualitatis. Hoc præceptum non est prorsus necessarium & perpetuum. Nam (*ἐνσάσεως* gratia) in physicis imperfectè mixtum præcedit: perfectè mixtum sequitur. Inanimatum antecedit animato, non sentiens sentienti. Tu igitur hoc teneto. 1. Si ab affirmato liberalis & artificiosa cognitio negati dependet, præcedat affirmatum: ut: in Physica: Temperamentum est æquale vel inæquale. In Ethica: Amicitia est perfecta vel imperfecta, In Astronomia: Eclipsis partialis est dimidiata vel non. Non dimidiata est major vel minor. In jure: Furtum est manifestum vel nec manifestum. l. 2. ff. de furt. Cajus. Sic attributio regularis præcedit irregularem, in logica, 2. Si negati explicatio lucem affert affirmato, præcedat negatum:

gaum: ut: In physica: Animalium aliud est
 ἄλογον: aliud ἔλλογον. Hoc in explicatione mul-
 ta sumit ab illo. 3. Quòd si neutrum horum
 admodum conferat vel quicquam faciat ad
 alterius cognitionem, præponendum est na-
 tura, origine, ratione, prius, simplicius, uni-
 versalius: Ut Res (in Jurisprudencia) sunt cor-
 porales: vel incorporales. Numerus est par
 vel impar. Lex Dei aut est nec pronunciata,
 nec scripta: ut lex naturæ: aut pronunciata
 quidē, sed non scripta: ut lex de non edendo
 fructu certæ arboris in paradiso: aut denique
 & pronunciata & scripta est: ut Decalogus. 4.
 Cæteroque ordo est arbitrarius: ut hic: Ho-
 micidium voluntarium fit sine causa; vel ex
 causa. 5. Quanquam etiam præstantiæ & di-
 gnitatis consideratione sæpè præponatur af-
 firmatio negationi. Notandum hic: Inter-
 dum negatum habere vim affirmati: ut lex
 est non scripta, id est naturalis: vel scripta, id
 est positiva. Numerus est in compositus, id
 est primus: vel compositus. Donatio est vel
 mortis causa, vel non mortis causa, id est, in-
 ter vivos. (Parum autem interest, sive in jure
 hoc, sive illud divisionis membrum præpo-
 nas, quia æquè nota sunt.) Sic in doctrina e-
 nunciatorum, enunciatum sine modo, quod
 opponitur modificato, idem est quod purum
 seu absolutum.

Sine habet
 vim negatio-
 nis & sæpe
 privationis,
 l. non est sing
 148. ff de
 verb. signif.



EXEMPLUM ORDINIS

Analytici ὀργανικόν.

I.



Podictice est pars Organi docens rationem comparandi scientiam. Itaque Ἐπεὶ τὸ ὄργανον διδάσκειν dicitur.

Progressio à
notione finis
ultimi, qui
est scientia,
ad instrumē-
tum quo a-
nimus no-
ster scientiā
conclusionis
parit.

A fine pro-
gressio ad
principia de-
monstratio-
nis.

Conditiones
propositio-
nū affirma-
tarum ingre-
dientū de-
monstratio-
nem.

2. Scientia est rei firma certaq; cognitio per demonstrationem.

3. Demonstratio est syllogismus faciens scire ex notioribus nobis, necessario veris.

4. Hac sunt affirmata vel negata.

5. Affirmata sunt κατὰ πάντας : καὶ αὐτὸ, Ἐκαθὺν πρῶτον.

6. His inserviunt Κοινὰ ἔννοιαι, seu axioma, definitiones & hypotheses.

7. Demonstratio est potissima seu primaria, vel secundaria, seu minus princeps.

8. Demonstratio primaria (qua & absolute sine ulla adiectione DEMONSTRATIO dici solet) fit ex primis seu immediatis, seu summe exquisitēq; necessariis propositionibus.

9. Ac dicitur Διάτι & Διόντι propter Quid : & A causa prima, id est, proxima : quia effectum per simpliciter proximam causam demonstrat. Ac fit in prima figura in modo universali affirmato : rariùs in secunda figura.

10. Demonstratio secundaria est, qua causam ex effectum

fectu, vel effectum ex causa remota concludit. Dicitur
 ὅτι, quia notum tantum facit, quòd si res, non etiam
 propter quid sit. Itaq, demonstratio secundaria est vel
 ab effecto, vel à causa remota.

11. Demonstratio à remota causa fit in secunda fi-
 gura plerunq; raro in prima: quod fit cum causa cum
 effecto reciprocatur.

12. Singulis modis seu gradibus demonstrationis
 explanatis, finis deinceps seu effectus Demonstrationis,
 Scientia, explicatur divisione, & graduum distinctio-
 ne (ut scientia est una vel plures: Scientiarum una est
 exquisitior & certior: alia minus exquisita:) & tan-
 dem scientie verum subjectum ostenditur: ut sciatur,
 quæ à scientia removenda sint.

A tractatio-
 ne principio-
 rum, affecti-
 onū & quasi
 specierum.
 Demonstra-
 tionis pro-
 gressio ad u-
 betiorem Fi-
 nis ultimi
 hujus doctrī-
 næ initio
 proposita.

Initium Informationis HARMONICÆ.

1. Musica est disciplina benè canendi: id est, cōtem-
 plandi & exercendi cantum. Eodem sensu Harmoni-
 ca dicta. quia in harmonia sonorum versatur.

2. Concertus est sonorum temperantia, suaviter
 aures afficiens, seu est sonorum mixtura, quæ ob αὐ-
 μετεία jucundè auribus accidit.

3. Sonus harmonicus est sonus διασηματικός, id est,
 intervallis distinctus, & ad benè canendum accom-
 modatus, seu φῶσγ & est sonus vocis ἐμμελής, seu α-
 πρὸς μέλῃ in unam intensionem. Aliàs τάσις: proprie
 tamen τάσις seu tensiones dicuntur in instrumentis:
 φῶσγι verò in voce humana.

4. Sonus, cum percussio quedam aëris sit, ad audi-

tum usq₃ in dissoluta, non est sine pulsu. Pulsus non est sine motu. Motus autem alii sunt crebriores, concitatioris & velociore: alii rariores, minus concitati & tardiores.

5. Hinc sonus gravis est vel acutus.

6. Crebriores motus velocioreq₃ faciunt sonum acutiorem. Rariores vero & tardiores graviorem: Id est: Soni acutiore sunt, qui crebrioribus & pluribus motibus constant. Graviore, qui ex rariores & paucioribus motibus constantur.

7. Itaq₃ 1. soni equo acutiore mediocritatem consequentur subductione seu detractione motuum, quae fit remissione. Soni equo graviore mediocritatem consequentur additione seu adjectione motuum, quae fit intensione.

8. 2. Soni è partibus componuntur: (cum earum adjectione vel ablatione magis minusve acuti illi reddantur: & quò magis acuti soni sunt, hòc plures partes motus, quo feritur aër, requirantur: quò graviore, hòc pauciores.)

9. Itaq₃ soni inter se numerorum ratione habent. Singula enim partes representant unitatem: & id quod ex singulis partibus constat, respondet numero.

10. Ea autem, quae secundum numerum conferuntur, sibi sunt equalia vel inequalia.

11. Itaq₃ soni sunt equalis vel inequalis.

12. In vocibus, quae nulla inaequalitate discordant, est unisonus.

13. In vocibus inæqualibus, id est, distantibus inter se, est consonantia.
14. Unisonus est symphonix, id est, consonantia initium.
15. Consonantia est dissimilium inter se vocum concordia, Itaq; intervallatarum.
16. Intervallum seu *diásmua*, est quod continetur duobus sonis, acumine & gravitate differentibus. Hujus variæ sunt species: Secunda, tertia, quarta, &c.
17. Intervallorum aliqua sunt consona, aliqua dissona.
18. Consona sunt in quibus soni ita permiscentur, ut una ex ambobus temperatio fiat.
19. Consona sunt Diapasōn, Diapente, Diatessaron, Diapasōn cum Diapente, Disdiapasōn.
20. Dissona seu dissonantia contrà sunt, ex quorum sonis inter se permistis talis temperatio non sit.
21. Consonis tribuitur multiplex & superparticularis ratio. Diapasōn consistit in dupla: Diapasōn cum diapente in tripla: Disdiapasōn in quadrupla: Diapente in sesquialtera: (id est, in diapente unus sonus alterum continet semel cum dimidio alterius) Diatessaron in sesquiquarta.
22. Dissonis conveniunt rationes superpartiens, multiplex superparticularis, & multiplex superpartiens.
23. Itaq; additio vel subtractio unius intervalli ad alterum vel ab altero, nihil aliud est quam additio vel subtractio unius rationis, quam inter se habent extremi

extremi soni intervallorum, ad alteram vel ab altera.
 24. His subjicienda sunt theoremata Euclidis de
 Intervallis: Si intervallū &c. postea sequitor doctrina
 de systemate ipso: & acceditor propius ad Melopœiam,
 id est, rationem compositionis cantus, faciendi symphoniam.

EXEMPLUM ORDINIS

ἘΠΙ ΤῆΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ

Geometrie hac est ὁρδινῶσις, in qua clarissimè vides
 progressionem à generalibus ad specialia, à simplicibus
 ad composita, à principiis ad inde orta.

1. Definitio generalissima primo loco est. Ea est definitio ipsius scientiæ.
2. Ei subjicitur: Subjectum generale ad æquatum. Magnitudo: ut jam intelligas Geometriam esse mathesin seu scientiam magnitudinum benè dimetendarum.
3. Mox sequuntur PRINCIPIA prima & simplicissima magnitudinis, punctum & terminus.
4. Proximè his sunt communes affectiones plurium magnitudinum in numeris & Geometrico concursu.
5. Tandem succedunt species ipsæ, seu divisio magnitudinis in species, nempe magnitudinē, aut unius dimensionis, quæ lineæ est: aut plurium: quæ superficies & corpus.
6. Hic sequitur primùm absoluta, deinde comparata consideratio Lineæ. In absoluta traduntur Generes Lineæ cum Consecrario: Divisio Lineæ in rectam & curv.

& curvam: Affectio curvæ cum suo consecratario: Divisio curvæ. In comparata considerantur Lineæ inter se concurrentes & non concurrentes.

7. Post hæc, facta transitione, explicatur de magnitudinibus plurium dimensionū, in quibus plus quam longitudo consideratur: Ubi primū de angulis: deinde de figuris, tum primis ac simplicissimis, tum ortis & compositis. Hic semper præcedunt communia, particularia & propria sequuntur.

EXEMPLUM ORDINIS DOCTRINÆ synthetici Physicæ: qui & naturæ est procreantis.

Physica est corporum naturalium scientia. Scientia: quia effectus naturales per eorum causas demonstrat. Corporum naturalium, quæ talia sunt. Hoc scilicet est adequatum physica (speciatim acceptæ) subiectum. Itaq; Motui obnoxiorum. Subiecti hujus explanationis partes sunt tres. Prima $\omega\epsilon\epsilon\iota\ \psi\chi\omega\upsilon$ rerum naturalium Catholicarum. Secunda de communibus earum accidentibus, ut sunt Motus, Locus. Tertia de Mundo & partibus ejus, seu speciebus corporum naturalium, ut sunt Cælum, Elementa, Meteora, Metalla, stirpes & animantia. Itaq; Physiologiæ partes rectè constituuntur duæ: Communis & Propria. Communis est, quæ communissima omnium rerum naturalium cum principia, tum accidentia explicat. Propria seu particularis, quæ ad specialia seu particularia descendit.

EXEM

192 PROBLEMATATA LOGICA
EXEMPLUM ARITHMETI
cum Ordinis præceptorum Regulæ Falsi, ubi
finis principio præponitur: quia finis ex-
plicatio absq; principii explica-
tione haberi potest.

Caput I.

Regula positionis seu hypotheseos est, quæ ex certo
numero posito vel pluribus verum invenit.

Regulæ veri proprietates generalis est ratiocinatio
proposita ratiocinationi similis.

(a) Quia finita sunt ut ars ipsa. Hujus ratiocinationis a extrema finis & princi-
pium b neglectis mediis explicanda sunt.

(b) Quia infinitorum generum sunt. Finis est duorum inter se numerorum collatio.
Horum alter cognitus, alter inventus dicitur.
Cognitus est qui cum invento comparatur, estq;
datus aut homologus.

Datus est cognitus qui in ipsa questione datur.

Homologus est cognitus quæ ratiocinatio invenit.

Homologus dicitur, quia data postrema rationis
termino homologus est.

Homologi termini sunt termini rationum equalium
vel antecedentes inter se, vel consequentes inter
se: ut 1 ad 2, sic 3 ad 6. hic 1 & 3 homologi sunt, idem
dicendum de 2 & 6.

Inventus est qui cum cognito comparatur.

Hunc ratiocinatio semper invenit. Sive enim da-
tus, sive homologus cognitus sit, ratiocinatio aliquem
semper cum ipso cognito comparandum invenit. Co-
gnito igitur comparatus rectè inventus dicitur. Nu-
merus

merum autem ipsi invento comparatum / cognitum appellavi / quia is si datus sit / ex thesi, si homologus sit / ex fabrica cognitus est.

Exposito ratiocinationis sine ad illius principium transeundum. Nostræ igitur ratiocinationis principium est positus numerus, à quo ad institutam cogniti & inventi collationem commodè progredimur.

Hinc patet, si à posito numero ad institutam collationem progredi non possumus, hujusmodi positum nostræ ratiocinationis legitimum caput non esse.

Caput II.

Regula positionis est vera, vel falsa.

Numerus enim positus est verus vel falsus, id est, aberrans.

Positus verus est, quando inventus cognito equalis est.

Si, exempli gratia, ad id quod habes unam ejus secundam tertiamq; addam, dicis te habiturum 22. ju-beor dicere quem numerum habeas. Pono te habere

12. ejus¹ & sunt 6 & 4. que partes additæ ad 12 sunt 22. Hic inventus 22 dato cognito 22 equalis est:

positus igitur 12 verus numerus est, hoc est / numerus quem habes est 12. Hujus consequentiæ causa est, quia numeri ad eundem eandem rationem habentes / inter se æquales sunt.

Aliquis salutans auditores ait: Salvete 30. Respon-det unus ex auditoribus. Nostrum non sunt 30. Si ad

numerum nostrum addas duplum cum dimidio: tum demum erimus 30. Queritur ergo quot numero sint in auditorio? Respon. Pono esse 12. Nunc fiat collatio. Duplum 12 sunt 24: dimidium 12 sunt 6. adde 24 & 6, & habes 30. Hic inventus 30 equalis est dato cognito 30. Positus igitur numerus 12 est verus: id est auditores sunt tantum 12.

Regula positionis vera unius tantum ratiocinationis est. (Itaq; hic positus tantum unus est.)

Dici potest hac Regula veri, tum ex positione, tum ex fine generali, qui est veritatis inventio.

Exemplum.

Quero numerum à quo & ejusdem triente additis ablatus sextans relinquant centum. Pono esse 90.

Huic si addas trientem, prodeunt 120. Ab hoc subducto sextante residuum est 100. 90. igitur positus verus est.

Caput III.

Positus falsus est, quando inventus cognito inequalis est: Estq; vero numero aut major aut minor.

Inventus cognito illic major, hic minor est.

Signum positi falsi majoris quidem sic erit +, minoris autem sic —

Alias in communi usu hæ nota + & —, plus & minus significant.)

Hic Regula falsi dicitur ex positione. Veri dici potest tantum ex fine.

Regula positionis falsa modò unius ratiocinationis est: modò duarum.

Regula

Regula seu $\omega\epsilon\gamma\mu\alpha\tau\epsilon\acute{\iota}\alpha$ positionis falsæ unius ratiocinationis (ideoq; unica positionis) hæc est. Numerum ultimū quæstionis, qui ultimo loco collocandus, multiplica per hypothesein medio loco ponendam. Factum divide per numerum emergentem ex accommodatione exempli, primo loco statuendum. Quotus est numerus ignotus optatus.

Exemplum. Da mihi numerum, cujus duplum & insuper una secunda dant viginti? Fac numerum illum esse 10. Hac unica positione, licet falsa, beneficio Regule numeratio expedietur, & ignotus patefet. Positionem pone medio loco. Ultimum numerum quæstionis propositæ ultimo: Quod provenit ex comparatione & accommodatione exempli primo loco, sic: 25.10.20.

Nunc multiplica 20 per 12, factus erit 200: hunc divide per 25: quotus est 8 verus numerus quæsitus. Nam 8 in 20 habeo bis, & relinquitur una secunda.

Aliud.

Da numerum, cujus una secunda, una tertia, una quarta dant 65.

Pone seu fac esse 12. Hæc hypothesis falsa est. Hanc colloca medio loco. Ultimo loco 65. Numerum ortum ex comparatione primo loco, videlicet 13. Nam dimidium de 12 sunt 6: tertia pars de 12 sunt 4: quarta pars de 12 sunt 3: hæc addita dant 13.

Nunc multiplica 65 per 12, factus erit 780. Hunc divide per 13, quotus est 60 verus numerus. Nam 60

dimidium seu semisis est 30: una tertia 20: una quarta 15: 30, 20, & 15 addita sunt 65.

Caput IIII.

Adhuc fuit Regula falsæ positionis unius rationis: Sequitur Regula falsæ positionis, quæ duarum est ratiocinationum, ideoq; duarum tantum positionum.

In ea è duobus positis primus falsus est, Secundus primi duplus est (exempli causa, si primò sumpsisti excessivum vel defectivum 10, postea sumis 20.) & quidem modo verus, modo falsus esse potest,

Regulæ falsarum positionum duæ sunt:

Prima. Si uterq; positus falsus est, signa similia aut dissimilia sunt. Si similia sunt, ut differentiarum differentia est ad primam differentiam: sic primus positus erit ad sui differentiam à vero numero,

$$14 \rightarrow 5$$

$$28 \rightarrow 40$$

Ut 35 ad 5: sic 14 ad 2. Ergo verus numerus est 14 minus 2, id est, 12.

Itaq; hic differentie inter se inæquales sunt.

Tumq; 1. si uterq; positus vero numero major est, prima differentia minor erit quàm secunda.

2. Si uterq; positus vero numero minor est, prima differentia major est quàm secunda.

Secunda regula. Si signa dissimilia sunt ut summa differentiarum est ad primam differentiam, sic primus positus erit ad sui differentiam à vero numero

6—5

12—+10

Ut 15 ad 5: sic 6 ad 2. Ergo sex est verus numerus plus 2, id est, 8.

His addantur exempla, tanquam præceptorum pades, ex B. Salignaco.

SOLI DEO GLORIA.



MARPURGI CATTORUM,
EXCUDEBAT PAULUS EGENOLPHUS
TYPOGRAPHUS ACADEMICUS, AN-
NO AB INCARNATIONE SALVATO-
RIS M. D. XCVIII.



