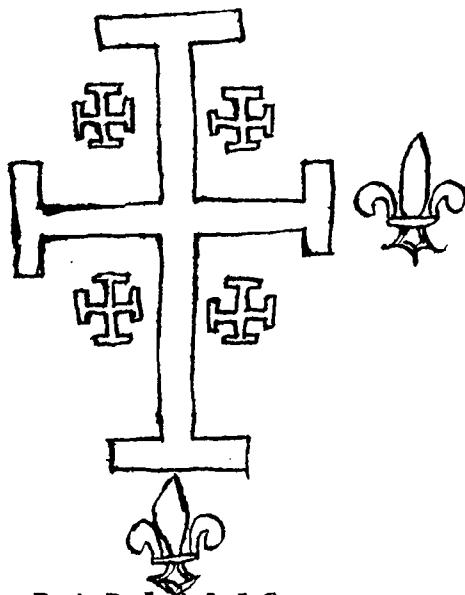


ANALYTICĀN PRIORVM, ID EST
PARTITIONVM PRIORVM
ARISTOTELIS LIB. II.



Apud Vascofānum, via Iacobeā sub Fontis insigni.
M. D. XLVIII.

CVM PRIVILEGIO REGIS.

Collection privée

CAPITA LIB. I. PRIORVM ANALYTICON.

De tribus figuris Cap. I.	fol.3
De pronunciatis immutandis.2	fol.4
De immutandis ijs pronunciatis quibus est modus.3	fol.4
Deformis ratiocinationum.4	fol.5
Primus ordo ratiocinationum.5	fol.5
De secunda ratiocinationum forma.6	fol.6
De forma tertia.7	fol.8
Colligit quædam communia trium formarum.8	fol.9
De ratiocinationibus mixtis.9	fol.10
Mistura necessariæ enunciationis & alterius haud necessariae in prima forma.10	fol.11
Mistura in forma secunda.11	fol.11
Mistura necessarij & non necessarij in tertia forma.12	fol.12
De eo quod contingit ut sit, qualia sunt ex eo pronunciata, qualisq; syllogismi.13	fol.14
De ratiocinatione cuius antecedentia sunt contingentia.14	fol.15
Mistura duarum enunciationum in prima forma, quarum una tantum esse significat, altera fieri non posse.15	fol.16
Vt necessaria & contingentia misceantur in prima forma.16	fol.19
Qualis fit conclusio ex duobus contingentibus pronunciatis in secunda forma.17	fol.20
Mistura eius quod contingit, & eius quod est in secunda forma.18	fol.22
Vt in secundo ordine ratiocinationum misceatur quod esse, & quod necessario esse designat.19	fol.22
De duobus pronunciatis contingentibus in tertia forma.20	fol.24
Vt contingentia & iam constantia misceantur in.3 forma.21	fol.24
Mistura necessiorum contingentiumq; in tertia forma.22	fol.25
Treis haud plures argumentationum formas esse docet, eoq; ratiocinationes omnes possere euocari.23	fol.26
De enunciationum copia.24	fol.29
De argumentationum partitione.25	fol.36

CAPITA LIB. II. PRIORVM ANALYTICON.

De prima conformatione Cap.I	fol.46
De secunda forma.2	fol.48
De tertia forma.3	fol.49
De ratione commonstrandi que uerfatur in orbem.4	fol.50
Secunda forma.5	fol.52
Tertia forma.6	fol.52

<i>De argumentationum mutatione in aduersam partem. Cap. 7</i>	fol. 53
<i>Secunda forma. 8</i>	fol. 54
<i>Tertia forma. 9</i>	fol. 54
<i>De ratione cōmonstrandi quæ perducit ad id quod fieri non potest. 10</i>	fol. 55
<i>De tertia forma. 11</i>	fol. 57
<i>De secunda forma. 12</i>	fol. 58
<i>De tertia figura. 13</i>	fol. 58
<i>De ratiocinatione quæ ducitur ex oppositis. 14</i>	fol. 59
<i>De secunda forma. 15</i>	fol. 59
<i>De tertia figura. 16</i>	fol. 59
<i>De repetitione principij. 17</i>	fol. 60
<i>De ea quæ uidetur esse causa, nec est causa. 18</i>	fol. 61
<i>De ratione falsa. 19</i>	fol. 62
<i>De uitanda necessitate ratiocinationum. 20</i>	fol. 62
<i>De reprehensione quæ dicitur elenchus. 21</i>	fol. 63
<i>De errore ex opinione. 22</i>	fol. 63
<i>De conuersoribus quæ sunt in prima conformatione. 23</i>	fol. 64
<i>De inductione. 24</i>	fol. 65
<i>De exemplo. 25</i>	fol. 66
<i>De ratione abducendi. 26</i>	fol. 66
<i>De ea contradictione quæ dicitur enstasis. 27</i>	fol. 67
<i>De re credibili atq; signo. 28</i>	fol. 68
<i>De enthymemate. 29</i>	fol. 68
<i>De natura cuiusq; ex forma perspicienda. 30</i>	fol. 68

F I N I S.

PRIVILEGII SENTENTIA.

Cautum est diplomate Regio, ne quis alius impressor, bibliopola, mercator, institōrue librarius, hos Aristotelis de differendi ratione libros ab Iacobo Lodoico Strebæo à græco in latinum conuersos, intra sexennium imprimat, néue uendat. Qui secus fecerit, præter librorum amissionem, multa illi Iudicis arbitrio irrogabitur. Datum Parisijs Decimo tertio Calendas Martij, Ann. M. D. XL VIII. ad calculum Ro.

Ex Concilio.

Guiot.

ANALYTICÆN PRIORVM, ID EST
partitionum priorum Aristotelis Liber primus.

De tribus figuris. Cap. I.

RIMVM Dicendum est *qua* in re ueretur,
p & cuius artis sit hæc inquisitio: nempe uersatur
in demonstratione, atq; demonstrantis est scien-
tiæ. Deinde definiendum, quid pronunciatum,
quid extreum, quid ratiocinatio, quæ perfecta, quæq; sit
imperfecta. Postea quid sit inesse toti, aut hoc in illo non in-
esse, quidq; dicamus de omni subiecto, aut de nullo enun-
tiari. Pronunciatum est oratio aiens aut negans, in qua ali-
quid de aliquo dicitur. Hæc oratio aut est generis uniuersi,
aut partis, aut minime definita. Eam dico esse generis uni-
uersi, quæ omni subiecto nullum aliquid inesse dicit: Partis
autem, quæ cuiquam, aut non cuiquam, aut non omni. Non
definitam, quæ significat inesse aut nō inesse aliquid, sine de-
signatione totius generis aut alicuius partis, ut eā quæ pro-
nuntiat, eandem esse contrariorū disciplinam, aut uolupta-
tem non esse bonum. Inter pronunciatum demonstrans &
dialecticum hoc interest: quod demonstrans alteram sumit
partem contradictionis. Non enim qui demonstrat, is in-
terrogat, sed assumit. Dialectica siue disceptatrix oratio,
est contradictionis petitio. Nihil intererit quod attinet ad
contexendam utriusq; ratiocinationem, & eius qui demon-
strat, & eius qui interrogat: quia uterq; ratiocinatur ubi
propositum aliquid alicui uel inesse uel non inesse. Quare
pronunciatum ratiocinationis non est aliud omnino quam
affirmatio uel negatio, qua aliquid de aliquo dicitur, quæ-

A iii

ANALYTICĀN POSTER.

admodum diximus. Pronunciatum demonstratiois erit, si uerum sit, & assumptū ex ijs quasi fundamentis quæ principio nituntur. Pronunciatum disputantibus accommodatū, quod dialecticum uocant, aliud interroganti, aliud ratiocinanti: illi petitio contradictionis, huic assumptio probabilis argumenti aut captiosi, quemadmodum in libris de locis argumentorum diximus. Quid sit pronunciatum, quid differant illud quod est ratiocinationis, & illud quod est demonstrationis atq; disceptationis, diligentius accuratiūsq; postea dicetur. Ad id quod nūc usus postulat, satis multa que paulo ante demonstrauimus. Extremum uoco, in quod partitur enunciatio: ut enunciatum, & de quo enūciatur subiecitum, uerbo est aut nō est adiuncto uel separato. Ratiocinatio est oratio qua quum posita sunt quædā, aliud quām quæ proposita sunt, efficitur necessario, propterea quòd ea sunt. Quod dico, propterea quòd ea sunt, sic accipio, propter ea quæ posita sunt aliquid effici: Propter ea quæ posita sunt aliquid effici, est nullius extremi assumendi extrinsecus indigere ad aliquid necessario colligendum. Perfectam uero ratiocinationem uoco, quæ præter assumpta nullius alterius indigit, ut appareat aliquid effici necessario: imperfectam, quæ indigit aut unius, aut plurium. Quæ necessaria sunt, assumpta quidem, non uirtute pronunciatorum sed extre- morum. Aliud in aliud toto inesse, & aliud de alio uniuerso dici, res est eadem. Dico autem de alio uniuerso quid enunciari, quādo nulla pars subiecti reperiri potest, de qua aliud nō dicatur. Eadem est ratio definiendi quid sit de nulo enunciari.

De pronunciatis immutandis. 2.

Q V V M omne pronunciatum significet aut inesse , aut necessario inesse , aut fieri posse ut insit : quumque ex his enunciationibus aliae affirment , aliae negent , pro cuiusque modi enunciandi ratione . Atque etiam quum et affirman tes et negantes aliae sint generis uniuersi , aliae partis , aliae minime definitae , necesse est eam quemodo caret , uniuersitate negantem commutatis extremis reciprocari : ut si nulla uoluptas est bonum , nullum bonum est uoluptas . Affirmantem quoque necesse est reciprocari non uniuersitate , sed ex parte : ut si omnis uoluptas est bonum , bonum quoddam est uoluptas . Quae partem affirmat , uicissim comeat necessario , si pars aliqua declaretur : ut si qua uoluptas sit bonum , bonum quoddam erit uoluptas . Eam quem negat sic immutari , nihil est necesse : non enim si animal quoddam homo non est , ictcirco aliquis homo non est animal . Primum igitur sit propositum negans uniuersitate b . Si in nullo b inest a , nullo in a inerit b : quia si cui conueniat , ut c , non erit hoc uerum in nullo b reperiri a . nam c pars est eius quod dicimus b . Quod si omni b inest a , certe b ad a quoddam pertinebit : quia si ad nullum pertineret , sane a ad nullum b pertinet : at hoc erat iam positum , a omni b conuenire . Ita res est quum in parte uersatur pronunciatum . Nam si a cohæret alicui b , necesse est ut b cohæreat a nonnulli : quia si nulli cohæreret , certe a nulli b cohæreret . Quod si a non insit in aliquo b , nihil est necesse ut b in aliquo a non insit , ut si b sit animal , a sit homo . Homo certe non inest in omni animali , sed animal omni homini inest .

ANALYTICEN PRIORVM

De immutandis ijs pronunciatis quibus est
modus.

3.

E A D E M ratio conuertendi pronunciata necessaria:
Nam quæ priuat uniuersè, reciprocatur uniuersè: utraque
affirmantium mutatur in orationem partis. Etenim si nullū
a necessario est b, nullum b necessario est a, quia si quod b es-
set a, quoddam a posset esse b. Si autē uel omne uel aliquod
a sit b necessario, quoddam b erit a necessario, alioqui nul-
lum a erit b necessario. Pronunciatum priuans ex aliqua
parte, non reciprocatur ob eandem causam, quam antea di-
cebamus. In contingentibus (quandoquidem multis mo-
dis cōtingere dicimus, nempe & quod est necessariū, & quod
non est necessarium, & quod esse potest) similis erit recipro-
catio omnium confirmantium. Nam si contingit ut uel omne
uel aliquod a sit b, continget ut aliquod b sit a: quia si
nullum foret, nullum a ut esset b contingenteret. id supra de-
monstratum est. Non est eadem negantium ratio, sed que
contingere dicuntur, aut quod necessario non eueniunt, aut
quod non necessario eueniunt, eodem modo reciprocantur. ut
si quis dicat, contigit ut homo non esset equus, aut ut nul-
la uestis esset candida. illud enim necessario non euenit: hoc
autē euenit sine ulla necessitate. Eadē est pronūciati recipro-
catio. Etenim si contingit ut nullus homo sit equus, contigit
ut nullus equus sit homo: siq; cōtingit ut nulla uestis sit can-
dida, contingit ut nihil candidū sit uestis, alioqui uestis ali-
qua candida esset. Hoc antea demonstratū est. Similis est ra-
tio negantis aliqua ex parte. Quæ uero dicuntur accidere,
propterea quòd plerunq; eueniūt, & suapte natura euenire
solent, in quam sententiam declaramus ea quæ contingit ut
sint,

sint, non ita reciprocabuntur, quando pronunciatis priuantibus exprimentur. at quod negat uniuersitatem, non reciprocatur: quod aliqua ex parte, retro comeat: id quod planum fiet, cum de eo dicemus quod ut sit contingit. Hoc nunc tantum praeter ea quae diximus pronunciata, ne fugiat nos hanc orationem, Contingit ut nulli aut alicui non insit, speciem affirmantis praesertim ferre. Nam uerbum, contingit, et uerbum, est, eodem modo collocantur. Verbum, est, in iis in quibus de alio enunciatur, semper et in omni re conficit orationem confirmantem, ut est non bonum, aut est non album: aut simpliciter, est non istuc. Hoc etiam postea demonstrabitur. Retro comebunt haud aliter atque ceterae enunciationes.

De formis ratiocinationum.

4.

HIS expositis, hoc iam planum faciamus, ex quibus, quando, quomodo efficiatur omnis ratiocinatio. Alter locus est demonstrationi, propterea quod de ratiocinatione priore loco dicendum: quia latius patet: quoniam demonstratio est ratiocinatio quedam, non omnis ratiocinatio est demonstratio.

Primus ordo ratiocinationum.

5.

S I tria sint extrema pronunciatorum siue nomina communia sic disposita, ut ultimum toti medio, et medium toti primo conueniat aut nequaquam conueniat: necesse est conclusiōnem effici perfectam ex primo et ultimo. Medium uoco, quod inest in alio, et in quo inest aliud, quod etiam situ mediū est. Primum et ultimum appollo, id quod inest in alio, et id in quo aliud inest. Nam si a de omni b, et b de omni c enunciatur: necesse est a de omni c enunciari. Diximus antea in qua sententiam uellemus accipi aliquid de omni alio enunciari. Itemque si a de nullo b, et b de omni c dicatur: a in nullo c

B

ANALYTICĀN PRIORVM

īerit. Quod si primum extremerū toti medio sit cōsequens,
 medium uero de postremo non dicatur omnino, non poterunt
 concludi primum & ultimum: quia nihil colligitur necessa-
 rīo ex antecedentibus quae sunt eiusmodi: quoniam primum
 ī omni postremo, & in eo nullo potest inesse: quapropter ne-
 que totum neque pars necessario concluditur. Quod autem
 nihil ex ijs efficitur necessario, non erit ratiocinatio. Ora-
 tionis in qua primū insit in omni postremo sint hæc nomina,
 quae pronunciatorum dicimus extrema: animal, homo, equus:
 eius in qua nulli insit, animal, homo, lapis. Ac si neque primū
 medio, neque medium postremo conueniat: ne sic quidem ra-
 tiocinatio constabit. Statuantur hæc nomina, scientia, linea,
 medicina, quorum primum & ultimum cōueniunt: hæc quo-
 que, scientia, linea, unitas, quorū alterum alteri non cōuenit.
 Perspicuum est igitur, si extrema enunciationum efferantur
 uniuersē, in ea quasi forma interdum fore ratiocinationē, ali-
 quando nullam futurā: ac si qua sit, opus esse sic extrema col-
 locari, uti diximus: si ita sint constituta, aliquam futuram.
 Si unum extremerum efficeretur uniuersē, alterum pro parte
 cum altero cōiungatur: si quantitas uniuersi generis statua-
 tur una cum primo extremerū uel aiente uel negāte: quanti-
 tas uero partis cum ultimo aiente, ut efficiatur ratiocinatio
 perfecta necesse est. Si statuatur cum ultimo, aut si quoquo
 modo aliter extrema collocentur, ratiocinatio fieri non pot-
 erit. Primum extremerum dico, quod de medio enunciatur: ul-
 timum, quod sub medium subycitur. Omne b sit a, quoddam
 c sit b, certe si de omni dici illud est quod ostendimus initio,
 necesse erit, ut aliquod c sit a. Atque si nullum b sit a, & ali-
 quod c sit b, necesse est ut aliquod c non sit a. Explicauimus
quid

quid esset hoc de nullo enūciari. Erit igitur perfecta ratiocinatio. Itemq; si b c sit enunciatio minime definita & aiens. Erit enim ratiocinatio eadē illius incertæ & pro parte sumptæ. Si quātitas generis uniuersi statuatur in ultimo nomine siue affirmet sine neget, haud erit ulla ratiocinatio uel insufficientis uel aientis: uel incertum quiddā pronunciantis, uel aliquam enunciantis partem: ut si quod b sit a, aut non sit, & omne c sit b. Cohærentia sunt hæc nomina, bonum habitus prudentia: non cohærentia, bonum, habitus, inscitia. Atque etiam si nullum c sit b, & b quoddā sit aut non sit a, aut non sit omne a, ne sic quidem efficietur ratiocinatio. Cohærentia sunt extrema, albus, equus, olor: nō cohærentia, albū, equus, coruus. Eadem est ratio, si a b sit oratio minime certa atque definita. Nec erit necessaria concludendi ratio, si pronunciatiū in quo primum statuitur extremorum uniuersē confirmet aut neget: id uero in quo positum fuerit ultimum, partem neget, siue pars aliqua designetur, siue maneat incerta: ut si omne b sit a, & c quoddam non sit b. Nam cui non conuenit medium, ei toti nullique cōueniet primū. Ponatur hæc extrema, animal, homo, album: deinde sumantur olor & nix, de quibus cum sint alba, non enunciatur homo. Animal igitur de uno toto, de altero nullo dicetur: quapropter nulla erit ratiocinatio. Præterea nullum b sit a, & c quoddā ne sit b, extremaq; sunt, inanimū, homo, album: deinde sumantur olor & nix de quibus non enunciatur homo. Inanimum de uno toto dicitur, & de altero nullo. Præterea quoniam hæc oratio nō est definita, b non est aliquid c: atque uerum est, si nullum, si que non omne b sit c, non esse aliquid c. Quapropter si sumpta fuerint extrema, quæ nullo pacto cōueniant, nihil necessario cō-

B ij

ANALYTICĀN PRIORVM

cludetur. Id quidē iam demonstratum est. Perspicuū est igitur, si sic habeant extrema, nullam ratiocinationem futurā: alioqui esset in illis quedā. Eodē modo poterit ostendi, si positū fuerit, quod uniuersē neget. Quod si ambo uelut interualla pro parte enuncientur affirmando uel negando: aut si alterū cōfirmet, alterū neget: aut si alterū definitum, alterū non definitū sit: aut si sint ambo minime definita, nihil efficietur necessario. Extrema omnīū cōmunia animal, album, equus: animal, album, lapis. Ex ijs quæ diximus apparet, si quid efficiatur necessario in hac forma, cum partis est enunciatio: necesse esse ita uerba cōstitui, uti diximus: atq; si ita fuerint collatā, aliquid effici necessario: si aliter collocētur, nihil cōcludi. Atq; certū est omnes in hac forma ratiocinationes esse perfectas, quia perficiuntur ex ijs quæ ab initio assumpta sunt: et omne genus questionis hac forma posse demonstrari: quandoquidē nullum est quod nō aut uniuersē dicatur, aut aliqua ex parte uel affirmando uel negando. Eam formā uoco primā.

De secunda ratiocinationum forma. 6.

C V M idem inest in uno toto, in altero nullo: aut in utroque toto, aut nullo: eam formam appello secundam, in qua id dico medium quod enunciatur de primo & ultimo extremitum. Extrema dico de quibus enunciatur mediū: Maius, quod prope medium situm est: Minus, quod longius distat à medio: Medium collocatur extra partes summas, atq; e situ primū est. Nulla igitur erit hac in forma ratiocinatio perfecta. Poterit autem fieri tum si uniuersē efferantur extrema, tum si non uniuersē. Aliquid necessario concludetur uniuersē, si medium huic omni, illi nulli insit: etiam si utrumlibet extremitum neget, aliter nunquā. Nullum n. sit m, omne o sit m. quia negans

negans oratio reciprocatur, nullū m erit n. M. uerò de omni
 ò dicebatur, quapropter nullum ò erit n. Id ante demonstratū
 est. Præterea, si n omne sit m, nullum ò sit m, nullum ò erit n:
 quia si nullum m sit ò, nullū ò erit m. At n omne erat m, qua-
 re nullū n erit ò. Nam facta est regreßio ad primam formā.
 Quia reciprocatur oratio quæ totū tollit, nullū ò erit n: qua-
 propter erit eadē uis ratiocinādi. Hæc quoq; demōstrare pos-
 sunt ij qui rem eo perducūt, ut quod omnino fieri nequit, cō-
 cludatur. Quare certum est aliquid effici necessario, si quæ-
 admodū ostēdimus, extrema statuātur: sed ratio argumentan-
 di perfetta nō est, quia nō modo ex ijs quæ assumpta sunt ini-
 tio, sed & ex alijs perficitur. Si uerò m dicatur de omni n &
 ò, nō efficietur ratiocinatio. Sint hæc cohærētia, substātia, ani-
 mal, homo: non cohærētia, substātia, animal, numerus, ex qui-
 bus substantia mediū est. Nō efficietur etiā, si m neq; de n ul-
 lo, neque de ò quopiā dicatur. Extrema sint familiaria, linea,
 animal, homo: aliena, linea, animal, lapis. Ex ijs planū factū
 est, si uerbis generatim sumptis efficiatur aliquid necessario,
 eo quem diximus ordine opus esse: quia si aliter digerantur,
 non est necessaria conclusio. Cum uerò de altero generatim
 medium enunciatur, si de maiore dicatur uniuerso uel affir-
 mando uel negando: atq; de minoris aliqua parte, quæ toti sit
 opposita, quam oppositionem sic accipi uolo, ut si totum tol-
 latur, pars affirmetur & contra: neceſſe est partem concludi
 negando. Nam si nullum n sit m, & ò quoddam sit m, ut ò
 quoddam ne sit n est neceſſe. Quod enim cōmeat retro quæ
 totum negat oratio, nūlū m erit n: at ò quoddam esse m di-
 cebatur, quapropter ò quoddam non erit n. Sic enim ordine
 primæ formæ ratiocinatio conficitur. Contra si n omne sit m,

B iiij

ANALYTICĀN PRIORVM

et o quoddā non sit: ut o quoddam ne sit n est necesse: quia si omne o esset n cum de n omni dicatur m: omne o necessario esset m: at ita cōuenerat, o quoddam non esse m. Quod si de toto n dicatur m, non ita de toto o, ualebit ratio, quia non omne o est n: cuius rei demonstratio est eadem. Si m de o toto, non item de n omni dicatur: non erit necessaria conclusio. Extrema cōsentientia, animal, substantia, coruus: diſidētia, animal, album, coruus. Non efficietur etiam quicquam, si m de nullo o et de n aliquo dicatur. Extrema amica, animal, substantia, unitas: aliena, animal, substantia, scientia. Cum igitur maior quantitas est contraria minori, sicuti diximus, interdū erit, interdū non erit syllogismus. Si fuerint enūciationes eius dē formae, ut aientes ambæ aut negātes, nulla erit necessitas cōsequendi: ut initium ducamus à negantibus, negent ambæ, ac oratio prima tollat totum, ut nullum n sit m, et o quoddā ne sit m. Fieri certe potest ut omne o nullū sit n. Extrema quorū alterum alteri non cōuenit omnino, nigrū, nix, animal. Si o quoddam sit m, quoddā uero nō sit, haud queas extrema reperire, quorū unum alteri toti cōueniat. Nam si omne o sit n, nullum n sit m: nullum o sane erit m. at conuenerat unum aliquid esse. Hoc ergo modo nectere extrema non licet: sed res est ex oratione non definita comprobanda: quia uerum est o quoddā non esse m, si nullum o sit m. Si autē nullum sit, non efficitur quicquā. unde planum sit, nihil effici si o quoddā non sit m. Contra ponantur aientes, maiorisque quantitatis sit idem situs, ut n omne sit m, o uero quoddā sit: non erit certa conclusio, quia n et o et omni et nullo modo conuenire licet. Extrema discrepancy, album, olor, lapis. Cōsonantia inuenire non licebit ob eam causam, quam antea dicebamus: sed demon-

demonstratio ex eo quod definitum non est pronunciatum, sumenda. Si maior quantitas sit in enunciatione minoris extremiti, ut non nullū sit m, et n quoddā sit m: fieri potest ut non totum aut nullum sit m. Totum est in his, albū, animal, coruus: nullum in his, album, lapis, coruus. Si confirmant enunciations, nihil plus efficient. Nam quædam extrema non cohærent hoc modo, ut albū, animal, nix: quædam cohæret, ut albū, animal, olor. Ex his planum fit, si enunciations sint eiusdem qualitatis, et una sit generis uniuersi, altera partis, haudquaquam necessario concludi: non etiam si utrumque pronunciatum pro parte aliqua dicatur affirmando vel negando: aut si pro aliqua parte affirmando, pro aliqua negando: aut pro neutra tota, aut nulla parte definita. Ad hæc omnia demonstranda sumuntur hæc uerba, album, animal, homo: albū, animal, inanimatū. Ex ijs quæ diximus apparet, si digesta fuerint extrema, quemadmodū diximus, syllogismū fieri necessario, et syllogismus si quis sit, ita extrema collocari. Atque illud apparet, omnes hac in forma ratiocinationes ueras esse: quia perficiuntur omnes assumptis quibusdam, quæ necessario insunt in extremis: aut subiiciuntur ut quædam cōditiones: ut cum rem demonstramus per id quod fieri nequit. Apparet quoq; nullā ratiocinationem hac in forma cōfici, quæ prorsus affirmet, sed omnes tam ex toto quam ex parte constantes negare.

De forma tertia.

7.

SI VNV M insit in aliquo omni, alterum in eodem nullo: aut ambo in eodem omni, vel nullo: hoc formæ genus tertium uoco. In ea medium esse dico, de quo reliqua duo enunciantur. Extrema ratiocinationis ea, quæ de medio dicuntur. Maius extreum, quod longius distat à medio: Minus quod

ANALYTIC&N PRIORVM

est proprius: Medium collocatur extra duo rationis extrema, atque situ postremum est: quapropter ratiocinatio perfecta non est in hac forma. Poterit autem aliquid effici necessario, si de toto medio, & si nō de toto dicantur extrema. De toto hoc modo: si omne r sit p & q, aliquid concludetur necessario: quia quoddā p erit q necessario. Nam quoniam retro ducitur affirmans oratio, quoddam q erit r. Itaque quia omne r est p, & quoddam q est r: necesse est quoddā q esse p. Concluditur enim ratio ex ordine primæ conformatioñis. Hoc etiam demonstrare licet perducendo rem ad absurdum quiddam, quod ut ne fiat necesse est, aut exponēdo. Nam si ambo insint in r, si assumatur aliqua pars r, ut n: de ea & p, & q dicetur: quapropter aliquod q erit p. Siq; omne r sit q, & nullum r sit p, ualebit argumentandi ratio: quia aliquod q non erit p necessario. Eadem erit ratio demonstrandi retro ducta oratione q r: atque etiam demonstrari potest, ut priora ex ea ratione, quæ colligit aliquid eorum quæ esse nequeunt. Si r nullū sit q, & r omne sit p, non erit necessaria conclusio. Sint extrema familiaria, animal, equus, homo: aliena, animal, inanimū, homo. Neque si de nullo r dicantur extrema rationis, efficietur quicquam. Extrema consentientia animal, equus, inanimū: dissentientia, homo, equus, inanimū. Est igitur perspicuum, si uniuersè dicantur extrema, interdum fore ratiocinationem in hac forma, aliquādo nullam fore. Nam si ambo extrema aiunt, quia unum inest in altero, necessario concludetur: si negent, non concludetur. Si unum confirmet, alterum neget, si maius neget, minus affirmet, colligetur aliquid ex necessitate: quia alicui parti unius alterum non inherit. Contrà, nulla ratiocinatio. Si unum de toto medio, alterū de parte eius, sic ut ambo

con-

confirmant, ut aliquid efficiatur necesse est, si alterutrum dicatur uniuerso. Nam si omne r sit q, & r quoddam sit p, necesse erit ut quoddam q sit p. quia cum retro commeat oratio aiens, p quoddam erit r. Quod igitur omne r est q, & aliquid p est r, aliquid p erit q: ergo q erit p. Cōtra, si quod r sit q, & romne sit p, erit necesse ut quoddam q sit p. Est eadem ratio demonstrandi. Id quoque demonstrari potest, ut priora, & colligendo quod absurdum sit nec concilendū, & exponendo. Si confirmet unum, neget alterum, & quod ait, totum ponat: si quod est minus, affirmet: certa conclusio consequetur. Etenim si omne r sit q, & r aliquid non sit p, necesse est ut quoddam q ne sit p: quia si omne q esset p, & omne r esset q, omne r esset p: non erat autem. Demonstratur etiam si non referatur ad formam primam. si pars earum quae r continentur, assumatur, cui p non conueniat. Si extrellum maius affirmet, minus tollat partem, non erit consequēs id quod afferetur: ut si r omne sit p, & r quoddam ne sit q. Extrema coherentia, animatum, homo, animal. Non coherentia reperire nō possumus, si r partim sit q, partim nō sit: quia si nullum p sit q, & r aliquid sit q, aliquid r non erit p. at dictum erat omne r esse p. Si enim r omne sit p, & aliquid r sit q, quoddam q erit p. At hoc erat dictum nullum esse. Sed demonstratio, ut antea sumēda est ex eo quod non est definitum. quia si non est hoc definitum, r non esse q, id quod nulli conuenit, uere dicas alicui non conuenire: si nulli conueniret, nihil consequeretur necessario. Si maius extrellum tollatur siue negetur, minus affirmetur, aliquid necessario colligetur. Nam si nullum r sit p, & r quoddam sit, quoddam q nō erit r. Nascetur iterum prima forma, si r q retro ducta fuerit. Si minus extrellum tollatur, necessaria non

C

ANALYTICĀN PRIORVM

erit conclusio. Sint extrema cohærentia, animal, homo, agrestē: discrepantia, animal, scientia, agrestē. Medium est agrestē. Nec erit ualida argumentatio, si utrūq; tollatur extreūm, unū totum, alterū ex parte. Extrema nō consequētia, si minus de medio nullo dicatur, animal, sciētia, agrestē: cōsequētia, animal, homo, agrestē. Non erit etiam, cum maius de toto medio, minus de illius parte dicetur. Disſidentia, coruus, nix, album. Conuenientia reperire non licet, si r quoddā non sit q, & quoddam sit. quia si omne q est p, & quoddam r est q, quoddā r erit p. at conuenerat esse nullū. Sed utendū demonſtratione ex eo quod non est definitū. Nec efficietur quicquā certo, si utrūq; extreūm de medijs parte aliqua dicatur, aut non dicatur: aut unum affirmetur, alterum negetur: aut unū parti conueniat alicui, alterum nō omni: aut si neutra pars sit definita. Extrema iſtorum omnium communia, animal, homo, album: animal, inanimum, album. Certum est igitur & in hac forma interdum fore, interdum non fore conclusionem neceſſariam: atque si extrema, quemadmodū diximus, fuerint conſtituta, fore neceſſario: & si sit ratiocinatio certa, neceſſe eſſe ut ita ſtatuantur extrema. Hoc quoque perſpicuum, ſyllogiſmos omnes huiusce formae eſſe imperfectos: quia perficiuntur omnes aſſumptis quibusdā. Apparet etiam hoc genere coſformationis nihil uniuersē poſſe concludi, neque quod tollit, neque quod apponit.

Colligit quædam communia trium formarum. 8.

P L A N V M fecimus tum nihil plane omnibus in formis neceſſario coſcludi, si certa non ſit ratiocinatio: cum ambo conſirmant extrema, uel ambo negant, & partes ſignificāt. Cum uero affirmatio eſt atq; negatio: ſi negetur totum, ſemper eſt conclu-

clusio maioris extremi & minoris, ut si b uel omne uel quod-dam sit a, ut nullū c sit b. quia ubi retro ductæ fuerint enun-ciationes, necesse ut a quoddam c ne sit. Eadem ratio ualeat in alijs formis. Semper enim ex conuersione syllogismus effici-tur. Nec dubium est quin incertum quod est, ac minime defi-nitum, pro parte affirmante usurpatum, conficiat eandem ra-tiocinationem in omnibus formis. Atque etiam certū est, ra-tiocinationes omnis imperfectas perfici ui & ordine primæ conformatio-nis. Omnes enim concluduntur aut ex demonstra-tione, aut perducendo rem ad id quod est incommodum nec admittendum. Vtroque modo prima fit conformatio, ex de-monstracione: propterea q̄ omnes, immutatione extremorum facta, concluduntur: quæ conuersio reddebat primam formā. Demonstrantur ex eo quod fieri non potest: quoniā dato fal-so, fit ratiocinatio primæ formæ, ut in ultima forma: ut si o-mne c sit a & b, efficias aliquid b esse a: quia si nullum b es-set a, & omne c esset b, nullum c esset a: at omne c erat a. Sic aliae species probantur. Licet etiam referre ratiocinationes o-mnes ad eas quæ in prima forma concludunt uniuersitatem. Nam quæ sunt in secunda conformatio-ne, non est dubium quin illo-rum demonstracione perficiantur: nisi q̄ non omnes eodem mo-do, sed quæ pronunciant uniuersitatem, negante oratione retro ducta: quæ pronunciant partem uel affirmando uel negando, ar-gumentatione quæ rem perducit ad id quod fieri non potest. Quæ sunt ordinis primi minoris quantitatis, sua uerbi perficiun-tur: licet quoq; demonstrare ex ordine secundo, si quod est ne-cesse ut ne sit, concludatur: ut si omne b sit a, & c quoddam sit b: necesse erit ut c quoddam sit a. quia si nullum c esset a, & omne b esset a, nullū b esset c. Id scimus argumento secundæ

C ii

ANALYTICÆN PRIORVM

formæ. Similiter ea quæ negat oratio, demonstrari potest. Nā si nullum b sit ā, & quoddam c sit b, quoddam c non erit ā: quia si omne c esset a, & nullum b esset a, nullum b esset c. Hæc autem secunda forma. Cū igitur ratiocinationes omnes secundæ conformatioñis referuntur ad eas generis uniuersi quæ sunt primæ, & quæ sunt partis in prima reuocantur ad eas quæ sunt secundæ: non est dubium quin eæ quæ partem significant, referantur ad eas quæ primæ sunt. Quæ sunt tertiae generis uniuersi, nullo negocio perficiuntur per eas quæ sunt primæ conformatioñis. Si partes assumantur, reuocande ad quantitatis eiusdem rationes quæ fint primæ figure. Hæ autem relatæ sunt ad illas: quapropter & illæ quæ sunt ordinis tertij partem explicantes. Perspicuum est igitur, omnes reuocatum iri ad argumētationes uniuersi generis primæ conformatioñis. Exposuimus cuiusmodi sint syllogismi qui aliquid esse aut nō esse demonstrant, ut sint inter se affecti qui sunt eiusdē formæ, & iū qui ex alijs formis duxerūt originē.

Verba quæ indicat qualitatē & quātitatē argumētationū.

Primi	$\left\{ \begin{array}{l} \text{ordi} \\ \text{nisi.} \end{array} \right\}$	ρεζίμιατα, ἔργα, ζεζίθι, πχνκίς.
Secundi	$\left\{ \begin{array}{l} \\ \text{nis.} \end{array} \right\}$	ἔργα, κάπιχ, μέτειος, αχλος.
Tertij.		Ἄπασι, ὀδεραπός, ιζίκις, ἀπίδι, ὄμαλός, φρίσος.
His re	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Barbara}, \\ \text{celarent}, \\ \text{darij}, \\ \text{ferio}. \end{array} \right\}$	
spōdēt.	$\left\{ \begin{array}{l} \text{Cesare}, \\ \text{camestres}, \\ \text{festino}, \\ \text{baroco}. \end{array} \right\}$	
		Darapti, felapton, disamis, datisi, bocardo, ferison.

De ratiocinationibus mixtis.

9.

Q V I A aliud est inesse alicui, aliud necessario inesse, aliud contingere ut aliquid insit. (multa quidem insunt, sed sine ulla necessitate: quædā uero nec insunt necessario, nec insunt

sunt omnino, sed contingit ut insinr.)nō est dubium quin istorum singula uarent argumentationum genera, & aliter stant extrema: quorum aliud assumitur ex necessarijs, aliud ex simplicibus, & modo carētibus, aliud ex contingentibus. In necessarijs seruantur eadem ferè, quæ in ijs, quæ simpliciter aliquid esse demonstrant: quia si eodem modo constituātur extrema in utrisque, aut constabit, aut non constabit conclusio: nisi quodd illæ different ab his ea necessitate quæ adiūgitur extremis, quum dicuntur aut inesse, aut nō inesse. Nam oratio negans eodē modo retroducitur, & hic explicabimus eodem modo quid sit esse in toto, quidq; de toto dici. In alijs igitur eodem modo demonstrabitur ex reciprocatione cōclusio necessaria, quo in ijs quæ modum non habent. At in media forma, si quæ totum complectitur, affirmet oratio, quæ partē neget: ac iterum in tertia, si eadem sit qualitas & quantitas, non erit eadem ratio demonstrandi: sed necesse est, ut ij qui demonstrare uolunt, exponant cui neutrū conueniat, ac ita rationem forment. Tum quidem erit necessario, si quum de aliquo effertur expositio, sit necessario. Nam quod assumptū est exponendi gratia, est aliqua pars eius. Ut ergo syllogismus ducitur in sua forma.

Mistura necessariæ enunciationis, & alterius
haud necessariæ in prima forma. 10.

ACCIDIT interdum, ut necessaria sit argumētatio: tametsi altera tantum necessaria sit enunciatio, non utrauis tamen, sed ea quæ constat ex medio, extremo que maiore: ut si assumas b esse à necessario, uel non esse: & c esse b, sine adiūctione cuiusquam necessitatis. Assumptis hoc modo pronuntiatis, c necessario erit, aut non erit à. Nam quia b necessario

C ij

ANALYTICÆ PRIORVM

uel est, uel non est \bar{a} , & c pars est aliqua b: non est dubium, quin c necessario sit a, uel aiens, uel negans. Si \bar{a} b sit oratio minime necessaria, & b c necessaria, tum conclusio non erit necessaria: quia si sit huiusmodi, accidet ut b necessario sit a, tum primæ, tum tertiae formæ demonstratione, id quod est falsum: quia fieri potest, ut ciusmodi sit b, ut ei nullū insit a. Nam planum fieri potest nominibus assumptis, conclusionem haud necessariā fore: ut si a sit motus, b animal, c homo. Homo necessario est animal: animal autem moueri, aut hominem, nihil est necesse. Itēmque si neget oratio a b, res poterit eodē modo probari. In ijs argumentationibus quæ non sunt generis uniuersi, sed partis, si enunciatio quæ totum complectitur sit necessaria, conclusio erit necessaria: si altera, quæ partem designat, non erit eiufmodi conclusio, siue neget, siue affirmet ea quæ maiorem continet quantitatem. Sit ea primum, quæ totum amplectitur necessaria: & omne b sit a necessario, & c quoddam sit b, non adiuncta necessitate, quoddam c erit a necessario: quia c est aliqua pars earum, quæ subiiciuntur sub b. b autem inerat in omni a. Est eadem ratio argumentationis quæ negat, quia eadem est demonstratio. Si uero pars sit necessaria, conclusio non erit generis eiusdem: quia nihil accidit quod fieri non possit, ut non euenerit in argumentationibus de genere toto. Est eadem ratio negatiū. Sint extrema, motus, animal, album.

Mixtura in forma secunda.

II.

IN secunda conformatione, si quæ negat oratio sit necessaria, conclusio quoque erit necessaria: nō item si quæ ait, necessaria sit. Agamus initio de negante necessario, & nullam b sit a necessario, c uero sit a sine ulla necessitate: quia pronunciatum

nunciatum id quod tollit totum retro ducitur, nullum a est b, omne c est a: quare nullum c est b, quia c positum est sub a. Itemq; si neget oratio c a. quia si nullū c sit a, nullū a erit c: at omne b est a, quare nullū b erit c. Sic enim rursus formatur prima figura. Nec igitur b est c, quia eodem modo reciprocatur. Si enunciatio aiens sit necessaria, non erit conclusio necessaria. Omne b sit a necessario, nullum c sit a, sed sine ulla necessitate, commutata quae negat oratione, prima redditur forma. Demonstratum est autem in primo ordine, si necessaria non sit ea maior enunciatio quae negat, nullam fore conclusionem necessariam: quapropter non erit et in istis. Adde, quod si conclusio esset necessaria, accideret c quoddam non esse a necessario: quia si nullum c sit b necessario, ut nullum b sit c necesse est: at a quoddam est b necessario, si omne b necessario erat a. Itaque necesse est, ut a quoddam ne sit c. at nihil ueritat eiusmodi reperire cui omni insit c. Atque etiam licet nomina assumere et exponere, atque demonstrare conclusionem planè non esse necessariam: sed si illa sint necessaria, ut a sit animal, b homo, c album. Enunciationes eodem modo assumuntur: Cöttingit ut nihil album sit animal: nihil igitur album erit homo: sed id nequaquam fiet necessario. Fieri potest ut homo sit albus, non tamē quoad nihil album erit animal. Hæc quidem si ita sint, necessaria est: simpliciter, non est necessaria. Ita res erit in ijs ratiocinationibus, quæ tatum colligunt partem. Si enunciatio negans tollat totum, necessariaq; sit, conclusio erit necessaria: si qua uero confirmet totum necessaria, altera tollat partem minimè necessaria, non erit necessaria conclusio. Prima neget totum necessaria, atque nullum b sit a necessario, quoddam c sit a: quia retro ducitur ea quae negat oratio,

ANALYTICĀN PRIORVM

nullum ā erit b necessario, & quoddam c erit a: quare necef-
sario quoddam c non erit b. Cōtra, prima sit oratio quæ cōfir-
met uniuersē necessaria. Si omne b sit a necessario, & quod-
dam c non sit a, certum est quoddam b non esse c: id tamē si-
ne ulla necessitate. Sumentur eadem extrema siue nomina ad
demonstrandū, quæ sumpta sunt in affirmante syllogismo.
Quòd si pronunciatum quod negat partem, sit necessarium,
non erit ea de re conclusio necessaria, cuius demonstrationem
efficient eadem quæ diximus extrema.

Mistura necessarij & non necessarij in tertia forma. 12.

I N ultima conformatiōne si extrema cum medio generatiōne
pronuncientur, & ambo pronunciata confirmant: si alterutru
sit necessarium, conclusionem efficiet necessariam. Si unū tol-
lat, alterum ponat: quando necessitas erit in eo quod tollit,
erit & in conclusione: si in eo quod afferit, non erit. Sumamus
initium ab ijs in quibus utrūque pronunciatum cōfirmat ali-
quid: ac omne c sit a & b: sitque necessarium c a, quia omne c
est b, quoddam b est c: quia totum retro ducitur in partem.
Itaque si omne c sit a necessario, & quoddam b sit c, erit ne-
cessē ut b quoddam sit a: quia b positum est sub c. Redditur
ergo rursum prima forma. Eodem modo res demonstrabitur,
si c b necessaria sit oratio: quia superior regreditur in partē
c a. Si igitur omne c sit b necessario, & a quoddam sit c, ali-
quod a erit b necessario. Contrā, neget enunciatio c a, affir-
met c b, priorque sit necessaria. quia retro commeat affir-
mans oratio, quoddā b erit c, nullū c necessario erit a, quod-
dam b necessario nō erit a. Nā b subiicitur sub c. Si uero pro-
nunciatum confirmans sit necessarium, nulla erit in conclusio-
ne necessitas. Sit c b aiens & necessariū, c a negans minimeq;
necessarium.

necessarium. quia reciprocatur aiens, quoddam b erit c necessario: quare si nullum c est a, et quoddam b est c, quoddam b non erit a: at id evenit sine necessitate. Demonstratum est enim in prima forma, si oratio quæ negat haud sit necessaria, conclusio haud fore necessariam. Nam res erit perspicua nominibus assumptis. Sit a bonum, b animal, c equus: contingit ut nullus equus bonus sit, necesse est ut equus omnis sit animal: conclusio non est necessaria, ut animal quoddam non sit bonum: quandoquidem animal omne potest esse bonum. quod si forte fieri non potest, aliud extreum collocandum, ut uigilare aut dormire: quia nullum est animal cui non possint hæc accidere. Quando conclusio futura sit necessaria, si extrema cum medio pronuncientur uniuersae, diximus. Si unum complectatur totum, alterum partem, et utrumque confirmet: si quod uniuersum est, habeat necessitatem, addet necessitatem conclusioi. Eadem est demonstratio quæ prior. Etenim retro commeat ea quæ partem affirmat oratio. Si igitur est necesse ut omne c sit b, et a subiicitur sub c: necesse est ut a quoddam sit b. Si quoddam a sit b, ut quoddam b sit a, necesse est. Einmodi quidem retro commeat oratio. Itemque si c a sit necessarium, totumque pronunciet: b enim sub c subiicitur. Si uero quod partem pronunciat necessarium sit, conclusio non est necessaria. Sit c b quod partem designet necessarium, et omne c sit a, non tamen ex aliqua necessitate, ubi retro ductum fuerit c b, reddetur forma prima: in qua pronunciatum generis uniuersi non est necessarium: quod partis est, necessarium. Cum generis huius enunciationes essent, non erat conclusio necessaria: quapropter non est in istis. Præterea extrema, sive uerba, demonstrant. Sit a uigilat, b bipes: subiiciatur animal, ut

D

ANALYTICĀN PRIORVM

quoddam c sit b necesse est, & omne c est ā, non est necesse ut
 b sit ā. Nō enim necesse est ut bipes uigilet aut dormiat. At-
 que similiter ex iſdem uerbis siue nominibus res demonstra-
 bitur, si c ā sit partis alicuius & adiunctam habeat neceſſi-
 tatem, conclusionem haud fore necessariam. Si unum extre-
 morum confirmet, alterum neget: si quod totum pronunciat,
 neget, atque necessarium sit, adiunget neceſſitatem cōclusioni.
 Nam si nullum c est ā necessario, & c quoddam est b, neceſſe
 est ut b quoddam ne sit ā. Si quæ affirmat oratio, neceſſa-
 ria ponatur, siue totum siue partem significet: aut si quæ ne-
 gat, partem modò tollat: nulla erit neceſſitas conclusionis.
 Reliqua dicemus eadem quæ in prioribus. Sint extrema, si
 oratio maioris quantitatis affirmat neceſſaria, uigilat, ani-
 mal, homo: medium est homo. Si minoris est quantitatis quæ
 ait neceſſaria, uigilat, animal, album: neceſſe est ut aliquid
 eorum quæ sunt alba, sit animal: sed fieri potest ut nullū ui-
 gilet, nec opus est ut animal quoddā non uigilet. Si quæ tol-
 lit partem enunciatio neceſſaria sit: sumantur hæc extrema,
 bipes, mouetur, animal: mediū est animal: non est dubiū quin
 nullus sit futurus syllogismus, qui sine ui neceſſitatis aliquid
 efficiat, si ambo pronūciata non significant simplicer aliquid
 esse. Est argumētatio neceſſariæ conclusionis, uel si altera tā-
 tum sit neceſſaria. In utroque genere, siue argumentationes
 colligant, siue tollat, neceſſe est ex antecedētibus unum pro-
 nūciatum simile esse conclusioni. Simile accipi uolo hoc mo-
 do: si conclusio tantum dicat aliquid esse sine ulla neceſſitate,
 ut antecedens pronūciatum sit illius generis: si neceſſaria,
 ut necessarium sit. Hoc igitur certum est conclusionem neq;
 neceſſariam esse, neque statuentem aliquid sine adiunctione
 cuiusquam

cuiusquam necessitatis: nisi fuerit assumpta oratio necessaria, aut pronūcians sine uia necessitatis. Satis multa prope diximus de necessario, ut efficiatur, & quid differat ab eo quod simpliciter enunciat.

De eo quod contingit ut sit, qualia sint ex eo pronunciata, qualēque syllogismi. 13.

HIS expositis, de contingentibus agamus, quando, quoniam modo, & ex quibus efficietur argumentatio. Id autem contingere, & in numero contingentium esse dico, quod non est necesse quidem ut sit: si tamen dicatur esse, ex ea re nihil assertur absurdum, & quod effici nequeat. Quum dicimus necessarium cōtingere, nomine seruato ratio diuersa est. Eam esse uim contingentium perspicuum est ex affirmationibus, negationibusque ex aduerso respondētibus: hæc aut sunt eadem, aut saltem consequentia: Non cōtingit ut hoc sit: hoc nō potest esse: hoc est in ijs quæ fieri nequeunt: necesse est ut hoc ne sit. Ob eam causam quæ aduersantur his, ut contingit ut hoc sit: hoc potest esse: hoc non est in eorum numero quæ esse non possunt: non est necesse ut hoc ne sit: aut sunt eadem, aut consequentia. Nihil est enim cui non conueniat aut affirmatio, aut negatio. Erit igitur id quod dicimus contingere, minimè necessarium: quodq; non est necessarium, id ut sit cōtingit. Atque pronunciata omnia, quæ conficiuntur ex eo quod est contingere, ex aduerso respondere queunt. Non dico affirmantia negantibus cōmutari: sed quibus est species quædam affirmationis ex oppositione: ut cōtingit ut hoc sit, cōsequens est huic, contingit ut hoc non sit: & hoc accidit omni, consequens est huic, accidit nulli, aut non omni: & illud, accidit alicui, respōdet huic, accidit non omni. Itemq; in cæteris. Nam

D ii

ANALYTICÆN PRIORVM

quoniā non est id necessariū, quod ut sit contingit: ac id quod
 non est necessarium, potest non esse: non est dubium quin si
 contingat ut b sit a, contingat etiam ut non sit: & si accidat
 ut omni b conueniat a, possit accidere ut omni non cōueniat.
 Est eadem ratio earum que partem explicat affirmationum,
 propterea quòd est eadem demonstratio. Enūciationes huius-
 modi affirmant, haud negant. Sic enim uerbū, cōtingere, sta-
 tuitur, ut esse: quemadmodum demōstratum prius est. His ex-
 positis hoc repetamus, aliquid contingere duobus modis di-
 ci: uno, quum plerunq; accidit, at citra necessitatem, ut homi-
 nem canescere, aut augeri, aut minui, aut ut summatim dicā,
 quicquid aliquando natura fert. Id enim quia non est perpe-
 tuum, nullam habet necessitatem, quia non semper est homo.
 Verùm si sit homo, aut est necessarium, aut plerūque euenit:
 altero modo id quod non est definitum, sed hoc aut illo modo
 fieri potest, ut animal ingredi, aut eo gradiēte terræ motum
 citari, aut generatim, quicquid à fortuna sumpsit initū: quia
 nihil magis in eam partem comparatum est, quām in cōtra-
 riā. Vtrunque genus contingentium enūciationes oppo-
 sitas habet consequentes, nō tamen eodem modo: sed id quod
 natura fert, habet consequens id quod esse non est necesse. sic
 enim contingit, ut homo non canescat. Illud quod non est de-
 finitum, respondet ei quod nihil magis in unam partē com-
 paratum est, quām in alteram. Sciētia atque demonstratio ex
 contingentibus nequaquam definitis effici non potest, propter-
 ea quòd medium non seruat ordinem. Ex ijs que natura ac-
 cidunt, effici potest: ac omnes ferè orationes, inuestigationes-
 que pertinent ad id genus contingentium. At illo modo licet
 quidem ducere argumentationem, sed ea queri non solēt. Sed
bae

hæc apertius postea declarabūtur. Nunc quando, quo modo,
& quis erit syllogismus ex pronunciatis contingentibus, ex-
plicemus. Quia uero quum dicimus, contingit ut hoc in illo
infit: duobus modis accipi potest, uno sic: hoc inest in illo: al-
tero uero, fieri potest, ut hoc infit in illo. Nam a contingere ei
de quo b enunciatur, alterum horum significat, aut de quo b
dicitur, aut de quo dici potest: hæc autem non differunt, con-
tingit ut a sit id de quo dicitur b: & contingit ut omne b sit
a. Certum est igitur duobus modis posse dici, contingit ut o-
mne b sit a. Primum dicamus, si contingat ut c sit b, & b sit
a, quis & qualis erit syllogismus. Sic enim ambo pronuncia-
ta sumuntur ex contingentibus. Quum uero, contingit ut a sit
id quod b est, unum significat rem simpliciter esse: alterum, ut
sit, accidere. ab ijs igitur quea sunt eiusdem formæ, ducen-
dum est initium.

De ratiocinatione, cuius antecedētia sunt contingentia. 14.

S I contingat ut omne b sit a, & omne c sit b, perfecta erit
argumentatio atq; conclusio: nempe hæc, contingit ut omne c
sit a. Id perspici potest ex definitione. Sic enim definiebamus,
quid esset, aliquid alteri toti accidere. Erit quoque conclusio
perfecta, si contingat ut nullum b sit a, & omne c sit b: cōtin-
get ut nullum c sit a. Nam quod contingit ut a nihil sit de quo
b dici potest, illud est haud quicquam relinquere contingentium
quea b continentur. Si contingat ut omne b sit a, & nul-
lum c sit b, ex eiusmodi enunciationibus assumptis, nihil effi-
citur certo. At si c b mutata fuerit, ut solent eæ mutari quea
contingere significant: erit eadem ratiocinatio quam prius
ostendimus. Nam quia contingit ut nullum c sit b, accidere
potest ut omne c sit b. Id quidem supra demonstratū est. Ita-

D iii

ANALYTICĀN PRIORVM

que si fieri potest ut omne b sit a, et omne c sit b: rursus syllogismus idem concludetur. Similiter si in utroque pronuntiato negatio posita fuerit, una cum eventu contingentium, uerbi gratia, si accidere possit ut nullum b sit a, nullumque c sit b: ex assumptionibus enunciationibus nulla fit ratiocinatio: at si mutantur in contrariam qualitatem, eadem erit quam supra diximus. Ex ipsis perspicisci potest, si negetur extremū minus, aut si utraque neget enunciatio: aut nullam certo effici conclusionem, aut effici quidem sed imperfectā: propterea quod ex immutatione qualitatis necessario cōcluditur. Si una sit universi generis oratio, altera partis, ac cum maiore extremo sit quantitas maior, erit ratiocinatio perfecta: ut si contingit ut omne b sit a, quoddā c b, fieri potest ut quoddā c sit a. Id demonstrari potest ex definitione eius quod est toti accidere. Contrā si contingat ut nullum b sit a, quoddā c sit b, necessario colligetur fieri posse ut quoddam c ne sit a. Eius cōclusioonis eadem est demonstratio. Si quae partem designat oratio sumpta fuerit ex negantibus, quae totum complectitur ex affirmantibus: (sit idem situs et ordo) ut contingat ut omne b sit a, quoddam c ne sit b, ex assumptionibus non efficietur aperta conclusio. At si quae partem significat mutata fuerit, ut dicatur fieri posse ut quoddam c sit b: eadem futura est conclusio, quae superior illa de qua dicebamus initio. Si sumatur oratio maioris extremitati pro parte, minoris autē pro toto, siue ambæ sumatur ē numero aientium, siue negantium: siue non sint eiusdem formæ et qualitatis, siue neque certæ neque definitæ: siue partem significant ambæ, nihil concludetur necessario. Nihil enim prohibet quominus b superet a, nec de paribus enuncietur: assumatur ergo c, pars in b quæ non

non est in a: non contingit ut ei uel omni uel nulli, uel cuiquam uel non cuiquam conueniat a: siquidem mutantur enunciata contingentia, & in pluribus inest b quam a. Perspici potest id quod dicimus, si uerbis pro literis utare. Ita positis enuntiationibus, necesse est ut primū nulli accidat ultimo & omni. Extrema sint omnium communia, cohærentia necessario, animal, album, homo: non cohærentia, nec contingentia, animal, album, uestis. non est dubium quin eo modo constitutis extremis, nulla futura sit ratiocinatio. Omnis enim syllogismus aut ostendit aliquid esse tantum, aut necessario esse, aut accidere posse. At perspicuum est non esse argumentationē, quæ uel esse, uel esse necessario demōstrat: quoniam quæ negat tollit affirmantem, aiens negantem. Relinquitur ergo ut sit aliqua ex contingentibus: id quod nequaquam fieri potest. Nam demonstratum est, ita constitutis extremis, necesse esse ut primū conuenire possit ultimo toti, atque nulli: quapropter non erit argumentatio, quæ ostendat aliquid contingere. Quod est necessarium, id non est quod ut sit contingit. Perspicuum est igitur si extrema dicantur uniuersē in pronunciatis contingentibus, semper necēti ratiocinationem in conformatione prima, siue affirment siue negent: interest tamē, ex illis perfecta necētitur, ex his imperfecta. Non debet autem uerbum, contingere, numerari in necessarijs, sed ita capi ut diximus in definitione: interdum fallit ita sumptum.

Mistura duarum enunciationum in prima forma, quarum una tantum esse significat, altera fieri posse. 15.

S I A L T E R V M pronunciatum assumatur significās aliquid esse, alterum posse accidere: si quod maius extrellum continet, aliquid posse fieri & nō fieri significat, erūt argu-

ANALYTICĀN PRIORVM

mentationes omnes illæ perfectæ, atque aliquid efficiet contingentium, ut ostendit ea definitio quam declarauimus. Si quod minus extremum continet, in numero contingentiu sit: ratiocinationes omnes erunt imperfectæ, etiam negatæ: nec pertinebunt ad id genus contingentium quod descripsimus, sed ad id quod neceſſe est aut nulli aut non omni conuenire. Si nulli aut non omni necessario conueniat, dicimus contingere posse ut nulli & non omni conueniat. Contingat ut omne b sit a, dicatur omne c esse b: quia c positum est sub b, & accidere potest ut omne b sit a: certū est fieri posse ut omne c sit a. Efficitur enim ratiocinatio perfecta, haud aliter, quū pronunciatū b a negat, c b confirmat: ac illa contingere, hæc esse designat, futura est perfecta argumentatio qua concludetur, fieri posse ut nullū c sit a. Quum igitur in oratione quæ minus extremū continet ponitur affirmatio simplex, haud dubie syllogismi colliguntur perfecti. Si contrà statuatur illud extremum, & uelis ostendere rationes ualere, utendum tibi demonstratione, quæ perducit ad aliquid absurdum. Ac simul perspicies, eiusmodi rationes non esse perfectas: quia demonstratio ex assumptionibus enunciationibus non ducitur. Principio dicēdum est, si tum b neceſſe est esse, quum est a, oportere b in ijs quæ fieri possunt haberi necessario, si a dicit id quod fieri potest. Esto si res ita sint, alterum pro quo usurpatur a, in numero eorū quæ fieri possunt, b uero in ijs quæ fieri nequeunt: si quod esse potest, tum erit quū poterit esse. id sane quod esse non potest, quia est in ijs quæ euenire non possunt, non erit. Simulq; si a potest esse, b uero nō potest: accidet ut efficiatur a sine b, si efficiatur ut sit: quia quod effectum est, illud est. Quod dicimus fieri posse, & quod fieri non posse, non solum debet

debet accipi id quod gigni potest, aut non potest: sed etiam quod uere dicitur re ipsa esse eiusmodi, & quoquo modo dicitur aliter, sine adiunctione. omniū quidem similis erit ratio significationum. Præterea quū dicimus, si a sit, ut b quoque sit esse necesse: nemo debet existimare b futurum, quia aliquid unum sit a. nihil enim necessario est: propterea quōd unum quiddam sit, sed quōd duo minimum: ut si enunciations digerātur in ratiocinatione, quemadmodū diximus. Nam si c dicatur de d, d uero de ē: necesse est ut de ē dicatur c. Si utrumque sit in eorum numero quæ fieri possunt, eiusdem generis erit conclusio: ut si quis statuat ā pronūciata antecedētia, b uero conclusionem, accidet non solum, ut si ā sit necessarium, b quoque necessarium sit: uerum etiam ut si ā fieri possit sine ulla necessitate, b quoq; sit generis eiusdem. Ea re demonstrata perspici potest, si quis proponat aliquid ut falsum, non ut id quod fieri nequit: fore ut sit falsum quod ex eo cōficitur, accepta conditione: non tamen in ijs quæ fieri nō possunt: ut si ā sit falsum, non tamen ē numero rerum quæ nunquam euenire possunt: siq; b iccirco est, quōd a est: b falsum erit quidē: non tamen erit in ijs quæ nullo modo fieri queūt. Nam demonstratū est, si sit a, b esse: si a fieri possit, b fieri posse: hoc autem cōuenit a fieri posse. poterit igitur b fieri: quia si non possit, idem simul poterit, & non poterit esse. His expositis, omne b sit a, & contingat ut omne c sit b: necessario concluditur, accidere posse ut omne c sit a. Ne contingat ut istuc sit: contingat autem, ut omne c sit b: id quidem falsum, sed effici potest. Si igitur non contingit ut omne c sit a, & omne c est b: non contingit ut aliquod b sit a. In tertia forma nec̄ titur hæc argumentatio, at conuenerat, accidere posse ut

E

ANALYTICĀN PRIORVM

omne b esset a: necesse est igitur contingere, ut omne c sit a. Nam falso proposito, quod cuenire potest: efficitur atq; concluditur id quod cuenire non potest. Licet & argumentatione primæ formæ demonstrare id quod colligitur absurdum, si proposuerimus c esse b. Si enim omne c est b, ac contingit ut omne b sit a: continget ut omne c sit a. at conuenerat non contingere, ut omne c esset a. Quum dicimus, contingere ut aliquid omne sit illud: nō debemus ita accipere, ut tempore, uerbi gratia, præsenti definiamus, aut aliquo certo, sed simpliciter, hoc est sine designatione certi cuiusdā temporis: quia ex enūciationibus eiusmodi conne&timus syllogismos: quandoquidē si assumatur oratio quæ designet tempus præsens, nihil efficietur necessario. Nihil enim fortasse phibet, quo minus aliquando quicquid moueatur sit homo: ut si nihil aliud moueat. Contingit autem ut omnis equus moueatur: at nullus equus est homo necessario. Præterea sit primum animal, medium uero quod mouetur: ultimum extreborum, homo. Enūciationes erunt generis eiusdem: conclusio necessaria non ea quæ possit esse & nō esse: quia necesse est ut homo sit animal. Perspicuum est igitur sumēdum genus uniuersum sine designatione temporis: non autem certo tempore definiendum. Contra, sit enūciatio prima generis uniuersi, negetq; a b, dicatur que nullum b esse a: contingat autē ut omne c sit b: hæc si posita fuerint, necessario co&cluditur, contingere ut nullum c sit a. Faciamus ne contingat, dicamusq; c esse b, ut ante agebamus cum aduersario: necesse est ut quoddam b sit a: ducitur enim ratiocinatio ex ordine tertiae formæ. Id autem est in ijs quæ fieri non possunt: continget igitur ut nullum c sit a. Nam eo quod falsum est proposito, ut pote quod effici poterat, accidit

cudit id quod effici non potest. Hic syllogismus non pertinet ad ea contingentia quæ definiebamus, sed ad ea quæ significant aliquid non esse necessario: quia hæc cōtradic̄tio est eius conditionis de qua conuenit: cōnenerat enim quoddam c esse a necessario. At syllogismus qui perducit ad id quod est absurdum, est oppositæ contradictionis. Id quoque demonstrari potest, assumptis nominibus conclusionem non esse in contingentibus. Sit loco a coruus:b,intelligēs:c,homo:nullum b est a: quia nihil est ex ijs quæ intelligunt, coruus:cōtingit autem ut omne c sit b: quia omnis homo potest intelligere : sed nullū c est a necessario. Non est igitur conclusio in ijs quæ possunt et esse et non esse . sed neque semper est necessaria. Sit a id quod mouetur:b,scientia: c,homo. nullum b erit a: contingit autē ut omne c sit b:nec erit tamen conclusio necessaria: quia nihil est necesse, nullum hominē moueri, sed ne illum quidē: quare perspicuum est conclusionem habendam in ijs, quæ necessario nulli insunt: ac melius accipienda sunt extrema. Si negatio sit in ea oratione, quæ continet minus extremum significans aliquid contingentium, ex assumptis enunciationibus nihil concludetur necessario. At mutata quæ contingere designat, aliquid effici poterit, ut in ijs quas anteā diximus. Omne b sit a, contingat ut nullum c sit b . hoc modo positis extremis,nihil concludetur necessario. Si immutetur c b, et hæc assumatur, contingit ut omne c sit b: sequitur necessario conclusio, ut in superiori argumentatione: quia sita eodem ordine sunt extrema. Eodem modo si utrūque neget interuallum, nullumq; b sit a: accidat autē ut nullum c sit b, ex assumptis antecedentibus nihil efficitur necessariū. At si mutata fuerit oratio quæ pertinet ad contingentia, ualebit argumentatio.

E ij

ANALYTICĀN PRIORVM

Assumatur hoc pronunciatū, nullum b est a: accidat q; ut nullum c sit b: per has enūciationes haud peruenitur ad aliquid necessarium. At si dicatur fieri posse ut omne c sit b: id quidē uerum est: oratio uero b a maneat eadē quæ fuerat, reuerte-
 mur in eundem syllogismum. Si statuas c non esse b, nec con-
 tingere ut non sit: ne quaquam futura est certa conclusio, siue
 b a pronunciatum neget, siue confirmet. Extrema communia
 quæ necessario consentiunt, album, animal, nix: quæ non con-
 sentiunt, album, animal, pix. Apparet igitur si extrema effe-
 rantur uniuersit, & una sumatur oratio quæ significet ali-
 quid esse, altera, esse posse: si quæ significat esse posse, conti-
 neat minus extreum, conclusionem semper necessario conse-
 cuturam. At uero quando efficitur ex ipsis antecedentibus,
 quando mutata enunciatione, quando duabus uersis, & ob
 quā causam, ostēdimus. Si unum interuallū generis uniuersit,
 alterū partis assumatur: siq; illud in quo maius est extreum,
 totum genus complectatur, & significet accidere posse, siue
 affirmet siue neget: quod partem cōpletebitur si affirmet, &
 esse quid significet, perfectus erit syllogismus: ut cum extre-
 ma dicuntur uniuersit. Est eadem demonstratio quæ prior. Si
 maior quantitas cum extremo maiore ponatur, ac esse quid-
 dam, non tantū accidere posse ut sit, ostēdat: illud uero quod
 partem cōtinet, pronunciet aliquid euenire posse, siue negent,
 siue affirment: siue unum ponat, alterum tollat, omnino erit
 imperfecta ratiocinatio: nisi quod aliae demonstrabuntur re-
 perducta ad incommodū: aliae ex immutatione enunciationis
 eius quæ pertinet ad contingentia, quemadmodū ante demon-
 stratum est: ac erit argumentatio ex conuersione. Cum autem
 quæ totum pronunciat oratio, & maius extreum continet,
 significat

significat aliquid esse aut non esse: altera quæ pro parte sumitur, ostendit fieri posse, ut aliquid sit: poterit aliquid effici mutata negatione aut affirmatione: ut si omne b sit a, aut nullum sit a: accidat autem ut quoddam c non sit b: quia mutata enunciatione c b, ut solent eæ quæ contingere designantur, ratio connectitur. Cum pro parte sumpta quicquam non esse dicit oratio, nulla ratio connectitur. Extrema coherentia, album, animal, nix: non coherentia, album, animal, pix. Demonstratio sumenda ex eo quod non est definitum. Si maior quantitas cum extremo minore, minor cum maiore ponatur: siue neget, siue affirmet: siue iam sit quod ait alterutrum, siue esse posse: nequaquam succedet conclusio: nec etiam succedet, si pronunciata pro parte ponatur, aut definita non sint, siue ostendant contingere quicquam, aut esse iam, siue ordo mutetur. Eadem est demonstratio quæ superior. Extrema communia necessaria coherentia, animal, album, homo: quæ coherentere possunt, animal, album, uestis. Certum est igitur si maior quantitas cum extremo maiore ponatur, fore semper ratiocinatum: si cum minore, nullam.

Vt necessaria & contingentia misceantur in prima forma.

16.

C V M unum pronunciatum significat aliquid esse necessarium vel non esse, alterum accidere posse: efficietur aliquid extremis ita collocatis, atque perfecta erit ratiocinatio, si necessitas cum extremo minore ponatur. Conclusio, si affirmetur extrema, accidere posse, non iam esse designabit: siue pro toto, siue pro parte ponantur. Si unum confirmet, alterum neget: cum est necessarium quod affirmat, conclusio dicit fieri posse ut non sit aliquid, non autem simpliciter non esse. Cum uero neces-

E iij

ANALYTICÆN PRIORVM

sarium est quod negat: conclusio significat posse non fieri, & non esse, siue uniuersæ siue nō uniuersæ dicātur extrema. Verbum, cōtingere, in conclusione sumendum est, quemadmodum in ijs quæ diximus. Non erit autem conclusio quæ dicat aliquid necessario non esse: aliud est enim non necessario esse, & necessario nō esse. Conclusionē non effici necessariam, si confirmant aliquid extrema, perspici potest. Omne b sit a necessario, ac contingat ut omne c sit b: syllogismus erit imperfectus, concludēs omne c posse esse a. Imperfectum demonstratio patefacit: demonstrabitur enim quemadmodū superiores. Contrā fieri possit ut omne b sit a, ac omne c sit b necessario: concludetur accidere posse ut omne c sit a, non esse reuera. Ac quoniam id genus argumentationis cōtinuo perficitur ex assumptionis initio pronunciatis: perfecta quidem est, non imperfecta. Si enūciationes non sint formæ & qualitatis eiusdem, prima necessaria neget, ac nullū b sit a necessario: accidat autem ut omne c sit b: necesse profecto ut nullum c sit a. Faciamus ut omne sit, aut quoddam: iam conuenit nullum b esse a. quia retro agitur oratio negans, nullum a potest esse b. Conuenit omne c aut quoddam esse a: quamobrem aut nullum aut non omne c erit b. at initio id statutum erat, omne c posse esse b: quare non est dubium, quin concludatur aliquid posse non accidere: quandoquidem efficitur aliquid non esse. Contra, sit oratio quæ ait necessaria, ac contingat ut nullum b sit a, omne c uero sit b necessario, perfectus erit syllogismus: sed conclusio non significabit non inesse re ipsa, sed posse fieri, ut aliquid non insit. Sic enim sumpta est enunciatio quæ maius extreum continent: & si quis obnittatur, nō licet eum perducere ad incommodum: quia si conueniat omne c esse a, ac conuenit

uenit iam euenire posse ut nullum b sit a: ex ijs nihil affertur absurdum. Si negatio sit una cum extremo minore, quum significat accidere posse, conficitur argumentatio ex immutatione, ut in ijs quæ ante demonstrauimus: si designat aliquid non contingere, nequaquam ratio perficietur. Nec etiam conficitur, si utrumque pronunciatum neget, nec sint contingentia quæ pertinent ad minus extrellum. Eadem possunt extrema dari consentientia, album, animal, nix: dissentientia, album, animal, pix. Erit eadem ratio argumentationum quæ tantum partem continent. Nam si quæ negat, oratio necessaria sit: conclusio significabit non esse: ut si necesse est ut nullum b sit a, ac contingat ut quoddam c sit b: necesse est ut quoddam c non sit a. quia si omne c sit a, & nullum b est a, efficitur ut nullum b sit c. quare si omne c sit a, contingit ut nullum c sit b: at conuenerat effici posse, ut quoddam c esset b. Si oratio quæ partem confirmat, sit necessaria in syllogismo negante, ut b non sit a: aut quæ totum asserit in affirmante, ut b a: non erit conclusio quæ significet rem simpliciter esse: cuius est eadem demonstratio quæ priorum. Si maior quantitas cum extremo minore ponatur aut aiens aut negans, atque contingere designas: minor autem necessario cum maiore: nihil efficitur necessario. Extrema quæ insunt necessario, animal, album, homo: quæ non accidunt, animal, album, uestis. Si necessaria sit quantitas maior, minor accidere posse dicat: si neget illa maior, nihil certo consequitur. Extrema familiaria, animal, albū, coruus: aliena, animal, album, pix. Si affirmet & aliquid esse dicat: extrema sint, animal, album, olor: si dicat non contingere, animal, album, nix. Nec conclusio succedet si assumantur enunciationes hanc definitæ, aut quæ partem significant ambæ.

ANALYTICĀN PRIORVM

Extrema cōmūnia sīt, cōsentientia quidem, animal, album, homo: dīsentientia uero, animal, album, inanimum. Etenim album quiddā eſe animans, & inanimum quiddā eſe albū, necesse ēſt, non accidere ut eſe pōſſit. Contingentū ēſt ea- dem ratio. Extrema quae dixi, inseruire pōſſūt ad hāc omnia. Ex ijs que diximus apparet, si statuātur eodem modo extre- ma, & cum quid eſe, & cum eſe necessario dicitur: interdū effici, aliquando non effici ratiocinationem. At uero si negans oratio dicat aliquid non eſe, conclusio significabit cōtingere: si necessarium quid tollat, conclusio significabit contingere, & non eſe. Nec ēſt obscurum syllogismos iſtos omneis eſe imperfectos, atque perfici ex ijs quas ante diximus formis.

Qualis sit conclusio ex duobus contingentibus pro-
nunciatis in secunda forma.

17.

IN fecunda conformatiōne cum enunciationes ambē af-
sumuntur ex contingentibus, nullus erit syllogismus: siue co-
firment, siue negent: siue totū, siue partem prouincient. Cum
uero altera significat aliquid eſe, altera accidere posſe: si que-
at, significet rem eſe, non contingere, nunquā succedit con-
clusio: si que totum negat id ostendat, semper consequetur.
Eodem modo si altera sumatur necessaria, altera ex cōtingen-
tibus. Ac in his conclusionibus accipiendum uerbum, contingen-
tere, ſicuti in prima figura. Primum demonstrandū non retro
agi negantem que dicit aliquid cōtingere: ut si contingat ut
nullum b sit a, nihil est necesse contingere ut nullum a sit b.
Faciamus id eſe uerum, contingatq; ut nullum a sit b. Quo-
niam igitur affirmationes in contingentibus mutantur in ne-
gationes, & contrarie, & oppositæ: ac contingit ut nullum a
sit b: non ēſt dubium quin contingat ut omne a sit b. Id autē
falsum

falsum. Non enim si hoc illi toti potest accidere, siccirco neceſſe est ut illud huic toti poſſit euenire: non igitur reciprocatur oratio quæ negat. Preterea nihil prohibet, quominus contingat ut nullum b sit a, & a quoddam non sit b necessario: ut fieri potest ut nullus homo sit albus, quia fieri potest ut omnis homo sit albus. at non dicitur uere contingere ut nihil album sit homo: quia multa sunt alba, quæ necessario nō sunt homines. Dicebamus autem non id contingere quod est neceſſarium. Enim uero enunciationē eiusmodi reciprocari, haud poterit demonstrari argumentatione quæ perducit ad incommodum: ut si quis existimet, propterea q̄ hæc est falsa, contingit ut nullū a sit b, hanc esse ueram, non cōtingit, ut nullum a sit b: quia contradic̄tio est ex affirmatione atque negatione. Hæc si uera sit, neceſſe est ut a quoddam sit b, & ut b quoddam sit a. at id fieri nullo modo potest. Sed si non contingit ut nullum a sit b, nō ideo neceſſe est ut aliquod a sit b. Duobus enim modis hoc dicitur, non cōtingit ut nullū a sit b: uno, si quod a sit b necessario, altero si quod a non sit b neceſſario. Non autem uere dices, si quod a non sit b necessario, cōtingere ut omne a sit b: ut si quod sit necessario, falso dicas contingere ut omne a sit b. Si quis igitur existimet, quia non contingit ut omne d sit c, siccirco esse neceſſe ut quoddam non sit, assumet falsum: quia fortasse omne d est c. Sed quoniam quibusdam necessario quidpiam conuenit, siccirco dicimus non omni contingere. Itaq; huic orationi, cōtingit ut omne b sit a, opponitur hæc, neceſſe est ut quoddam b sit a: & hæc, neceſſe est ut quoddam b non sit a, similiter huic, contingit ut nullum b sit a. Perspicuum est igitur in id genus contingentium & non contingentium quod initio definiuimus, non solum esse

F

ANALYTICĀN PRIORVM

capiendum quod necessario inest in aliquo, sed etiam quod in aliquo necessario non inest : quod si sumptum fuerit, nullum sequatur incommodū. Non succedit igitur argumentatio. Eāre demonstrata, proponatur accidere posse ut nullum b sit a, & omne c sit a, nulla conclusio necessario consequetur ex reciprocatione pronunciati negantis : quia demonstratum est illud non reciprocari, nec res poterit demonstrari perducendo ad aliquid absurdum. Nam cum dixeris oblata conditione necesse esse ut omne c sit b, nihil huic accidit falsi : quia fieri possit ut omne c ex nullū sit a: ac si in isto genere toto sit ratiocinatio, haud dubie contingentia concludet: quia neutrum antecedētium pronūciatorum simpliciter aliquid enunciauit, eaque uel affirmabit uel negabit: at neutrō modo concludere licet. Si statuas affirmantem, planum fiet nominibus assumptis, extrema cohārere non posse: si negantem, conclusionem in contingentibus nō, sed in necessarijs esse. Sit a album, b homo, loco c equus. Hoc medium a, potest uni toti cōuenire extremo, alteri nulli: at nec contingit ut c sit b, nec ut non sit. Perspici potest hoc, illud esse non posse, quia nullus equus homo est: atque perspicuum, non esse in contingentibus habendam hanc conclusionem negantem : propterea q̄ necesse est ut nullus equus homo sit . at dicebamus id non esse necessarium, quod nomine contingentium uocabamus. Nullus igitur efficitur syllogismus. Idem genus demonstrandi ualebit, si cōtra statuatur oratio negans: si que ambæ assumantur ex affirmantibus aut ex negantibus, ex ijsdem nominibus assumenta erit demonstratio: atque etiam si una totum, altera partem, aut partem amplexentur ambæ, aut si non sint definitæ, aut quoquo modo aliter enunciationes uariare possunt: semper

per eadem ualebunt extrema ad id demonstrandum. Nullus ergo nec titur haud dubie syllogismus, si utrumque pronuntiatum usurpetur pro eo quod potest et esse, et non esse.

Mistura eius quod contingit, et eius quod est, in secunda forma.

18.

SI ex pronunciatis antecedentibus unum significat aliquid esse iam, alterum accidere posse, ac illud affirmet, hoc uero neget: nihil unquam necessario concludetur, siue pro toto, siue pro parte extrema ponantur: cuius demonstratio est eadem, et ex ipsis nominibus. Si quod affirmat, contingere: quod negat, simpliciter esse dicat, efficietur argumentatio. Si matur hoc, nullum b est a: deinde istuc, contingit ut omne c sit a. quia retroagit oratio que totum tollit, nullum a erit b: et fieri potest, ut omne c sit a. Efficitur ergo conclusio in prima conformatione, nempe haec, fieri potest ut nullum c sit b. itemque; concludetur apte, si negatio sit in oratione c. Quod si antecedentia negent, unum pronunciet aliquid non esse, alterum fieri posse ut ne sit: ex ipsis assumptis nihil efficitur necessarium. at si mutetur id quod ex contingentibus assumptum est, succedit argumentatio, et haec conclusio, accidere potest ut nullum c sit b: id quod ostendimus antea in ipsis, que sunt eius qualitatis. Nam redditur iterum prima forma. Si ambo pronunciata confirment, ratio non ualebit. Extrema conuenientia, sanitas, animal, homo: discrepatia, sanitas, equus, homo. Erit eadem ratio argumentationum que partem colligunt. Quum pronunciatum aiens aliquid esse confirmabit, siue pro toto, siue pro parte sumptum fuerit, nihil apte colligitur. hoc uero non aliter atque priora, et ex ipsis nominibus ostendi potest. at si sumatur oratio negans, efficietur aliquid illius

F ij

ANALYTICĀN PRIORVM

immutatione, ut ostendunt superiora. Contra, si ambo negēt interualla, & id sit uniuersi generis quod pronunciat totum non esse: nihil consequetur necessarium per assumptas enunciationes. at si mutetur ea quae in contingentibus est, sic ratio ualebit, ut in ijs quas diximus. Si negās oratio dicat aliquid non esse, ac tātūm pro parte sumatur: haud erit syllogismus, siue cōfirmet, siue inficietur altera. Non erit etiam si sumptae fuerint ambæ pro parte aut non definita, aut definita tam in affirmatione, quān in negatione: eius rei demōstratio est eadem, & ex iisdem nominib⁹.

Vt in secundo ordine ratiocinationum misceatur quod esse, & quod necessario esse designat. 19.

Q V V M una est enūciatio necessaria, altera accidere posse dicit: si quæ negat est necessaria, conclusio sequetur quæ pronunciabit non solum fieri posse, ut quæ ferunt antecedētia, non sint, uerum etiam non esse. Si necessitas est in ea quæ confirmat, non afferetur conclusio. Faciamus ut nullum b sit a necessario, ut contingat omne c esse b: ubi retro duxeris eam quæ negat, nullum a erit b, omne c uero poterat esse a: redditur prima forma, & certa conclusio quæ est, cōtingit ut nullum c sit b: ac unā planum fit, nullum c esse b. Proponamus c esse b: ergo si cōtingit ut nullum b sit a, quum aliquod c est b: non contingit ut quoddam c sit a: at conuenerat nullum b esse cui accidere non posset a. Eodē modo ualebit demōstratio, si orationi c a adhibeatur negatio. Contra, necessaria sit quæ affirmat, altera negans sit in numero contingentium, accidatq; ut nullum b sit a, c uero omne sit a necessario: extremis hoc modo constitutis, nihil erit consequens: quia conclusio sit c nō esse a necessario. A sit albū: pro b usurpetur ho-

mo:

mo loco c ponatur olor: necesse est ut omnis olor sit cādidus: fieri potest ut nullus homo sit candidus: necesse autē ut nullus olor sit homo . quare satis apparet, eam conclusionem ad contingētia minime pertinere. Nam quod ui necessitatis efficitur, ostendebamus in contingentibus ante definitis nō haberi. Non est etiam in ijs quæ necessaria sunt: quia quod est necessarium , confici dicebamus aut ex utroque pronunciato necessario, aut ex eo quod negaret, atque necessarium esset. Praeterea ut hac ita sint, fieri potest ut c sit b: quia nihil prohibet, quominus c subiiciatur sub b: & contingat ut omne b sit a, & c necessario sit a: ut si c significet quod uigilat, b animal, pro c, dicatur motio: quod uigilat, necessario mouetur: animal potest non moueri: ac id omne quod uigilat, est animal. Perspicuum est igitur, non esse conclusionem quæ simpli citer rem non esse pronunciet: quandoquidē in ea ratione extre morum necesse est extrema cohæcere, nec esse earum quæ opponuntur affirmationū: quapropter non erit syllogismus. Non aliter res ostendetur, si contra quæ negat oratio ponatur. Quod si pronunciata sint eiusdem qualitatis, quādo negabunt, semper efficetur aliquid, oratione mutata quæ contingere designat: ut in ijs quæ prius diximus. Sumatur hæc enunciatio, b necessario non est a: & hæc, contingit ut b non sit a: ubi mutatæ fuerint orationes, nullum a erit b: c uero omne potest esse a: redditur quidem prima forma. Erit quoq; argumentatio, si orationi c a adhibeatur negatio. Si aientes assumantur enunciationes, nihil consequetur necessario; quia satis apparet, nullam fore conclusionem quæ pronunciet ali quid aut non esse, aut necessario non esse: quia nō est assumpta quæ negat oratio, nec ad significandum aliquod esse, nec

F ij

ANALYTICÆ PRIORVM

ad demonstrandum necessario esse. Non erit etiam in contingentibus quæ aliquid tollunt ab aliquo: quia in ea constitutione extremorum, c non erit b necessario: ut si pro a, album: pro b, olor: pro c, homo ponatur. Nec erit affirmationum negationumue contradictionem: quia demonstratum est c non esse b necessario, quapropter nulla prorsus efficietur ratiocinatio. Sic res erit in ijs argumentationibus quæ partē colligūt. Qum pars quæ negat totum, erit necessaria: semper efficitur conclusio significans, & contingere & esse: cuius rei demonstrationem reciprocatio perficit: si quæ ait necessaria sit, nunquam succedet conclusio. Id demonstrabitur, ut in ijs quæ totum genus enunciant, & iisdem nominibus. Nō erit quoq; si assumpta fuerint duo pronunciata affirmantia: id ut priora demonstrari potest. Si ambo negent totum, & illud sit necessarium quod aliquid non esse pronūciat, ex eiusmodi rationibus assumptis nihil afferetur necessarium: at ubi cōmutata fuerit ea quæ ex contingentibus assumpta fuit, tum ratio ualebit, ut illæ quas supra demonstrauimus. Si antecedētia tota non sint definita, aut nihil aliud enunciēt quam partem, nihil poterit cōcludi: id eodem modo, & iisdem nominibus probari potest. Ex ijs quæ diximus appareat, tum semper argumentationem ualere, quum pronunciatum negans assūmitur necessarium: ac conclusionem non modo contingere ut res non sit, sed etiam non esse pronunciare. Si quod affirmat, necessarium sit: nunquam perfici conclusionem. Id quoq; plānū sit, si extrema ita habeant in necessarijs, ut in ijs quæ rem simpliciter enunciant, effici & non effici conclusionem: atque perspicuum, syllogismos omneis hic esse imperfectos, perfici que formis ijs quas ante exposuimus.

De duobus

De duobus pronunciatis contingentibus
in tertia forma. 20.

IN ultima forma sequetur conclusio, & si ambo pronunciata sint contingentia, & si alterum tantum sit eiusmodi. Quum igitur enunciationes significant accidere posse, conclusio est contingentium: quumq; una accidere posse, altera iam ita esse pronunciat. Si uero altera assumatur necessaria, eaq; confirmet, conclusio necessaria non erit, nec rem esse pronunciabit. Si quæ negat sit necessaria, conclusio significabit aliquid non esse, haud aliter atque in prioribus: ac uerbum, contingere, sumendum in his conclusionibus, quemadmodum sumi diximus. Ducamus initium ab ijs quæ significant contingere, ac contingat ut omne c sit a & b: quia reciprocatur affirmans oratio, & mutatur in eam quæ minoris est quantitatis, & si contingit ut omne c sit b: contingat ut quoddam b sit c. Itaque si contingit ut omne c sit a, & quoddam b est c: necesse est contingere, ut quoddam b sit a: quia redditur prima forma. Si contingat ut nullum c sit a, & omne c ut sit b: necesse est accidere ut quoddam b non sit a: quia argumentatio redibit in primam formam reciprocatione facta. Si assumantur ambæ negantes, ex assumptis non efficietur conclusio necessaria: at enunciationibus immutatis efficietur aliquid, ut antea. Nam si contingat ut nullum c sit a & b, si mutetur ea contingentia quæ negant, referetur prima conformatio facta conuersione. Si totum confirmet unum extremorum, alterum partem, quum sic erunt extrema, ut in ijs orationibus quæ aliquid esse significant: erit aut nō erit syllogismus. contingat ut omne c sit a, & ut quoddam c sit b, redditur prima forma mutata enunciatione quæ partem continet. Nam si omne c sit a, &

ANALYTICÆN PRIORVM

quoddam b sit c, contingit ut quoddam b sit a. Est eademvis
si cum extremo minore statuatur quantitas maior, ac si c a sit
oratio negans, c b affirmans: efficietur forma prima recipro-
cando. Si assumantur duæ negantes, una totum, altera partē
pronuncians: ex ijs assumptis nihil concludetur, sed mutatio-
ne facta sic cocludetur, ut ex ijs quas antea diximus. Si duæ
assumantur haud definitæ, aut aliquam partem designantes,
non efficietur quicquam: quia necesse ut omne b & nullū sit a.
Extrema cohærentia, animal, homo, album: non cohærentia,
equus, homo, album. Album est medium.

Vt contingentia & iam constantia misceantur in
tertia forma.

21.

S I V N A sit oratio quæ contingere, altera que rem iam
esse pronunciet, sequetur conclusio significans non esse quidē,
sed accidere posse: atque tum ratiocinatio constabit, quā si
erunt extrema digesta, ut ea quæ diximus paulo antè contin-
gentia. Sumamus exordium ab affirmantibus, ac omne c sit a,
contingat ut omne c sit b, retro duxta oratione c b, prima erit
forma: atque coclusio pronunciabit fieri posse ut b sit a. Nam
quā altera enunciatio significat contingere in prima con-
formatione, dicebamus coclusionem ad contingentia pertine-
re. Est eadem ratio si c b aliquid esse iam, c a contingere pro-
nunciet: atque c a neget, c b confirmet, & alterutra significet
esse rem. Erit hoc & illo modo conclusio contingere demon-
strans: quia redditur ad primam formam, in qua demonstratū
est, in contingentibus esse conclusionem, si talis esset altera
enunciatio. Si cum minore extremo negatio ponatur, quæ di-
cat aliquid posse non accidere, aut si antecedentia omnia tol-
lant aliquid, ex ijs ita collocatis, non efficietur certa conclu-

sio:

sio: at facta mutatione, perficietur: ut in alijs quæ diximus.
 Si una oratio totum, altera partem contineat, ita ut ambae cōfirment: aut ut prior neget, secunda confirmet, erit idem genus ratiocinandi: quia nihil non perficitur atque concluditur in principe figura: quamobrem certum est fore conclusionem quæ dicat rem accidere posse, non esse. Si una cōfirmet totum genus, altera tollat partem, res demonstrabitur ea ratione quæ perducit ad incommodū. Sit omne c b, contingat ut c quoddā ne sit a, necessario cōcluditur b quoddam nō esse a: quia si necessario omne b sit a, quū omne c sit b, omne c necessario erit a: ea demonstratio ante patefacta est. at conuenerat alicui non inesse. Si neutrū pronunciatum definitum sit, aut si utrumq; pro parte sumptum, non efficietur conclusio: id ut ante demonstrari potest, atque nominibus eisdem.

Mixtura necessariorum contingentium quæ in ter-
 tia forma. 22.

S I V N A sit oratio necessaria, altera ex cōtingentibus assumpta, atque affirmantur extrema, semper conclusio succedit ea quæ dicat aliquid accidere posse. Si una dicat, altera neget, atq; necessaria sit ea quæ dicit: conclusio pronunciabit fieri posse ut hoc ne sit. Si necessaria sit quæ negat: conclusio dicet & posse non esse, & non esse, non autem necessario non esse, ut alijs in formis. Veniamus primum ad extrema confirmantia, & omne c sit a necessario, contingat ut omne c sit b: quia prima necessaria, altera in cōtingentibus est oratio, fieri poterit ut b quoddam sit a, sed non iam dicetur esse. Sic enim dicebamus accidere in prima conformatione. Eadem erit demonstratio, si c b sit oratio necessaria, c a in numero cōtingentium. Cōtrà affirmet una, neget altera, sit quæ necessaria quæ

G

ANALYTICĀN PRIORVM

ait ac fieri possit ut nullum c sit a, atque omne c sit b necessario: reuocari poterit in primam conformatiōē argumentatio, significabitque conclusio contingere non reuera esse rem: quia negans enunciatio pertinet ad contingentia, unde planū fit eiusmodi fore conclusionem: quia quum tales erant enunciationes in classe prima, dicebamus conclusionem in ijs que accidere possunt, habendam. Si pronunciatum sit necessarium quod negat: conclusio pronunciabit fieri posse ut res alicui nō sit, atque non esse. Faciamus ut c ne sit a necessario, ut omni b accidere possit: quum mutata fuerit aiens oratio c b, ratio redibit ad ordinem primum, & erit necessaria quæ inficiatur negatio. Quum uero tales erant enūciationes, dicebamus accidere ut quoddā c non esset a, atque non esse: itaque quoddā b non erit a. Si negatio ponatur cum extremo minore, significetq; cōtingere, conclusio succedet oratione permutata in alterius locū, quæ admodū in ijs quæ prius ostendimus. Si necessaria sit, non succedet: propterea p̄ licet ut toti extremo conueniat extrellum, & nulli. Sint extrema familiaria, dormit, equus dormiens, homo: aliena, dormit, equus uigilans, homo. Sic res erit, si unum pro toto extrellum, alterum pro parte sumatur una cum medio, si affirmet utrumque: conclusio pertinebit ad cōtingētia, non ad ea quæ dicūtur esse. Si assumatur unum ex affirmantibus, alterum ex negantibus: si quod affirmat necessarium sit, conclusio erit in numero contingentium: si quod negat, conclusio dicet aliquid non esse. Est idem genus demonstrationis, siue extrema pro toto, siue pro parte sumantur. Debent autem syllogismi perfici ex ordine primæ conformatiōē. itaq; ut illis, sic & his accidat est necesse. Quā sumpta est oratio negans totum, & cum extremo minore posita,

sita, si in contingentibus est, syllogismus erit immutatione facta: si est necessaria, non erit. Id demonstrabitur quemadmodum in argumentationibus generis uniuersi ostendebamus, & non minibus eisdem. Planū fecimus quādo & quomodo syllogismus efficietur in hac forma: quando fieri posse aliquid, quando iam esse pronunciabit: atque probationes omneis imperfetas esse, perficiique beneficio primæ figuræ.

Treis haud plures argumentationum formas esse docet,
eoque ratiocinationes omneis posse reuocari. 23.

R A T I O C I N A T I O N E S barū formarum generatim perfici ex ijs quæ sunt primæ conformatio[n]is, ad easq; reuocari, oratione patefecimus. Omne plane argumentationem sic posse formari nunc planum faciam, quum ostendero omnem argumenti rationē in aliquā istarum cadere formam. Necesse profecto ut omnis demonstratio, & omnis argumentatio aut aliquid esse, aut non esse commonstret, idque uel uniuersē, uel aliqua ex parte: atque etiam uel indicando plane, uel pronunciando conditione data. Ratiocinatio autem quæ perducit ad aliquid absurdum, pars est eius quæ oblatā cōditione rem peragit. Primū dicamus de rationibus ijs quæ sine conditione aliquid ostendunt: quia quum patefactæ fuerint, erunt perspicue & quæ adiungunt ad incommodū, & totum genus earum quæ conditionem ferunt. Si debeamus argumentando concludere b esse a, uel non esse: aliquid est assumentum quod de aliquo dicatur. Quod si assumptum fuerit a, quod de b enunciatur id erit sumptum quod initio probandum propositum est. Si sumatur a quum de c dicitur, ita ut c de alio nullo, nec aliud de eo dicatur, nec aliud de a enūcietur: nulla sequetur cōclusio. Etenim quia unum quod de una

G ij

ANALYTICÆN PRIORVM

dicatur, assumptum est, nihil concluditur necessario. assumenda est igitur & altera enunciatio. Itaque si sumas à quod de alio, aut aliud quod de eo, aut aliud quidpiam quod de c dicitur: nihil prohibet quo minus afficiatur conclusio: non efficietur tamen ex assumptionibus, quae ad b pertineant. Si c quidē cum altero, & illud cum alio, & hoc cum altero coniūgatur, non autē cum b copuletur: non efficietur hoc modo conclusio, quae demonstrat b esse a. Nam generatim diximus nullam unquam fore ratiocinationem, in qua aliud de alio dicitur, nisi fuerit assumptionum quiddam medium, quod afficiatur quodammodo ad utrumque in enunciando. Ex enunciationibus enim plane constat argumentatio: quae si ad aliquid probandum adhibetur, constat ex ijs pronunciatis quae ad illud pertinent. Et si ostendit, ut hoc afficiatur ad illud, constat ex ijs enunciationibus quae demonstrant, ut hoc illi conueniat: fieri autem non potest, ut ad probandum b sumatur enunciatio, si nihil affirmemus, nihilq; negemus ad illud pertinere. Nec etiam possumus ostendere, quā cohæreant b & a, nisi commune quiddam sumamus: at utriusque propria quædā si aut affirmemus aut negemus, id facere possumus. Assumendū igitur mediū quidam, quod utriusque enunciata coniungeret, si futura est argumentatio, quae hoc ad illud pertinere demonstraret. Si est necesse aliquid sumere commune ad utrumque coniungendum, id fieri potest tribus modis, aut enunciādo a de c, & c de b, aut c de utroq;, aut utrumque de c. Hæ sunt à nobis expositæ formæ. non est dubium, quin omnis argumentatio conficiatur ordine alicuius istarum. Eadē est enim ratio, si a ostendatur conuenire b pluribus argumentis: quia erit eadem conformatio multorum. Est igitur perspicuum argumentationes omnes ijs quas

quas exposuimus, confici formis. Eo referri oportere argumentationes, quæ perducunt aduersariū ad id quod fieri non potest, ex his perspici potest. Omnes qui eo genere argumentationis aliquid concludunt, falsum colligunt: id uero quod initio proposuerant, data conditione demonstrant, quum sumpta contradictione aliquid efficitur absurdum: ut si demostretur eam lineam quæ ab angulo quadrati ad angulum per centrum ducitur, non esse parem lateribus eius: quia sequatur incommodum, nempe imparia esse paribus æquabilita, si quis dicat esse parē. Quū id demonstrant, hoc ratiocinando colligunt, æqualia esse paribus imparia. Eam ueram lineam medium non esse parem demonstrat illud assumptū: quia accidit absurdum quiddam, ex contradictione. Volebamus enim aliquid concludere, perducendo ad id quod fieri nō posset, nihil aliud esse, q̄ ostendere quidpiam sequi, quod effici nequeat, ex conditione quæ initio data est. Quod igitur argumentatio ad falsum demonstrādum suscepta, pertinet ad eas quæ indicant, ac sine conditione commonstrant, tum quum deducuntur res ad aliquid absurdum, & quod propositum est ex oblata conditione monstratur: ac diximus antea syllogismos indicantes his confici, concludi q̄; formis: nō est dubium quin rationes ad incommodum trahentes, pertineant ad has conformatio[n]es: item q̄; cæteræ omnes quæ conditionem ferunt. In omnibus enim ratio ducitur ad id quod assumptum est. Propositum concluditur aut ex confessione, aut alia quadam conditione accepta. Hoc si uerum est, omnem demonstrationē argumentationemq; necesse est ijs quas diximus, tribus formis confici. Ea re demonstrata certū est, omnem syllogismum perfici uirtute primæ formæ, ac reuocari generatim in illius

G iiij

ANALYTICĀN PRIORVM

genera. Præterea nulla est argumētatio, in qua non sit neceſſe unum extremerū aliquid affirmare, atque sumi pro toto: quia sine oratione aut totū ponente, aut tollēte, non poterit effici cōclusio: aut si efficiatur, nō erit propositæ rei, aut quod est initio propositū, petet. Proponamus uerbi causa, musicam esse honestam uoluptatem: si pronunciet aliquis honestam esse uoluptatem, nec adiungat omnem, non efficiet conclusionem: si statuat aliquam, eaque sit alia, non pertinebit ad rem propositam: eadem si sit, hoc sumit quod initio proposuerat. Id perspicuū magis est in descriptionibus: ut in demōstrādo eius trianguli, quem à paribus quasi cruribus iGoneāes uocant, angulos esse pares ad basim. Ductæ sint lineæ in mediū quod centrum nominant a b. Si quis assumat hoc, angulum a c parrem esse angulo b d, nec uniuersè pronunciet pares angulos esse dimidiati circuli, nihil efficiet: atq; etiam si dicat angulum c æqualem esse angulo d, nec assumat omnem eum qui incisionis est: ac præterea, si paria detracta sint ab angulis paribus qui sunt integri, reliquos esse pares e f: id petet quod initio propositum est, nisi assumat omnibus ijs quæ paria sunt, si paria detrahantur, reliqua manere paria. Perspicuum est igitur in omnibus syllogismis aliquid generatim esse pronunciādum, & id quod uniuersè cōcluditur, ostendi omnibus extremis uniuersè pronūciatis: quod singulatim, effici & hoc & illo modo. Itaque si cōclusio totum contineat, extrema pro toto genere sumēda: si extrema pro toto accipientur, fieri potest, ut conclusio non pronunciet uniuersè. Id quoque planum factum in omni ratiocinatione uel utraq; , uel alteram enūciationem similem esse debere conclusioni: quod non eo solū dico, quia uel affirmet uel neget, sed etiā quia necessaria fit,

aut

aut aliquid esse, aut accidere posse pronunciet. Videnda sunt etiam cætera genera enunciādi. atque generatim planum fecimus, quando necessario consequetur, quando non consequetur conclusio: quando ratiocinatio poterit perfici, quādo erit perfecta: & si qua neclatur, extrema aliquo genere exposito digerenda. Hoc etiam perspici potest, omnem ratiocinationem cōstare ex tribus nominibus quæ extrema dicūtur, haud pluribus: nisi forte ex alijs atque alijs eadem efficiatur conclusio: ut si ē concludatur ex ā b, & ex c d: aut ex ā b, & ā c, & b c. Nihil enim prohibet, earundem conclusionū plura esse media: quæ quum ita sunt, non una tantum, sed plures sunt argumentationes: ac rursum, si utrumque pronunciatum ā b sumptum sit cum rationibus, ut ā probetur per d ē: deinde b per f g: aut alterum inductione, alterum ratiocinatione. sed & hoc modo multæ ratiocinationes: quia plures sunt conclusiones, ut ā, b, c. Si nō sunt plures syllogismi, sed unus, eadem conclusio hoc modo ex pluribus effici potest: ut autem c ex ā b fit, ita fieri non potest. Efficiatur ē conclusio ex ā b c d: necesse est igitur aliud ex his cum alio sumptum fuisse: unum ut totum, alterum ut partem. id quidem demonstratum prius, si ratiocinatio sit, sic extrema statui debere. Sit igitur ā sic affectum ad b. ex his igitur efficitur aliqua conclusio. Itaque uel ē, uel ex c d altera, aut alia quæpiam præter has. Quod si ē conjectum fuerit ex a b tantummodo, erit ratiocinatio. at c d si ita sunt affecta, ut alterum sit ueluti totum, alterum sicut pars, aliquid efficietur & ex ijs, siue ē, siue ex a b altera cōclusio, siue alia quæpiā præter has. Si ē cōcludatur, aut aliud ex a b: aut plures erūt syllogismi, aut ut accidere dicebamus, idem ex multis extremis concluditur. Si quid aliud efficitur

ANALYTICAN PRIORVM

præter hæc, plures habēdæ ratiocinationes, nec cōgruētes inter se. Si c nō ita sit affectū ad d, ut coalescere possint in syllogismū, frustra suscepta sunt: nisi forte assūpta sint aut inducendi, aut occultandi, aut quidpiam aliud agēdi causa. Si ex ab nō efficitur ē, sed alia conclusio: ex c d uero, aut altera aut alia præter has, multæ quidem ratiocinationes quæ ad rem propositam nō pertinent: quia propositū fuerat eū nec̄ti syllogismum qui ē concluderet. Si ex c d, nulla afferetur cōclusio, sine re uidentur assūpta, & eam rationem cōnecti, que nō pertinet ad id quod initio propositū fuit. Perspicuū est igitur omnem demonstrationem, ratiocinationēmque tribus extremis peragi: quo patefacto, nō est dubium quin constet ex duobus pronūciatis, haud pluribus: quia extrema tria duæ sunt enunciationes, nisi quid aliud, uti diximus principio, assūmatur ad argumentationū perfectionē. Apparet in qua ratione aliquid more ratiocinationū colligitur, si pares nō sint enunciationes, ex quibus efficiatur propria conclusio: (nam quasdam enunciationes ex superioribus assumere conclusionibus est necesse.) eam rationem aut recte & ordine non fuisse ratiocinanda confectam, aut plura proposuisse quam opus esset ad demonstrandū propositum. Quod si capiantur eæ ratiocinationes quæ ex proprijs constant enūciationibus, omnis argumentatio constabit ex paribus pronūciatis, & extremis imparibus. Extrema quidem certe uno superant enūciationes, atque conclusio dimidiū est enūciationum. Si res cōcludatur adhibendo rationes antecedentium quæ πεσονομονοι nominantur, aut plura media quæ sunt proxima atque continua, ut si ab demōstrentur per c d: multitudo extremorum similiter enunciationes uno superabit. Aut enim extrinsecus adhibebitur

adhibebitur extre^{mum} quod interuenit, aut in medium mit-
tetur: utroq; modo accidit ut interualla quam extrema sint
pauciora. Enunciations autem sunt pares interuallis: ue-
runtamen non semper erunt enunciations pares, extrema
imparia, sed alternis. Nam quum pronunciata fuerint pa-
ria, dissimilia erunt extrema: quum hæc paria, illa dissimilia,
quia simulac extre^{mum} adiunctum est, adiungitur
enunciatio, quacunque ex parte adhibeatur illud. Itaque si
quum ille pares erant, hæc impari numero continebantur:
si pari gradu crescat adiunctio, necesse est alternas fieri cō-
mutationes. Conclusions haud eundem etiam seruabunt or-
dinem, ut uel cum extremis uel cum enūciationibus numero
comparentur. Si unum adhibeatur extre^{mum}, conclusions
afferentur una pauciores quam extrema, quæ fuerunt in duo
bus pronunciatis prioribus: quia ad ultimum solum non ad-
hibetur conclusio, ad reliqua omnia adhibetur: ut si extremis
a b c quartum adiungatur d, continuo sequuntur duæ con-
clusions, una quæ refertur ad a, altera quæ ad b, quod item
ualebit in alijs. Si quid interferatur, eodem modo crescat nu-
merus conclusionum, quia unum modo extremorum nō effi-
ciet conclusionem, quamobrem paulo plures erunt conclusio-
nes, quam uel extrema uel enunciations. Quia scimus
quibus rebus admoueantur argumentationes, & quod ge-
nus formetur in quaque conformatione, quótq; modis ostendit
datur, facile est nosse, quānam sit quæstio, quæ negotio ma-
gno probetur, & quæ facile cōmonstretur. Ea quidem facile
probatur, quæ multis formis, multisque modis uariantibus
conficitur. Quod ostenditur paucioribus formis, pauciori-
busque modis, id ægre magis cōprobatur. Ea quæ totum con-

ANALYTICĀN PRIORVM

firmat, ostendi tantummodo potest in prima cōformatione,
et uno modo. Quae negat, et in prima et in secunda: in illa,
uno modo: in hac, duobus. Quae affirmat partem, in pri-
ma et ultima: in illa uno modo: in hac, tribus. Quae partem
tollit, in omnibus ostendi quid potest: at uero in prima se-
mel: in secunda semel ac iterū: in tertia semel, iterū, ac tertio.
Ex ijs appareat esse difficillimū confirmare quæstionem que
totū confirmat, refutare facile. Ei qui tollit atq; labefactat,
faciliora sunt ea que totum, quam que partem continent:
propterea quod illa refelluntur, si alterum extremerū nulli
alteri, aut non omni conueniat. Si cui non conueniat, id often-
di potest formis in omnibus: si nulli, duabus. Est eadem ra-
tio negantium quæstionum. Etenim si extremum alteri toti,
et si cui conueniat, tollitur id quod initio propositum est.
Id dicebamus fieri posse duabus informis. Quæ continent
partem, uno modo ostendi queunt, si quis ostendat aut omni
aut nulli alteri conuenire. Ei qui extruere firmareque uult,
minus ardua sunt que pro parte tantummodo sumuntur,
quia pluribus formis modisq; stabiliri possunt. Non est igno-
randum generatim, hoc licere, genus uniuersum demoliri
utendo partibus, atq; partes utēdo genere. Non licet autem
stabilire genus totum, parte confirmata, quia partes stant
generum beneficio. Simul hoc appetat, esse facilius labefac-
tare quam extruere. Planum fecimus quā omnis efficiatur
ratiocinatio, quot extremis, quot enunciationibus, qua affi-
nitate atq; ratione pronunciatorū que quæstio in quaq; for-
ma, que in pluribus, et que in paucioribus probetur.

De enunciationum copia.

24.

N V N C qui fiat ut ratiocinationum copia nobis sup-
petat,

perat, ad id quod propositum est demonstrandum, quaque via reperiamus principia sive primas enunciationes in qua-que re, iam uidetur esse dicendum. Non enim solum spe-ctare debemus, quo pacto ratiocinatio dignatur, sed etiam illius conficiendae habere facultatem. Eorum omnium quæ sunt, alia reperias ea natura predita, ut de alio nullo uere, et uniuersè dicantur, ut sunt Cleon, et Callias, ut individua, et quæ cadunt in sensum. de ijs uero cæte-ra enuncientur: uterque enim est homo et animal. Alia de cæteris dicuntur illa quidem, de ijs alia priora non enun-ciantur. Alia et de alijs quibusdam, et de ijs alia nonnulla, ut homo de Callia, de homine animal. Non est igitur dubium quin sint in rerum natura nonnulla quæ de nullo alio dici queant. Eiusmodi fere est quicquid in sensum ca-dit, ut de alio nullo dicatur, nisi subiiciatur aliquid accidens. interdum sic loquimur: illa res alba Socrates est: id quod ac-cedere uides, Callias est. Repetemus illud, aliquando confi-stere oportere eos qui ad suprema contendunt. Non possu-mus autem aliud quidpiam ostendere quod de his enuncie-tur, nisi forte quis existimet aliquid inueniri posse: sed ea de cæteris dicuntur. Singulæ partes haud enunciantur de alijs, sed alia de ipsis. Quæ intermedia sunt, ea sine dubita-tione utroq; modo usurpari queunt. Hæc quidem de alijs, alia de his poterunt dici. Ac fere uersantur in his orationes, inuestigationesque rerum. Ex his omnibus de promenda sunt enunciationes, sic ut primum, quasi fundamentum sta-tuas id de quo agitur, et definitiones, et ea quæ propria sunt eius de quo queritur. Deinde quæ rei sunt consequen-tia, et contrâ quibus illa consequens est, quæq; non possunt

H iy

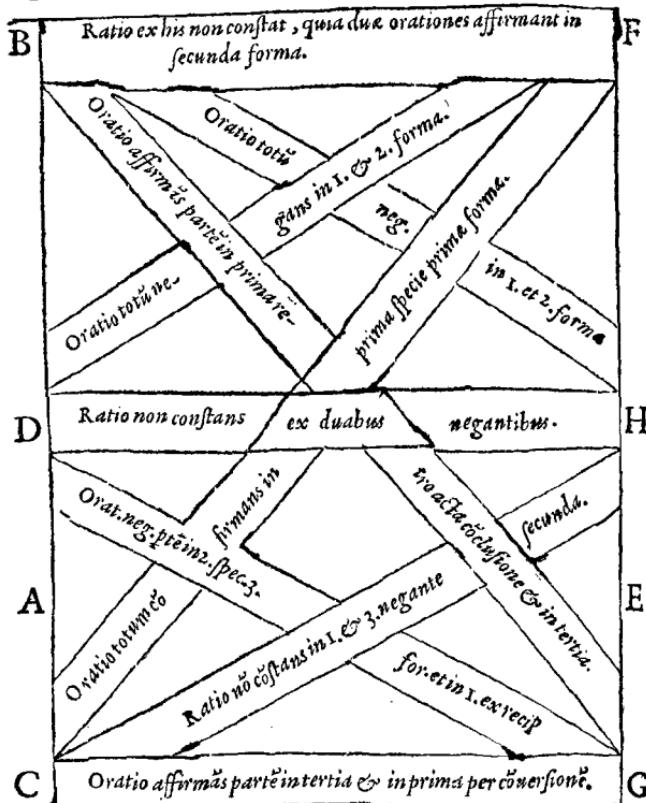
ANALYTICEN PRIORVM

ei conuenire. Quibus autem ea res inesse non posset, exquirenda non sunt, propterea quod retro agitur oratio quæ totum negat. Atq; distribuenda sunt cōsequentia quæ de alijs enunciantur, quum quid res sit, quæritur, & quæ propria, & quæ dicuntur ut accidentia: & in his segreganda quæ uere dicuntur & quæ hominum opinione. Quāto maiore eiusmodi rerum copia cuiquam suspetet, tanto expeditius asseretur conclusionem: quantōque maior numerus ueriorum, tanto facilius rem demonstrabit. Deligenda sunt non ea quæ uni alicui sunt consequentia, sed quæ rei toti, ut non quæ homini cuiquam, sed omni: quia ratiocinatio constat ex orationibus quæ totum pronunciant. Quum sumitur id quod non est definitum, incertum, sit ne uniuersi generis enūciatio: certum, si usurpetur id quod est definitum. Similiter eligenda quibus totis ea res est consequens, ob eam quam diximus causam. Quod autem consequens est ei, non ita sumendum ut totum consequens esse dicatur: uerbi causa, non est dicendum, si homo sit, omne animans esse: si musica, scientiam omnem, sed sine ulla adiunctione, consequi tantum, quemadmodum proponere solemus. Etenim alterum nec usitatum, nec illud quod esse possit, ut omnis homo sit animal omne, ut iustitia sit omnis bonitas, sed cui consequens est, in eo toto dicitur inesse. Quum subiectum quiddam cui consequētia sunt usurpanda alio quopiam cōtinetur, nō sunt assumenda quæ universo generi sunt consequentia uel non sunt, quia cum generibus assumpta sunt. Quæ sunt animali consequētia, eadem sunt homini: quæ nō sunt, ea similiter nec homini conueniunt. Adducenda sunt propria cuiusq; rei propositæ. Sunt enim quædam speciei non generi propria, quia necesse est ut aliae species

species habeant propria quædam. Atq; adeo in usurpando genere, non sunt ea colligenda quibus est cōsequens id quod continetur, ut in usurpando animali non sunt legenda, quibus est consequens homo, quia necesse est si homini consequēs sit animal, omnibus ijs etiam consequens esse. Ea quidem sunt congruentiora ad eum delectum qui de rebus ad hominem pertinentibus habetur. Colligenda quoq; ea quæ plurimis consequuntur, & ea quibus ipsa sunt consequentia: quia questionum quæ tractant id quod plerumq; accidit, argumentatio constat ex enunciationibus id quod s̄apientius significantibus, aut omnibus aut quibusdam. Est enim cuiusq; ratiocinationis complexio similis antecedentibus. Præterea eligenda non sunt quæ omnibus erunt consequentia, quia ex ijs non efficietur ratiocinatio: quam ob causam, postea docebimus. Si aliquid uniuersum confirmare uelimus, spectare debemus ea quæ subiecta sunt ei quod approbatur, de quibus illud enunciatur, atq; de eo dicenda sunt ei consequentia, quia si quid eorum sit idem, ut alterū in altero insit, est necesse.

Sequens figura ad parandam propositionum copiam pertinet.

ANALYTICĀN PRIORVM



- B** Consequentia bono, utile, expetendum, persequendum, natura accommodatum, concupiscendum, commodum, frugiferum.
- D** Repugnantia bono, imperfectum, fugiendum, perniciosum, incommodum, à natura alienum, inutile.
- A** Bonum. Quibus consequens est bonum.
- C** Antecedentia bono, fœlicitas, habitus optimus, res secundum natum, finis rerum, perfectum, uita ex uirtute.
- F** Consequentia voluptati, motio lenis, actio naturalis, uita non impedita, res naturaliter expetenda, res minime molesta, res eligenda.
- H** Repugnantia voluptati, morbus, labor, inopia, timor, motus contra natum.
- E** Voluptas. quibus consequens est voluptas.
- G** Antecedentia voluptati, sanitas, opulentia, existimatio bona, præclaras suboles, uita ex uirtute, uita sine labore.

Si nolitus totum cōprobare sumenda sunt ea quibus utrumque extreum consequens est, quia siquid eorum sit idem, ut insit in aliquo necesse est. Si demonstrandum sit aliquid alteri nulli conuenire, debemus spectare consequentia subiecto, cui non debet cōuenire quod enunciatur, & repugnativa enunciato, quod non debet inesse in subiecto, aut contra. Si hæc utralibet eadem sint, accidit ut neutrum in altero omnino sit. ducitur enim ratiocinatio interdum in prima, aliquando in media forma: Si probandum aliquid in aliquo non inesse, uidenda quæ antecedunt subiectum & ei conueniunt, & quæ repugnant enunciato quod in subiecto non potest inesse. Si quid eorum sit idem, necesse est alicui non conuenire. Quod dicimus apertius erit fortasse hoc modo: Consequentia a sint b, antecedentia c, repugnantia d. Consequentia e sint f, antecedentia g, repugnantia h. Siquid igitur eorum quæ pertinent ad c sit idem quod res in f collocata, necesse est ut omne e sit a: quia omne e est f, & omne c est a, quapropter omne e erit a. Si c & g sit res eadem, necesse ut e quoddam sit a, quia quod est a consequens est ei quod est c, & omne g est e. Si f & d cohærent, nullum e erit a ex antecedente syllogismo: quod enim retroagit oratio negans, atque f & d cohærent, nullum f erit a: at omne f est e. Contra si b & h idem, nullum e erit a, quia omne a est b, nullum b est e. Satuebamus enim b & h idem: atque dicebamus, nullum e esse h. Si d & g cohærent, e quoddam non erit a, quia g non erit a, propterea quod a non potest esse d, at g positū est sub e. E igitur aliquid non erit a. Si cōueniant g & b, reciprocatione facta ducetur

ANALYTICĀN PRIORVM

argumentatio, quia omne a erit g, quoniam b inest in a,
 & e in b, quia b & g dicebamus conuenire. Non est nece-
 se tamen ut omne e sit a, sed ut aliquod sit, quia totius af-
 firmatio reciprocatur in partis affirmationem. Perspicuum
 est igitur in unaquaque quæstione uidenda quæ iam di-
 ximus esse utriusque subiecti & enunciati, propterea quod
 ex ijs dicitur omnis argumentatio. Debemus autem potis-
 simum intueri quæ prima sunt in consequentium numero &
 uniuersa, ac item in ordine eorum quæ antecedunt utrum-
 que: ut quum legimus ea quæ ad e pertinent, spectanda po-
 tius k f, quam f unum: quumq; assumimus ea quæ conve-
 niunt a, melius est capere k c, quam unicū c, quia si a sit k f,
 est f & e. Si non sit huic consequens, potest ijs esse quæ
 sunt f. Similiter est uidendum cui sit ipsum consequens,
 quia si prima consequatur, erit illis quæ subiecta sunt sub
 prima: si non ea consequatur, tamen potest ijs esse conse-
 quens, quæ subiecta sunt illis. Ex tribus extremis & enun-
 ciationibus duabus haud dubiè constabit hæc disceptatio, at-
 que argumentationes omnes in eas quas ante diximus for-
 mas, redigentur. Ostenditur enim omne e esse a, si quid as-
 sumptum est quod idem sit c & f. id medium quidem est,
 extrema a & e, quapropter est prima conformatio. De-
 monstratur e quoddam esse a, si quid acceptum sit in c quod
 g conueniat. Ea forma tertia est, quia g fit medium.
 Nullum e esse a tum planum fit, quum d & f coherent.
 Sic enim dicitur & prima & secunda forma. Prima qui-
 dem, si dicatur nullum f esse a, quia retroagitur ea
 quæ totum negat oratio, ac omne e esse f. Secunda uero
si dicatur

si dicatur nullum a esse d, et omne e esse d: quoddam e non esse a tum ratiocinando colligitur si d et g sit eadem res. Ea est ultima figura, nullum g est a, omne g est e. Hinc perspici potest omnes argumentationes in treis eas formas redigi, quae ante demonstratæ sunt: atque ea nō eligenda quæ omnibus consequentia sunt, quod ex illis nulla ratiocinatio conficitur. Vniuersum genus concludi non posse dicebamus ex cōsequentibus. Negare autem non possumus quæ omnibus consequentia sunt: quia necesse esset uni conuenire, alteri nequam. Hinc perspici potest alias rationes inquirendi et deligendi quæ ad rem pertinent, inutiles esse ad efficiendam argumentationem: ut si utriusque a et e consequentia sint eadem, aut si antecedentia a ponatur cum repugnatiis e, aut si sumantur quæ repugnant utriq;: quia nulla argumentatio duicitur ex illis. Nam si consequentia sint eadem, ut b et f, forma secunda est ex duobus pronūciatis affirmatiis. Si antecedentia a et repugnantia e, ut c h, prima erit forma in qua negatur extremū minus. Si utriusque repugnantia, ut d b, ambæ enunciationes negabunt aut in primo aut in secundo ordine ratiocinationum. hoc autem modo non efficietur certa conclusio. Planum fecimus quæ sumenda sint eadem in qua re demonstranda, non quæ diuersa atque contraria. Primiū propter medium hæc intuemur: quod idem non aliud atque aliud assumendum. Deinde quibus in argumentationibus conclusio succedere uidetur: quia cōtraria aut repugnantia sumpta sunt: omnes ad eos quos dixi modos referentur: ut si b et f contraria sint, aut repugnantia, assumptis his concludemus nullum e esse a: sed hoc non efficietur ex antecedentibus. at erit ex eo genere quod ostendimus, quia omne a erit b, nullū e

ANALYTICĀN PRIORVM

erit b: quare necesse est ut b sit idem quod h nonnullum. Contrā, si b & g repugnantia sint, concludetur e quoddam non esse a. Hoc enim modo conficitur media figura, quia omne a erit b, nullum g erit b: quare necesse est g esse idem quod unū quiddam in d positū: quia nihil refert utrū b & g repugnantia sint, an g & d sint eadem. omnia quidē sumpta sunt in d, quæ a repugnantia sunt. Perspicuum est igitur, ex eiusmodi investigationibus nullā fieri argumentationē. Si uero b & f sint cōtraria, b quoddā est idem quod h, ac ex ijs cōclusio effici potest. Accidit autē ut qui inquirūt hoc modo, alia præter necessariā intueātur uia, q̄ ignorat interdū idem esse b quod h.

Ratiocinationes eæ quæ perducunt ad id quod fieri non potest, ita habent ut eæ quæ aliquid sine cōditione cōmonstrant. Constant enim ex consequentibus antecedentibūsque, ac in utrisque est eadem ratio quærendi. Quod enim ostenditur sine conditione data aut accepta, concludi potest ea ratiocinatione quæ perducit ad incommodum, & extremis eisdem. accōtra, quod demonstratur perducendo ad aliquid absurdum, idem sine illa conditione ostendi potest: ut si concluseris nullū e esse a, fac ut e quoddam sit a: ergo, quia omne a est b, & e quoddam est a, e quoddam erit b. at conuenerat nullum e esse b. Si rursus ostendere uelis e quoddam esse a, fac ut nullum e sit a, omne g est e, nullū g est a: at dicebatur omne g esse a. Est eadem ratio cæterarum quæstionum: in omnibus semper erit eadem commonstrandi ratio, quæ perducit ad incommodum ex consequentibus antecedentibusq; Et in quaq; quæstione eadem inuestigandi ratio, siue quis ostendere quidpiā sine conditione, siue ad id ducere quod est absurdum uelit: ex ijsdem fit extremis utraque demonstratio: ut si hæc conclusio demon-

demōstrata sit, nullum e esse a: quia absurdum quiddam concluderetur, nempe quoddam e esse b, quum assumptū fuerit, nullum esse b, & omne a esse b: sic enim certo conficitur nullum e esse a. Contra, si ratione nullam conditionem ferente confecta est hæc conclusio, nullum e est a, qui conditionem ferent, e quoddam esse a, ostendent orationem contradicente ad incommodum perducendo. Est eadem ratio quæstionum cæterarum. In omnibus enim sumendum quoddam extremū aliud quām quæ iam posita sunt: ex quo conficitur ea ratio quæ falsa commonstrat. Ea commutata oratione, altera permanēte, ratio ducetur ea quæ sine conditione monstrat, manētibus extremis ijsdem. Interest autem inter argumētationem hanc & illam: in ea quæ sine conditione commonstrat, uera sumuntur antecedentia: in eam quæ conditionem fert, una falso assumitur oratio. Hæc quidem planiora fient ex ijs quæ postea dicentur, quum de eo quod effici non potest, differemus. Nūc hoc tantum teneamus eadem esse spectāda, & quum aliquid sine conditione ostendere, & quum ad incommodū perducere uolumus. In alijs autem ratiocinationibus quæ cōditionem ferunt, ut quæ assumunt aliquid, aut qualitatem monstrant: spectanda sunt, non quæ statim initio proponuntur, sed quæ postea assumuntur. Cæterum eadem est indagandi ratio. Debemus rem intueri, atque distribuere genera argumentationum, quæ conditionē proponūt. hoc modo omne genus quæstionis ostenditur. Sed & alio modo licet eorum quæ diximus nōnulla demōstrarē: ut ea quæ totū confirmāt, ostendere possumus parte aliqua reperta ex data conditione. nam si c & g sint eadē, & e non aliud sit quām g, efficietur omne e esse a. Contra, si g & d sint eadē, ac de g solum dicatur e, con-

ANALYTICĀN PRIORVM

cludemus nullū ē esse ā. Apparet ex ijs quæ diximus, ita esse reperiendas enunciationes. Nec est alia ratio eorum quæ necessaria, contingētiaq; sunt: inuestigatio est eadem. Ac extremitis ijsdem & eodem ordine collocatis efficietur argumentatio, & quæ quid accidere posse, & quæ esse, demonstrat. In contingentibus habenda sunt & ea quæ reapse non sunt, sed esse possunt. Ostendimus enim ex ijs etiam rationem confici, quæ contingentia assumit. Nec erit alia ratio scrutandi quid afferant alijs modi qui enunciantur. Apparet ex ijs quæ diximus, non solum hac via atq; ratione argumētationes omnes cōfici, sed etiam aliam nullam reperiri posse. Nam ratiocinatio omnis, uti demonstratum est, conficitur aliqua earū quas ante descripsimus formarum, quæ non possunt aliter cōstitui, quām uel ex antecedentibus, uel ex consequētibus: propter ea quod hinc oriuntur pronunciata, atque mediū assumitur, quapropter argumētatio aliunde assumi nō potest. Eadē sanè via, qua peruenitur ad omnia, quæ & in philosophia tractātur, & in alia quāvis arte atque disciplina. Coaceruāda sunt quæ in quaque re insunt, & ea quibus insunt, & eorum maxima copia colligenda: atque uidendum quid ex tribus extremitis effici pos̄it, si quis neget, hoc modo: si confirmet, alio: si ueritatem commonstret, assumendo quæ uera descripta sunt: si dialecticis utatur argumentationibus, probabilia afferēdo pronunciata. Exposuimus generatim cuiusmodi sint argumētationum principia, quoque debeamus illa inuestigare modo, ut ne speclēmus omnia, quæ de re dici queunt, néue animaduertamus eadem, quum aliquid molimur: & quum demolimur, néue eadem intueamur, quum totum aut partem afferimus: & quum uel omnia, uel partē tollimus, sed inquiramus pauciora

panciora & arte definita. In omnibus quæ rerum natura cōtinetur, cerni legi⁹; principiā possunt: ut quum de bono agitur, aut de scietia. Sunt autem in unaquaque disciplina permulta. Itaque principia cuiusque rei tradere, est usus atque exercitationis: uerbi causa, scientiæ astrorū est ostendere, quæ ea de re exercitatio comperit. ubi diligenter obseruata sunt atq; percepta, quæ sensu percipi possunt: inueniuntur sunt Astrologiæ demonstrationes. Eadem ratio cuiusuis artis sciētiæq;: Quum igitur percepta sunt quæ hærent in quaq; re, iam nostrum est expeditè demonstrationes, argumentationesq; declarare. Si nihil in exponēda & explicada obseruatione prætermissum sit eorum, quæ in rebus hærent penitus & uerè, nostræ facultatis erit inuenire, ostendereq; omnia quæ demonstrari queunt: & cuius rei nulla sit natuā demonstratio, explicare. Omnia ferè exposuimus generatim, quæ pertinet ad expromenda pronunciata: diligenter & accurate tractauimus hæc in opere de dialektica inuentione. Diuisionem generum paruam quandam esse particulam uiae, atque rationis à nobis expositæ, uidere facile est. Est enim diuisio uelut infima, atque debilis argumentatio: propterea quod id sibi cōcedi dariq; uult, quod erat demonstrandū: semperq; ratiocinādi causa ex superioribus aliquid assūmit. Primum omnes qui ea sunt usi, ignorabant id quod dicimus: deinde persuadere conabantur demonstrationem substantiæ fieri posse, atque definitionis. Itaque non intelligebant, quid ratiocinatione possit effici ab eo qui utitur diuisione: nec uidebant argumentationem fieri posse, quemadmodum exposuimus. In demonstratiōnibus quibus aliquid inesse rei concludendū est: semper est necesse, ut medium quod est uinculum ratiocinationis, minus

ANALYTICĀN PRIORVM

inferiusq; sit, ne uniuerse dicatur de extremo priore. Diuisio
 contrarium molitur: quia medium sumit ex ijs quæ ampliora
 sunt atque superiora. Loco a usurpetur animal:b, mortale:c,
 immortale:d, homo, cuius definitio percipienda sit. Hoc qui-
 dem diuisio sumit, animal omne uel mortale esse, uel immor-
 tale, hoc est, omne id quod est a, uel b esse, uel c. ac iterū dini-
 dendo, semperq; distribuēdo pronunciat hominē esse animal.
 itaque tandem efficit d esse a. Ea uis est ratiocinandi d esse,
 uel b, uel c, ut sit necesse hominem esse uel mortalem, uel im-
 mortalem. at necesse non est, ut animal tantummodo sit mor-
 tale: sed hoc uti certum petitur, id uero demonstrare oportuit.
 Atq; rursum, qui pro a posuit animal mortale: pro b, sufful-
 tum pedibus: pro c, pedibus mutilum: pro d, hominē: rem per-
 sequitur eodem modo, nempe a esse, uel b, uel c: quia animal
 omne pedes habeat, aut non habeat. De d dixerat a, quia
 assumpserat istuc, hominem esse animal mortale. quare con-
 cludit eum uel habere pedes, uel non habere: necesse est ho-
 minem esse animal: ut autem pedes habeat, nihil est nece-
 se. id quoque rursum demonstrari oportuit. Accidit, ut qui
 semper hoc modo partiuntur, genus sumant pro medio, pro
 extremis differentias, & id quod demonstrari oportuit: ad
 extreum concludunt hoc esse hominem, aut aliud quid-
 piam de quo quærebatur, nec planum faciunt cur ita esse
 sit necesse. Etenim uiam totam deflectunt, aliquamque ratio-
 nem sequuntur: nec existimant inueniri posse copiā quæ sup-
 petit. Nec dubium quin hac uia tollere quicquam non possi-
 mus, aut de accidēte, aut de proprio, aut de genere, aut de re-
 bus de quibus ambigitur utra pars uera sit, ratiocinando dis-
 serere: ut si queratur utrum linea quæ *ex grecos* appellatur,
 sit par

sit par lateri quadrati an impar. Nam si quis hoc assumat, omnem longitudinem parem esse uel imparē: diametrum longitudinem esse: ea ratione cōficerit, diametrum uel parem uel imparē esse. Quod si assūmet eam partē quæ pronunciat nō eiusdem esse mensuræ, quod erat demonstrandum, sumet. ex quo efficitur hoc modo rem probari nō posse. Via quidem hæc est, qua non possumus id de quo ambigitur ostendere. Ponatur a pro pari uel impari, b pro longitudine, c pro linea diametro. Perspicuū est igitur hoc genus inuestigandi nec esse cōgruens ad omnem disputationem, nec utile ad ea demonstranda, quibus maxime uidetur conuenire. Ex ijs quæ diximus appetet quibus ex rebus oriātur demonstrationes, quónā modo quærendū, & quæ spectanda sint in unoquoq; genere quæstionis.

De argumentationum partitione.

25.

P O S T E A dicendum quomodo referemus argumentationes ad eas, quas ante descriptimus formas. Hæc enim pars huius inuestigationis est reliqua. Nam si uideamus ut nascantur argumentationes, & habeamus inueniendi facultatem: præterea si iam confectas diuidamus in formas ante descriptas, perueniemus ad huius instituti finem. Ac simul quæ supra diximus, cōfirmabuntur atque planiora fient, re-téque tradita uidebuntur ex eorum declaracione quæ postea dicemus. Id omne quod est uerum, omnino debet esse consentaneum: atque adeo primum contendere debemus, ut excerpamus duo pronunciata argumentationis: quandoquidē facilius est in membra maiora, quam minora partiri: maiora autem coniuncta, quam simplicia. Deinde uidendū utrum totum, & utrum partem pronunciet oratio. Quod si utrumque pronunciatum non sit assūptum, contemplandum quid effici

ANALYTICÆN PRIORVM

uoluerit, qui alterum usurpauit. Interdū qui protulerunt maioris quantitatis orationem, non assumunt id quod ea continentur, siue scribunt, siue interrogant: aut usurpant eas quæ continentur, sed omittunt eas ex quibus concluduntur, atq; alia quædam rogitant quæ non pertinet ad institutum. Videlicet si quid assumptum superuacaneum, & siquid necessarium pretermissum: hoc quidem afferendum, illud uero auferendum, quoad peruentum sit ad duas enunciationes: quia sine ijs non licet rationes interrogando propositas, eo quo debent referri. Non est difficile perspicere quid desit quibusdam. Quædam sunt occultiores, uidentur tamen aliquid concludere: propterea q; aliquid efficitur necessarium ex ijs quæ usurpata sunt: ut si quis hoc assumat, nisi detrahatur substantia, non tollitur substantia, quum tolluntur ea ex quibus res constat, interit quod ex illis erat conjectum: haec si proposita fuerint, substantiæ partem esse substantiam necesse est: ex assumptionibus tamen id non est effectum, sed enunciationes desunt: atque etiam si quum "est homo, ut sit animal est necesse: si quum animal, substantiæ: necesse est ut si sit homo, sit etiam substantia: sed hoc nondum ratiocinatione conjectum: non enim pronunciata talia sunt qualia esse oportere diximus. Eiusmodi complexiones decipiunt nos, quia putamus uim ratiocinandi esse necessariam, propterea q; aliquid efficitur necessarium ex rebus usurpatis. Latius patet necessarium quam ratiocinatio. Omnis enim ratiocinatio, necessaria: non id omne quod est necessarium, ratiocinatio. Quare non si quid efficitur ex quibusdam antecedentibus, siccirco statim debemus reserre contrari: sed primum duo pronunciata sumenda: deinde diuidenda in extrema, atque statuendum in utroque pronunciato quod appellamus

appellamus medium: quia necesse est ut in omni forma medium sit in utraq; enunciatione. Nam si de altero dicatur, & alterum de illo, aut si de altero dicatur, alterum tollatur ab eo, prima erit forma: si de altero dicatur, & tollatur ab aliquo, secunda: si alia de eo dicuntur, aut unum dicitur, alterum tollitur, ultima. Sic enim in quaque forma collocari medium dicebamus. Similis est ratio si pro toto non sumantur enunciations: eadem est enim medi⁹ distinctio. Ex ijs perspici potest, qua in oratione non repetitur idem, in ea non esse ratiocinationem, quia nihil assumptum est intermedium. Quoniam tenemus quæ in quaque forma quæstio concludatur, in qua totum, in qua pars efficiatur: satis apparet non omnibus perlustrandas esse formas, sed eam quæ congruens est ad id de quo agitur. In ijs autem quæ pluribus concluduntur, ex medi⁹ situ agnoscemus figuram. Sapientiæ quidē certe accedit ut fallamur in argumentationibus animaduertentes necessitatem, ut antea diximus: interdum fallimur à simili situ extremorum: id quod ignorare non debemus: ut si a de b, & b de c dicatur, hoc modo uidebitur apta argumentatio. at uero nec efficitur quicquā necessarium, nec est ratiocinatio. Pro a sumantur, hæc semper esse, pro b, Aristomenes qui mēte & intelligētia capi potest, pro c, Aristomenes. B esse a uerum est, quia semper Aristomenes intelligētia capi potest: uerum quoque c esse b: Aristomenes enim est qui cadat in mentem Aristomenes. at c non est a, quia interire potest Aristomenes. Non erat igitur necessaria cōclusio in ea collatione extremerū: sed enunciatio b a debuit uniuersē pronunciari. Id autē falso putatur, omnem qui cogitatione teneri potest Aristomenem semper esse, cum fieri possit ut pereat.

K

ANALYTICĀN PRIORVM

Sit quoque c Miccalus, b Miccalus musicus, a cras desinere: b de c uere enunciatur, quia Miccalus est Miccalus musicus: a quoq; de b uere. Faciamus ut cras desinat Miccalus esse musicus: at falso a de c. Eadem ratio quæ prior, quia non est uerum, totum Miccalum musicum cras esse peritum: quo non assumpto, nihil concludebatur necessario. hæc fallacia nascitur ex eo quod proxime accedit, quasi nihil intersit utrū concedamus hoc in illo inesse, an hoc in omni illo inesse. Sæpe numero accidet error, si extrema pronunciati non efferantur apte, ut si a sit bona ualetudo, b morbus, c homo: uere dicas nullum b esse a, quia nullus morbus est bona ualetudo: uere etiam dicas omne c esse b, quia omnis homo uidetur idoneus qui morbum admittat: hinc effici uidetur fieri non posse ut hominum quisquam ualeat. Eius rei causa est, quod extrema non sint in eo genere loquendi consentanea: quia si assumpta fuerint ea quæ suscipiunt habitum, nihil efficietur necessario: ut si loco bonæ ualetudinis usurpetur ualens, morbi, ægrotans, non potest uere dici, fieri non posse ut æger cōualescat: quo non assumpto, non succedit conclusio, nisi ea fortasse que in contingentibus habenda sit. Fieri quidem istuc potest, quia accidere potest ut nemo ualeat. In media quoque forma haud aliter sequetur falsum. Nullus enim morbus bona ualetudo: omnis homo potest ualere: nullus igitur potest ægrotare. In tertia forma falsum concluditur in argumentatione contingentium. Etenim bona ualetudo, morbus, scientia, ignoratio, ut summatim dicam, contraria omnia eidem omni possunt inesse: inter se nullo modo cohædere possunt. Hoc autem prioribus est dissentaneum. Nam quum accideret ut uni ei- dem plura inessent, dicebamus fieri posse ut inter se cohæ- rent.

rent. In his igitur omnibus erratur, propter immutationem extremorum. Si assumantur ea quae habitum suscipiunt, nihil accidit falsi. Non est igitur dubium quin pro habitu assumendum sit in eiusmodi pronunciatis id quod ex eo nomen accipit, et usurpandum id extremum. Non est autem cur extrema cupiamus semper uno aliquo nomine explicare: saepe accidet ut sint orationes quibus nomina non sunt imposita. eam ob causam difficile est referre argumentationes eiusmodi. Ista ratio inuestigandi fallet interdum, ut si quis existimet argumentationem sine medio confici. A significet duos angulos rectos, b triangulum, c triangulum qui a paribus quasi pedibus nomen habet: c et a copulantur b uinculo, b non alio coniungetur, quia uidebitur triangulus per se duos habere angulos rectos: non erit igitur medium quod nec est at a b, tametsi demonstrari potest. Perspicuum est igitur non semper ita sumendum medium, ut aliquod unum nomen, sed interdum orationem, quod euenit in ea ratione de qua nunc egimus. Quum dicimus primum inesse medio, et hoc extremo, non perinde debet hoc accipi, quasi semper futurum sit, ut enuncientur alterum de altero eodem modo primum de medio, medium de ultimo. Eadem ratio negantium. Sed quot modis aliquid esse dicitur, ac uere dicitur, hoc esse, tot modis existimandum uerba esse et non esse accipi posse, ut in hac oratione, una est contrariorum disciplina. Sit a idem quod una disciplina est, b quod contraria inter se, b quidem est a: non hoc modo, contraria sunt una disciplina, sed quo potest modo uere dici, contrariorum una est scientia. Accidit interdum ut primum dicatur de medio, medium de tertio non dicatur, ut si sapientia est scientia, et boni cognitio est sapien-

K ij

ANALYTICÆN PRIORVM

tia, concludendum boni scientiam esse: quia bonum non est
 scientia, sed sapientia doctrina est. Interdum medium de mi-
 nore extremo dicitur: maius extremum de medio non item: ut
 si rei omnis quæ prædicta qualitate est habeatur scientia, aut
 contrariæ: sique bonum sit quiddam qualitate affectum, con-
 cludetur boni scientiam esse quandam. Bonum uero aut qua-
 litate affectum, aut contrarium scientia dici non potest, sed
 bonum ex qualitate præditum, ex contrarium dici potest.
 Interdum neque primum de medio, neque medium de ultimo
 enunciatur, tametsi primum de tertio dicitur aliquando, ex
 interdum non dicitur: ut si ita ratio ducatur, cuius est scien-
 tia, illius est genus: boni autem scientia est: est igitur boni ge-
 nus. hic extremum nullum de alio enunciatur. Si uero propo-
 natur hoc: Cuius est scientia, illud est genus: boni scientia est:
 erit hæc conclusio, bonum est genus. Maius extremum de mi-
 nore dicitur, non item de medio, aut medium de minore. Est
 eadem enunciandi ratio in negationibus. Quum dicimus, hoc
 in illo non inesse, non ita semper uolumus accipi, hoc non il-
 lud esse, sed aliquando hoc non illius esse: interdum, hoc illi
 minime conuenire: ut non est motionis motio, aut procreatio-
 nis procreatio: uoluptatis est aliquis ortus: non est igitur uo-
 luptas procreatio: aut altera sit cōplexio: Ridendi est signum:
 signi non est signum: nullus igitur risus est signum. Est ea-
 dem ratio cæterorum modorum, quibus tollitur sive nega-
 tur id de quo agitur, quia genus de eo quodammodo di-
 citur. Atque etiam sic ostenditur occasionem non esse tem-
 pus opportunū: Deo est occasio: ei non est tempus opportunū:
 quia nihil est utile Deo. Extrema statuenda sunt, occasio, te-
 pus opportunum, Deus. Enunciatio sic exprimenda, ut casus
 nominis

nominis patitur. Hoc quidem generatim de omnibus pronūciamus, nomina esse usurpāda semper, ut sunt appellationes: ut homo, bonum, contraria: non sic, hominis, boni, aut contrariorum. Pronunciata sic exprimenda, ut singulorum ferūt causas. aut enim dicendum aliquid alicui conuenire, ut par: aut alicuius esse, ut duplum: aut hoc agere, ut uerberans aut uidens: aut hoc esse, ut homo animal est: aut si quo modo aliter in enunciatione cadit nomine. Quum dicimus hoc in illo inesse, et hoc de illo uere dici, tot modis id accipiēdum est, quot modis distinctae sunt categoriæ. atq; categorias accipere debemus, aut pro parte, aut pro toto: ac præterea, aut simpliciter, aut coniunctè. Eodemq; modo distinguendum uerbū non esse. Hæc quidem uidenda, atque optime distinguēda. Quod autem conduplicatur in enunciatis, debet una collocari cum maiore extremo, non cum medio: uerbi gratia, si concludēdum sit, iustitiae esse doctrinam, quia bonū est: hæc pars orationis, quia bonum est, qua ratione bonum est, cum extremo maiore ponenda. Sit ā scientia qua ratione bonum est: b, quod bonum: c, iustitia: ā, de b uere dicetur, quia boni sciētia est: quia bonum est, et b de c: est enim iustitia quod bonum. hoc modo distribuenda partitio. Si uero illud, quia bonum est, uel qua ratione bonum est, ponatur cum b, non succedet conclusio. ā quidem de b uere dicetur, non item b de c. Nam falso dicitur iustitia esse bonum, quia bonum est: id enim quale sit, intelligi non potest. Similiter si ratiocinando efficere uelis, id quod est salubre sciri posse, qua ratione bonū est, aut tragelaphum quia non est, aut hominem interire posse, quia sensu percipitur. In omnibus enim quæ adiungunt aliquid ei quod enunciatur, conduplicatio cum extremo maiore ponenda. Non au-

ANALYTICÆN PRIORVM

tem situs est idem extremerū, & eadem collocatio, si quid cōclusum fuerit simpliciter, ac sine ulla adiunctione, & quum certum quiddam, aut aliquid ratione quadam, aut quodammodo fuerit demonstratum: uerbi causa, si demonstratum sit, bonum esse quod sciri potest: & si conclusum sit, aliquid sciri posse qua ratione bonum est. Sed si conclusio fuerit simplex, quæ pronunciet bonum sciri posse, usurpandum medium à b, quod ens quidam uocant: si uero conclusio fuerit, bonum sciri posse, quia bonum est, medium sumendum aliquid unum eorum quæ sunt. Sit a sciētia quia est, b aliquid eorū quæ sunt, & bonum: a de b uere dicitur: est enim scientia cuiusdam rei, quaratione est. B quoque de c uere enunciatur: nam bonum quod loco c usurpatum est, aliquid est eorum quæ sunt, quare a de c dicitur: erit igitur scientia boni, quia bonum est. Erat enim signum propriæ substantiæ, quum quiddam certum esse diceretur. Si uero medium usurpatum fuisset à b, & cū extremonib[il]i aliud coniunctum fuisset, nihilq[ue] certum esset expressum, conclusio non fuisset hæc, scientia boni est, quia bonum: sed hæc, scientia boni, quia est: ut si loco a ponatur sciētia quia est, loco b, quod uocant ens, c, bonū. Haud dubie igitur ita sunt extrema capienda in argumentationibus, quæ proprius ad aliquam partem accedunt. Debemus etiam assūmere quæ idem ualent nomina pro nominibus, pro orationibus orationes, & nomē & orationem: ac semper pro oratione nomen, quia extremerum facilior est expositio: ut si nihil intersit utrum dicas, suspicabile non esse genus opinabilis, an opinabile nō esse quod suspicibile. Pro oratione sumpta usurpanda sunt nomina, quæ idem significant suspicibile atque opinabile. Quia uero nō idem ualeat hæc oratio, uoluptas est bonum,

bonum, quod hæc, uoluptas est summū bonum, non eodem modo usurpanda erunt extrema: at si conclusio sit, uoluptas est summum bonum, extremum statuendum, summum bonum: si conclusio sit, uoluptas est bonum, extremum ponendū est, bonum: est eadem ratio cæterorum. Non autem est idem neq; re neque uerbo hoc pronunciatum, c est b, & omne c est a, quod illud, omne c est b, & omne c est a: quia nihil prohibet quomini nus c sit b, non tamen omne: ut sit b pulchrum quiddam, c album: si quid album sit pulchrum, uere dicitur album esse pulchrum, nō tamen fortasse, quicquid est album, esse pulchrum. Itaq; si quoddā nō omne b sit a, siue omne c sit b, siue quoddam tantummodo, non modo non est necesse omne c esse a, sed ne ullum esse quidem. Si uero id omne sit a, de quo toto uere dicitur b, cōcludetur id omne esse a, de quo toto dicitur b. Sin de eo dicitur a, de quo omni dicitur b, nihil prohibet quomini nus c sit b, & nō omne c sit a, aut nullū plane. In tribus igitur extremis est perspicuum, a dici de eo de quo toto dicitur b, nihil aliud esse, quam de quibus dicitur b, de ijs omnibus a dici. Si de omni c dicitur b, sic a dici: si non de omni, nihil esse necesse a de eo omni enunciari. Non est existimandū propter eam quam adhibuimus extremerū descriptionē euenire aliquid absurdum: nō ea quidem nos utimur, quod aliquid ipsa sit, sed adhibemus, ut geometres lineam facit pedalem, rectā, latitudinis expertem, quæ non sit eiusmodi: sed non sic utitur, ut inde conficiat demonstrationem. nam qui aliquid demonstrat, nihil ex ista descriptione prorsus ostendit, quæ non explicat, ut totum cum parte, & aliud cum eo, ut pars cum toto comparetur. nō enim hinc efficitur cōclusio. Descriptio ne uero sic utimur, ut dicimus eum qui disciplinis operā dat,

ANALYTICĀN PRIORVM

rem sensu percipere: nō perinde quasi sine ijs nulla effici pos-
sit demonstratio, ut sine ijs ex quibus constat argumentatio.
Id nos praeterire non debet in eadem argumētatione nō con-
clusiones omneis una & eadem confici forma: sed unā prima,
alteram secunda aut tertia. quare nō est dubium quin ita par-
tienda sint. Quod autē non omnis questio inuenitur in omni
conformatione, sed in quaq; forma descripta sunt quædam de
quibus agendum, ex conclusione perspici potest, in qua figura
quærendum sit quid efficiatur. Ex rationibus quæ pertinent
ad definitiones, eæ quæ susceptæ fuerunt ad disputandum de
una aliqua parte definitionis, debent ad eam partem, non ad
omnem definitionem adhiberi. Ita fiet, ut is qui partitur, mi-
nus à multitudine uerborum turbetur: ut si quis aquam de-
finiuit humorem ad potum congruentem, ponēda sunt extre-
ma, aqua, & ad potum congruens. Præterea nihil est cur re-
ferre conemur argumentationes eas quæ conditione nitūtur:
quia non licet redigere in ordinem, ex ijs quæ assumpta sunt
& usurpata, propterea quod nulla ratione demonstratæ sunt,
sed omnes accepta conditione uelut ex pacto cōcessæ: ut si qui
conditionem dedit, si ostenderit non unam esse contrariorum
facultatem. Simul ostenderit nō unam eorum esse doctrinam:
postea differat, contrariorum non unam esse facultatem, ut sa-
lubris & male salubris: quia consequens esset, ut salubre idē
quod pestilens, & non salubre haberetur: demonstratū qui-
dem fuerit non unam esse contrariorum omnium facultatem:
at id non erit planum factum, ea non una scientia contineri:
quod tametsi necesse est confiteri, non tamen ui argumenta-
tionis sed lege pactionis. Non est igitur hæc ratio referenda,
sed illa quæ ostendit non idem posse cōtraria: propterea q in
ratioci-

ratiocinationibus haberi potuit, illa nequaquam, sed paetum et cōditio fuit. Est eadem ratio argumentationū quae perducendo ad incommodū cōcluduntur, quia non possumus eas referre. Possumus quidē eam partem, quae abducit ad aliquid absurdū, propterea q̄ argumentatione demōstratur: alteram uero nō possumus, quia ex lege et cōditione cōcluditur. Differunt autē ab ijs quas antea diximus, quia in illis ante cōfitendum est quod petit unus, ut cōsentiat qui iam dedit, ut si feratur lex, Si demonstratū fuerit unam esse contrariorum facultatē, esse quoq; unam et eandem disciplinā. In his autē, qui nō ante cōfessi fuerint, cōcedent quod petitur, quia aper-te falsum ostenditur, ut si quis fecerit līneam medium, id est diametrum, esse paren lateri quadrati, concludetur imparia paribus esse aequabilia. Aliæ multæ concluduntur argumentationes ex conditione lata, quas perspicere debemus, ac diligenter dilucidēq; distinguere. Quæ sint dissimilitudines earū, quótq; modis efficiantur ex cōditione ratiocinationes, postea dicemus. Nunc satis sit id uidisse, hoc argumētationis genus non oportere in cōformationes redigere, cuius rei causam attulimus. Quæ pluribus demonstrantur formis pronuncia-ta, ita uariātur, ut si in una quidpiā conclusum sit, in alterā reuocari possit argumentatio, ut ea quæ totū negat, in ordine primo confeclū, referri potest in secundā formā: et quæ effe-cla est in secundo, reuocari ad primā. quāquā nō omnes ita argumentationes uariare possunt, sed earū quādā, id quod postea explicabimus. Nā si nullū b sit a, et omne c sit b, nullū c erit a: hoc modo efficitur forma prima. Oratione quæ totū tol-lit retroacta, efficietur secunda, ac nullū a b, omne c b. Itēmq; si ducatur argumētatio pro parte nō genere toto, ut si nullū

L

ANALYTICĀN PRIORVM

b sit a, quoddam c sit b, reciprocata enunciatione quæ negat,
 reddetur secūda forma. Ex ijs ratiocinationibus quæ perti-
 nent ad ordinē secundū, quæcunque totū genus pronunciāt,
 redigentur in primā classēm: quæ partē solum, nō omnes, sed
 una tantū. Nullū b sit a, omne c a, negante oratione conuer-
 sa, prima erit conformatio, quia omne b a, omne c b. Quod si
 affirmatio sit cum b, negatio cū c, primū statuendū erit extre-
 mū c, nullū c a, omne b a, itaq; nullū b c, nec igitur ullū c b,
 quia retroagitur oratio negans. Si argumentatio pronūciat
 partē, atque negatio maius tollat extremū, referetur ad pri-
 mā figurā, ut si nullū b a, quoddā c a, mutata quæ negat ora-
 tione, ueniemus ad ordinē primū, quia nullū a b, quoddā c a.
 Si affirmatio sit cum maiore extremo, nō reuocabitur, ut si o-
 mne b a, non omne c a, quia non admittit reciprocationē a b,
 nec si facta fuerit, necessario sequetur cōclusio. Atq; adeo nō
 omnes argumētationes tertiae formae poterunt in primā re-
 ferri, sed omnes primæ in tertia. Omne b sit a, quoddam c b,
 quandoquidē reciprocatur oratio partē cōfirmās, quoddā b
 c. dicebamus autē omne b a: efficitur ergo tertia figura. Si ra-
 tiocinatio neget, eadē ratio mutandi, quia reciprocaturenū-
 ciatio quæ partē pronūciat: nullū igitur b a, quoddā c b. Ex
 ijs autē syllogismis qui cadunt in tertia formā, unus tantū-
 modo non distribuitur in primā cōformationē, nempe si quæ
 negat oratio non pronūciat totū: cæteri omnes distribuūtur.
 Omne a & b dicātur de c, quia reciprocabitur cū utraq;
 in orationē quātitatis minoris, quoddā b erit a, reddetur ita-
 que prima forma, si omne c a, quoddam b c. Et si omne c a,
 quoddā c b, similis erit ratio, quia c reciprocatur cū b. Si o-
 mne c b, quoddā c a, b ponēdū maius extremū. Nā omne cb,
quoddam

quoddā a c, conclusio, quoddā a b. Ac quoniam retroagitur parte pronuncians oratio, quoddā b a. Si argumentatio tollat aliquid totū, est eodē modo suscipienda mutatio. Sit omne c b, nullū c a, quoddā b igitur non erit c: nullū autem c a, erit igitur quoddam b c, nullum c a. sic erit medium c. Eadē ratio si pronunciatum negans tollat totum, aiens partē firmet, nullum c a, quoddam b c. Si partem negatio tollat, non item referetur: ut si omne c b, quoddā c non sit a, quia ubi retroacta fuerit oratio c a, ambo pronunciata partem tantūmodo complectentur. Apparet ex ijs quae diximus, ad permutandas inter se figurās, esse conuertēdam enunciationē minoris extremiti in utraque forma, ea quidē retro ducta, in alterā conformatiōnē uenitur. Argumētationū quae cadunt in secundā formā, una deducitur in tertiam, altera, nequaquam. Si oratio maioris quātitatis neget, deducitur, si nullum b a, quoddā c a, orationes ambæ cum ā reciprocantur eodē modo: itaq; nullum a b, quoddā c a. Medium est igitur a. Si omne b a, quoddam c non a, nulla ratio referendi, quia neutra enunciatio conuersa manet uniuersa. Quae ratiocinationes sunt ordinis tertij, in secundum distribuentur: si quae negat oratio, totum genus tollat, ut si nullū c a, quoddā uel omne c b: etenim nullum a c, quoddā b c. Si partem solum tollat ea quae negat, nō redigetur in illū ordinē, quia nō admittit reciprocationē enūciatio quae tollit partē. Perspici potest easdē ratiocinationes, quae non poterāt in primā cōformatiōnē reuocari, nō permittari in hisce formis, atq; eas quae referuntur ad primā solas, perducendo ad incōmodū concludi. Apparet ex us quae diximus, quonā modo reuocare debeamus aliò ratiocinationes, atque formas uicissim admittere distributionē. Refert au-

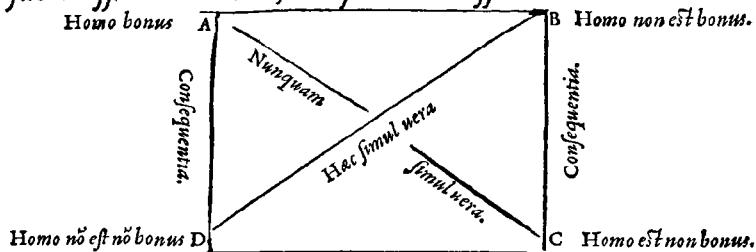
L ii

ANALYTICĀN PRIORVM

tem in aliquo moliendo aut demoliendo utrum putas idē an aliud significare: istuc, hoc non est illud, est istuc, hoc est non illud, ut nonnihil interest utrum existimes, hoc non esse albū, idē esse quod hoc esse non albū, an aliud quiddā. Hæc quidē non significant idē: nec huius orationis, hoc est album, est hæc negatio, hoc est non albū, sed hæc, hoc non est albū: cuius est hæc causa: Qualis est comparatio inter has orationes, potest ingredi, potest non ingredi, talis inter has, album est, est non album: et has, scit bonum, scit non bonū. Nihil interest utrū dicas, scit bonū, an hoc modo, homo est sciens bonū: potest ingredi, an sic, potis est ingredi: cohærent igitur his contradicētia, non potest ingredi, nō potis est ingredi. Hæc igitur oratio, nō potis est ingredi, si significat idem quod hæc, potes est non ingredi, aut hæc, potest non ingredi, quæ sunt eadē, simul erūt in eodem, idem sane potest ingredi, et nō ingredi: ac idē scientiam tenet boni et non boni. Affirmatio autē negatiōque contradictores in eodē simul non insunt. Ut igitur hoc, respire bonū, non est idē quod hoc, scire non bonū, ita, esse nō bonū, non est idem quod non esse bonū. Nam quorū proportio est atque comparatio, si altera sint diuersa, uaria quoque erunt altera: nec istuc, esse nō æquale, idē quod, nō esse æquale. Ei quidē quod dicimus esse nō æquale, subiicitur aliquid, nempe inæquale: ei uero quod non est æquale, nihil subiicitur. Quapropter non omnia sunt paria aut imparia, sed omnia paria sunt aut non paria. Præterea hoc, est lignū nō albū, et hoc, non est albū lignū, nō simul stant. Siquid enim sit lignū nō album, id erit lignū: quod uero non est albū lignū, id ut lignū sit, nihil est necesse. Hinc perspici potest, huius orationis, Est bonū, nō hanc esse negationē, Est nō bonū. Quod

si de

si de unaquaque re uere dicitur uel affirmatio uel negatio, si non est negatio, non est dubium quin quodammodo sit affirmatio. Sique affirmationis omnis est negatio, certe erit et huius, nempe haec, non est non bonum. Est autem istorum inter se ordinatio huiusmodi: Sit ad a, esse bonum, ad b non esse bonum, ad c sub b esse non bonum, ad b sub a non esse non bonum.



Nihil erit quod non sit aut a aut b, sed nihil utrumque: nihil quoque erit quod non sit aut c aut d, sed nihil utrumque. Cui c inest, ei toti inesse b necesse est, quia si uere dicitur, hoc est non album, id quoque uere, hoc non est album: quia fieri non potest, ut idem simul album sit et non album: aut ut sit lignum non album et album lignum. Itaque si non sit affirmatio, succedit negatio. Non autem semper b est c: quod enim prorsus non est lignum, non erit lignum non album. Eregione respondentia si conferas, de quo dicitur a, de eo toto dicitur d; aut enim dicitur c aut d, quandoquidem fieri non potest ut idem simul sit album et non album: d erit a, quoniam id quod est album, uere dices non esse non album. At uero non omne d est a, quia si quid non sit omnino lignum, non dicetur uere lignum candidum, d uere de eo dicetur, a falso. Perspicuum est etiam a et c nulli eidem conuenire, tametsi b et d possunt in eodem aliquo inesse. Priuationes si conferantur cum assertioibus, eundem seruant ordinem. Aequaliter imponatur a, non aequaliter b, inaequaliter c, non inaequaliter d.

L ij

ANALYTICĀN PRIORVM

Consequentia.

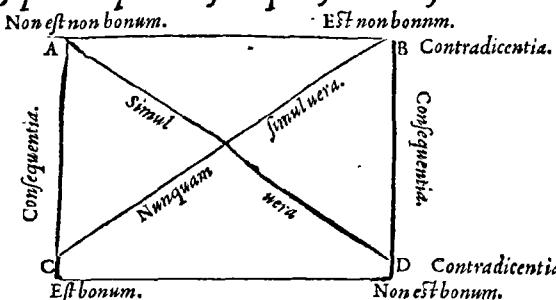
A Aequale

Non inaequale D		B Non aequale.
-----------------	--	----------------

Inaequale C Consequentia.

In rebus multis in quibus idem partim inest, partim non inest, eodem modo uera erit negatio quae pronunciat, non esse alba omnia, et quae dicit, non esse singula alba. At quae pronunciat res singulas non albas esse, aut omnia esse non alba, falsa est: itemque orationis huius, omne animal est albū, non est haec negatio, omne animal est non albū, quia utrumque pronunciatum falso: sed haec, non animal omne est albū. Quia planū factum est has orationes non idem significare, est non album, non est album, et priore affirmare, posteriore uero negare, apparet non esse eadem rationem utriusque demonstranda, ut huius, quicquid est animal non est album, aut fieri potest ut animal nullū sit album: et huius, uere dici potest omne animal esse non albū: quae tantum ualeat quantum haec, omne animal est non albū. At idem genus est huiuscē demonstrādē, uere dici potest omne animal albū esse, et huius, uerè dicas animal omne esse non albū. utrumque pronunciatum quū moliatur aliquid uniuersum, ostēditur uirtute primæ formæ. Sic enim usurpat istuc, uere dici potest, ut solemus usurpare uerbū, est. Orationis huius, uere dici potest hoc esse candidū, non est haec negatio, uere dici potest hoc esse non candidū, sed haec, uere non potest dici hoc esse candidum. Si demonstrāda sit haec oratio, uere dici potest omnē hominē esse musicū, uel esse non musicum, assumēda erit hoc enunciatio, omne animal aut est musicum aut non musicū, est inuenta ratio demonstrandi. Hoc autē pronunciatū, nullus homo musicus est, demolieō ostenditur tribus ijs quos diximus modis: ut generatim dicam, si a et b ita sint affecta, ut eidē simul non possint conuenire, sed alterū necessario

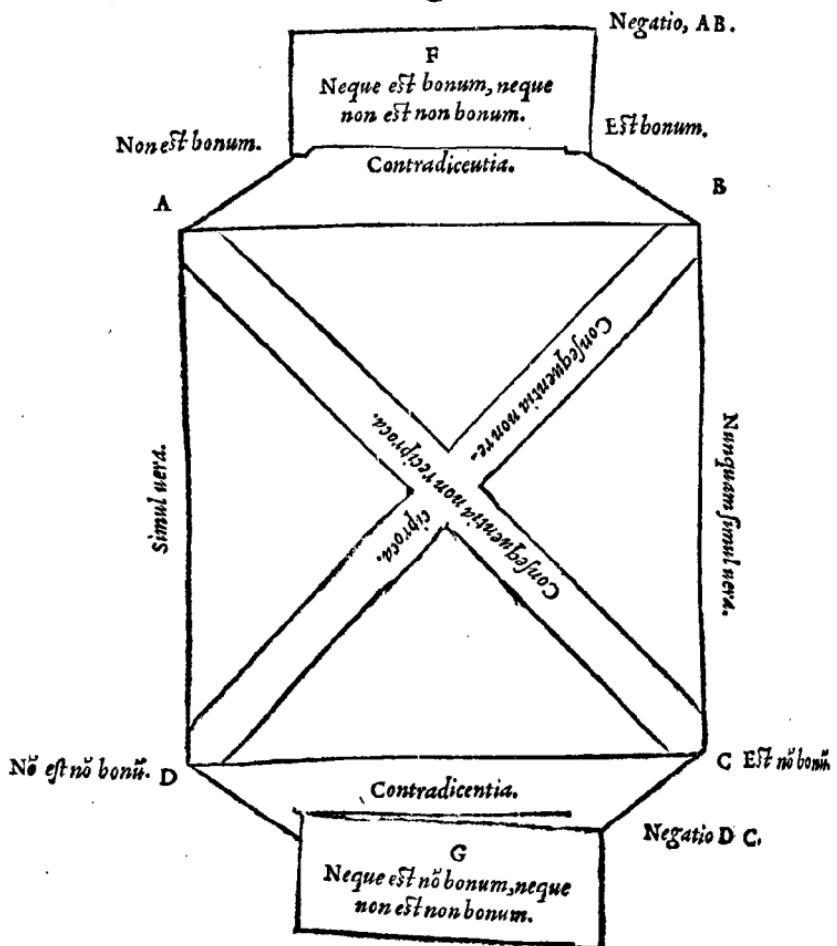
necessario cōueniat, & contra si & d eodē sint affecta modo, a consequens est c, neq; reciprocatur, & d consequens est b, neq; retro cōmeat. a & d possunt de eodem dici, b & c non possunt. Primum b & d esse consequētia hinc perspici potest, quia necesse est alterū aut c aut d de quaq; re dici: cui autē b cōuenit, cum eo c cohærere nō potest, propterea q̄ ei cōsequēs est a, quod b contradicit, itaq; haud dubie d cōsequetur. Cōtra quia a nō retro cōmeat in c, atq; est necesse ut omnia sint aut c aut d, poterunt a & d in eodē inesse, nō poterūt b & c, quoniā a consequens est c: hinc enim accidit absurdū quiddā & quod cohærere nō potest. Nec dubitandum b non retro cōmeare in d, quandoquidem fieri potest ut a insit in d.



Fieri potest interdū, ut in hoc ordine extremerū quispiā fal latur, si nō recte cōtulerit opposita, quorū alterum necesse est de rebus omnibus dici: ut si a & b non possunt in eodē simul inesse, atq; necesse est cui non conuenit unū, de eo alterū dici, itemq; ē regione c & d: cui uero toti c cōuenit, ei consequens est a, uidebitur effici necessario ut b sit cōsequēs ei qđ est d. id autē falsū. Sumatur utriusq; a & b negatio, & ponātur ad f: deinde negatio c & d statuatur ad g, necesse est ut de quaq; re dicatur aut a, aut f: aut enī affirmatio aut negatio. atq; rursū aut c aut g, qđ affirmatio est & negatio. Cui toti c cōuenit, ei subiicitur a: quare cui toti f cōuenit, ei g

ANALYTICĀN PRIORVM

subiicitur. Atq; etiā quoniā iſtorū alterū aut f aut b de qua-
que re dicitur, alterum aut g aut d de re quauis eodē modo
dicetur. g est consequens ei quod est f, b etiā consequens erit
ei quod est d. id quidē scimus. itaq; si a consequēs est ei quod
est c, b erit cōsequēs ei quod est d. id autē falsum. In hoc ordi-
ne respondet ex aduerso consecutio. At non est necesse fortas-
se ut omnia sint aut a aut f, atque ut omnia sint aut f aut b,
quia f nō est negatio eius quod est a. Boni quidē negatio est
hæc, non bonū. Non autē idē ualeat hæc oratio, non est bonū,
quod hæc, neq; bonum neq; non bonum. Similis est ratio c d,
duæ sunt enim assūptæ negationes.



PARTITIONVM PRIORVM
ARISTOTELIS LIBER II.



VOT in formas cadat, ex quot & quibus enunciationibus constet, quando & quomodo efficiatur argumētatio, iam oratione percurrimus: præterea quæ sint exploranda tam molienti quidpiam, quam demolienti, quoq; modo ad quamq; rem propositam inuenienda sint argumenta in unaquaq; ratione reperiendi, atq; etiam qua uia atq; ratione excerpemus in quaque disputatione principia. Qum sint conclusiones aliæ quæ de toto genere pronunciant, aliæ quæ de parte, priores omnes plura semper colligunt posteriores: si quid affirmant, plura: si negant, tantum id quod cōcluditur. Nam reliquæ enunciationes retro commeant: que tollit partem, nequaquam reciprocatur. Conclusio aliquid de aliquo dicit. Itaque sunt conclusiones, quæ plura colligent: ut si demonstratum sit omne aut quoddam b esse a, necesse est ut a quoddam sit b: sīq; conclusum sit nullum b esse a, effectum quoq; est nullum a esse b: que conclusio non eadem est que prior. Si uero complexio fuerit, quoddam b non est a, non est necesse ut a non sit b, quia fieri potest ut omne b sit a. Hec quidē cōmunis omnium causa, & earū quæ totum, & earū quæ partem pronunciant. Possimus autem de ijs conclusionibus que totum colligunt, alias tradere præceptionem, ut efficiantur plures. Eorum omnium quæ aut sub mediū, aut sub conclusionē subiecta sunt, erit eadem argumētatio, si quedam ad mediū, quedam ad conclusionem adiuncta sint: ut si a b cōclusio demonstrata sit per c, necesse est ut a dicatur de ijs omnibus, que

M

ANALYTICĀN PRIORVM

sub b, aut sub c posita sunt: quia si d sit in toto b, et b in toto
 a, erit d in toto a: atque rursus si e sit in toto c, et c in a, erit e
 in toto a. Eadē ratio ualebit in argumentatione quae negat. In
 secunda conformatio[n]e hoc solum efficere licebit, quod erit
 subiectum sub conclusionem: ut si nullum b sit a, omne c a, co-
 clusio, nullum c b. Si d sit sub c, non est dubium quin ei nō co-
 ueniat b. Non autē cohærere b cum ijs quae sub a posita sunt,
 non est argumentatione demonstratum: tametsi non est e, si est
 sub a, sed nullum c esse b ratiocinatione demonstratum: non in-
 esse in a, nulla ratione effectum, sed usurpatum. non efficitur
 ergo ratiocinando, e non esse b. In argumentationibus quae col-
 ligunt partem, non erit necessaria eorum conclusio, quae subij-
 ciuntur extremo minori. Nihil enim necessario efficitur, quā
 ea partem modo pronunciat oratio. Omnia uero conclusio
 succedit eorum, quae sub medio posita sunt, nisi quod nō effi-
 cientur argumentandi necessitate: ut si omne b a, quoddam c
 b, eius quod subiectur c, non erit conclusio: eius autem quod
 erit positum sub b, conclusio quidē constabit, sed haud quaquam
 ex antecedētibus conclusionibus. Est eadem ratio ceterarum
 formarum: quia non erit rei subiectae extremo minori conclusio:
 alterius erit quidem, sed haud quaquam argumentandi
 necessitate: qua ratione in argumentationibus totum conclu-
 dentibus res subiectae medio demonstrabantur aſſumpta enū-
 ciatione, quae nō erat demonstrata. aut igitur illic nō erit co-
 clusio: aut si erit, in his quoque necessaria. Porro autē fieri po-
 test, ut ambo pronunciata ex quibus constat argumentatio,
 sint uera, aut ambo falsa, aut ut unum uerum, alterū falso:
 conclusio ut aut uera sit, aut falsa est necesse. Ex ueris fal-
 sum ratiocinando non efficitur: ex falsis uerum colligi potest,

non

non ob medij causam, sed extremorum affinitatem. Nō enim conclusio efficitur ex falsis, si medium fuerit causa cōplexionis. cur ita sit, postea dicetur. Primum ex ueris falsum colligi non posse, hinc perspici potest, quod si quum est a, necesse est esse b: quum b non est, necesse est a non esse. Si uerum sit a, necesse est ut b uerum sit: aut accidet ut idem simul et sit, et non sit. id autem fieri non potest. Quod autem a uelut unum extreum usurpauimus, ne quis existimet ex uno aliquo cōclusione effici necessario. Id quidem haud quaquam fieri potest: quia quod necessario conficitur, est conclusio: ex quibus haec conficitur, tria minimum sunt extrema, ac duo interualla atq; enunciationes. Si uerum est omne b esse a, et omne c esse b: necesse est ut omne c sit a, nec cōclusio potest esse falsa: alioqui simul et erit, et non erit. A, quāuis uelut unū sit extreum, pro duobus tamen pronunciatis usurpatum est. Eadem ratio demoliētiū argumētationū: quia non licet in eis falsum efficere ex ueris, sed cōtra, uerū ex falsis licet colligere, siue ambo pronūciata falsa, siue unum uerum, alterum falsum: nō utrūlibet, sed secūdum, si totum pronunciemus falsum: alioqui nihil refert, utrum uerum sit, et utrum falsum.

De prima conformatione.

i.

O M N E c sit a, nullū b a, nullū c b: id quidē accidere potest ut nullus lapis animal, nullus homo lapis. Si fuerint assūpta haec pronunciata, omne b a, omne c b, cōsequetur omne c a. Ex duobus ergo pñūciatis falsis uera cōclusio, quia est omnis homo animal. non aliter cōcluditur oratio negans. Faciamus ut nullū c sit a et b, tamē omne b a: ut si extremis eisdē sumptis medium statuatur homo, nec animal ullū, nec homo lapis est, sed omnis homo animal est Itaq; si dicamus ei toti conuenire

M ij

ANALYTICĀN PRIORVM.

cui nulli conuenit, nulli inesse cui toti inest, ex utroque falso pronunciato uera conclusio. Erit eadem ratio demonstrandi, si utrumque aliqua ex parte falsum propositū fuerit. Si unum modo falsum, primūq; ex omni parte falsum, ut a b, non erit uera conclusio: si fuerit eiusmodi secundū b c, conclusio uera. Totum dico falsum, quod est uero contrarium, ut si dicas aliquid ei toti conuenire, cui nulli conuenit, aut contrā. Nullū b sit a, omne c, b: si pronunciatum b c uerum, a b falsum totum proponamus, quia omne b, a, fieri non potest ut sit uera cōclusio c a: quia nullum c erat a, si nullo cum b cohærebat, cuerdum b omni. Similiter uera non erit, si omne b a, omne c b, ac c b pronūciatum sit uerum, a b omni ex parte falsum. Si nulli partium quas b continet, conuenit a, falsa conclusio: quia omne c a, si pars omnis b sit a, et omne c sit b. quare perspicuum est, si usurpetur pronūciatum primum omni ex parte falsum, siue affirmet, siue neget, alterum uerum, non effici uerā conclusionem: si non omni ex parte falsum, effici posse. Nam si omne c a, quoddam b a, omne c b, ut olor omnis animal, albū quiddam animal, olor omnis albus: si proposueris omne b a, omne c b, erit uera cōclusio omne c a, quia olor omnis animal est. itēmque si neget a b: etenim fieri potest ut b quoddam sit a, nullum c a, omne c b, ut aliquid album est in animantium numero, nulla nix animal, nix omnis alba. Si pronuncies nullum b a, omne c b, nullum c erit a. Si a b enūciatio tota falsa sit usurpata, b c tota uera, erit uera conclusio: quia nihil prohibet quominus omne b et c sit a: tamen nullum c b, ut sunt species generis eiusdem non uno et eodem ordine collocatæ, animal inest et in equo et in homine, equus in homine nullo. Itaque si pronuncietur omne b esse a, omne cb,

c b, uera sequetur conclusio, quum sit ex omni parte falsa
 oratio c b. Idem accidit si neget oratio a b, quia fieri potest
 ut neque b neque c nullum sit a, nullumque c b: id quod acci-
 dit formis generis alterius, si alijs subiectatur generi. Animal
 enim nec in musica, nec in medicina inest, nec musica medicina
 est. Si protuleris nullum b esse a, omne c b, erit uera coclusio.
 Quod si non omni ex parte falsa sit oratio c b, sed ex aliqua,
 haud aliter erit uera coclusio: propterea quod nihil prohibet
 quominus a sit in toto b totog; c, et tamen quoddam c sit b, ut
 genus in tota specie atq; differentia. Animal enim est in omni
 homine et animali terreno, homo in aliquo, non omni animan-
 ti terreno. Itaque si dixeris omne b esse a, omne c b, efficietur
 omne c esse a, quod uerum quidem est. itemque si neget a b
 enunciatio. Accidere potest ut nullum b nullumque c sit a, ta-
 men quoddam c sit b, ut si genus dicatur de specie atque dif-
 ferentia generis alterius, nulla quidem prudentia, nulla que
 uis contemplationis est animal, quædam uero facultas con-
 templationis est prudentia. Si sumatur hæc pronunciata nul-
 lum b a, omne c b, coclusio succedet nullum c a, eaq; uera est.
 In ijs ratiocinationibus quæ partem modo cocludunt, fieri po-
 test ut si prima sit oratio omni ex parte falsa, altera autem
 uera, efficiatur uera conclusio: atq; etiam si qua ex parte fal-
 sa sit a b, et b c omni ex parte uera. Et si a b uera, oratio mi-
 noris quantitatis falsa, si que utraq; falsa. nihil prohibet a in
 nullo b inesse, alicui c conuenire, b uero quoddam esse c: ut nul-
 la nix animal, aliquid album animal est, et aliquid album
 nix. Si medium statuatur nix, extremum primum animal, atq;
 dicatur omne b a, quoddam c b, oratio a b tota erit falsa, b c
 uera, ac uera coclusio. Id est fieri potest si neget oratio a b: acci-

M iii

ANALYTICÆN PRIORVM

dit enim ut a sit in toto b, in aliquo c non sit, & tamen quod-
dam c sit b: ut animal est in omni homine, & nonnulli rei can-
didæ non est consequens, aliquid autem candidum homo est.
Itaque si medium collocatū fuerit homo, pronuncieturq; nul-
lum b a, quoddam c b, conclusio adhibebitur uera, quum sit o-
mni ex parte falsa prima oratio a b. Si aliqua ex parte falso
nitatur a b, uero b c, erit uera conclusio: quia nihil prohibet a
inesseret b & in c quodam, & b in c, ut animal in pulchro &
magno quopiam, pulchrū in magno. Si proponatur omne b a,
quoddam c b, pronunciatum a b ex aliqua parte falso, b c
extrema efficiunt orationem ueram: conclusio autem uera.
Itemq; si tollat aliquid a b enunciatio, erit eadem extrema,
eodemque modo collocabuntur ad efficiendā demonstrationē.
Contra si a b uera sit, b c falsa, conclusio uerum pronuncia-
bit: quia fieri potest ut a sit in toto b, in aliquo c, c uero in
nullo b, ut animal in olore omni, in aliquo nigro, olor in nulla
re nigra. Itaq; si assumpta fuerint hæc, omne b a, aliquid c b,
uera sequetur conclusio, quum b c pronunciatum sit falso.
Similis est ratio quando pronunciatum a b ex negantibus as-
sumptum est. Fieri quidē potest ut nullum b sit a, quoddam c a,
quoddam c b, ut genus de nulla specie generis alterius dici-
tur, sed de eo quod suis formis accidit: animal enim inter nu-
meros non habetur, sed aliquid album continet: numerus au-
tem nullus est albus. Si mediū positum sit numerus, & usur-
patum nullum b esse a, quoddam c b, quoddam c nō erit a: id
quidem uerum: enunciatio a b uera, b c falsa. Si qua ex parte
falsa a b, ac falso pronunciet b c, efficietur conclusio uera.
Nihil est impedimento quo minus a insit in utroque, si non
omni, tamen aliquo b & c, nullum b in c, ut si b contrarium
sit c,

sit c, et ambo sint accidentia eidem generi: animal enim est in aliquo candido, et aliquo nigro, nihil nigrum est candidū. Si antecedentia sic assumpta fuerint omne b a, quoddam c b, erit uera conclusio: id quod haud aliter accidet, si ex negantibus sumpta fuerit a b enunciatio: extrema collocabuntur eadem, et eodem modo ad perficiendā demonstrationem: atque ex utroque pronunciato falso colligetur uera conclusio. Est enim quum a in nullo b, in quodā c inest, nullum uero b in c, ut genus in nulla specie generis alterius, in aliquo accidenti formis ipsius: animal, nullus est numerus, aliquid album animal, nihil album numerus. Si sumperis omne b a, quoddā c b, conclusio erit uera, antecedentia falsa. Eadem ratio, si negat oratio a b, quia accidit ut a sit in b toto, in aliquo c non sit, utque b in nullo c reperiatur, ut animal in olore omni, in aliquo nigro minime, olor in eo nullo quod nigrum est: quare si dicatur nullum b a, quoddam c b, quoddam c non erit a, conclusio uera, antecedentia falsa.

Secunda forma.

2.

IN conformatione media in omni specie possumus ex falsis uerum colligere, et ex utroque pronunciato omni ex parte falso: atque ex uno uero, altero falso: (nec refert utrum sumatur falso totum) ac ex utroque aliqua ex parte falso. Et si unum sit plane uerum, alterum non omnino falso, aut unum plane falso, alterum aliqua ex parte uerum, idque tam in argumentationibus que totum quam que partem cocludunt. Si a in nullo b insit, et in omni c, ut animal in lapide nullo, in homine omni: si contra ac ueritas postulat, usurpetur pronunciata, ita ut dicatur omne b a, nullum c a, ex antecedentibus omni ex parte falsis efficietur uera conclusio. Itēmq; si a in-

ANALYTICAS PRIORVM

sit in omni b, & in c nullo, erit idem genus conclusionis, atque
 etiam si una oratio tota falsa, altera tota uera. Fieri quidem
 potest ut a sit in omnibus & c, b in nullo c, ut genus in formis
 ijs quæ non sunt in eodem ordine collocatae: animal enim in
 omni equo & homine, & nullus homo equus. Si dicas alteri
 toti, alteri nulli animal conuenire, una oratio plane falsa, al-
 tera omnino uera, atque uera conclusio nec refert utra nega-
 uerit: si que altera non omnino falsa, altera tota uera. nam
 accedit ut a sit in aliquo b & in omni c, ut tamen b in nullo
 sit c, ut animal in aliquo candido, & omni coruo, ut nihil al-
 bum sit coruus. Si statuantur hoc modo antecedentia, nullum
 b a, omne c a, oratio b a pro parte falsa, & c a tota uera, ac
 conclusio uera. Eadem ratio mutata negatione in affirmatio-
 nem. ex ijsdem conficitur extremis demonstratio. itemque si
 affirmans oratio in aliqua parte falsa, negans autem tota uera.
 Nam fieri potest ut a sit in aliquo b, in nullo c, utque nul-
 lum c sit b, ut animal in albo quopiam, in nulla pice, utque
 nulla pix sit alba. Si igitur haec fuerint assumpta, omne b a,
 nullum c a, oratio b a partim falsa, c a tota uera, conclusioque
 uera: atque si ambo pronunciata contineant partem falsam,
 poterit esse in conclusione ueritas. accedit ut b & c quoddam
 sit a, nullum c b: ut est aliquid album & aliquid nigrum ani-
 mal, nihil album est nigrum. Si pronunciaueris omne b a, nul-
 lum c a, erunt ambo pronunciata aliqua ex parte falsa, atque
 uera conclusio. Haud aliter accidet, si negatio mutata fuerit in
 affirmationem eisdem manentibus extremis. Id quoque per-
 spici potest in ijs ratiocinationibus quæ partem colligunt. Est
 quum a omni b, & cuiusdam c conuenit, b uero non est in aliqua
 parte c, ut animal omni homini conuenit, & cuiusdam candido,

homo

homo uero non erit in aliqua parte rerum candidarū. Si proposueris, nullum b a, quoddam c a, oratio totum pronunciās omnino falsa, partem, uera, atque etiam conclusio. Sic est quā b a confirmat aliquid. accidit enim ut a in nullo b sit, & in aliquo c non insit, & ut b in aliquo c nō sit, ut animal in nulla re inanima, & in aliqua candida nō est, & aliquid album reperietur nō inanimū. Si statueris omne b a, quoddā c non a, b a enunciatio generis uniuersi tota falsa, c a uera una cum conclusione. Idem accidet si oratio totius uera ponatur, partis autem falsa. nihil enim uctat a neque b neque c esse consequens, & quoddam c non esse b, ut animal nulli numero, nullique rei inanimæ cōsequens est: numerus autem non est consequens alicui rei inanimæ. Si assumptum fuerit istuc, nullum b a, quoddam c a, in cōclusione erit ueritas, atque uniuersum pronunciatum uerum, non uniuersum falsum. Quod si affirmans uniuersē pronunciet, sic accidet: quia fieri potest, ut a sit in toto b & in toto c, ac ut b non consequatur c, ut genus est in tota specie arque differentia: animal enim in omni homine & animali terreno: homo nō est in omni animanti terreno. Si statuatatur a esse in omni b, in quodam c non esse, uera est oratio quæ totum confirmat: quæ partem, falsa: conclusio uera. Nec dubium quin ex utroque pronunciato falso uera efficiatur conclusio: quandoquidem accidit ut a sit in toto b, totoque c, ac ut b quoddam non sit consequens c: si dicatur nullum b a, quoddam c a, ambo pronunciata falsa, atque uera conclusio. Itēmque si confirmet aliquid oratio quæ de genere toto pronunciat, quæ de parte tantum, neget. Fieri potest ut a sit in omni c, in nullo b, utque b in aliquo c non sit, ut animal scientiæ nulli, omni homini consequens est, scien-

ANALYTICĀN PRIORVM

*tia non homini cuiuis. Si propositum fuerit istuc, omne b a,
quoddam c non a, pronunciata falsa, uera conclusio.*

Tertia forma.

3.

IN *tertia forma* & *ultima* licebit ex *falsis uerum con-*
cludere, & si utraque aliqua ex parte *falsa* sit *oratio*, & si
altera tota uera, altera falsa, si que *una* in aliqua parte *falsa*,
altera omnino uera, & *cōtrā*, ac *quotquot modis* aliter enun-
ciationes uariare possunt. *Nihil est impedimento quominus*
neque a neque b sint in c, quoddam b sit in c, ut neque homo,
neque terrenum animal consequens est in animo, homo tamen
est in aliquo animali nitenti pedibus. *Si sumpta fuerint hac,*
omne c a, omne c b, pronunciata plane falsa, complexio uera.
itēmque si alterum neget, alterum confirmet. *Est enim quum*
b in nullo c, a uero in omni c est, b in aliquo a non est, ut ni-
gror in olore nullo, animal in omni cycno, animalque non in
quouis nigro. *Itaque si sumpseris nullum c a, omne c b, cōclu-*
sio erit uera, nempe quoddam b non est a, antecedentia falsa.
Quod si antecedentia falsa sint aliqua ex parte, uerum pote-
rit effici: quia accidit ut a & b sint in c, & a in aliquo b, ut
candor & pulchritudo inest in animali quopiam, & candor
in aliquo pulchro. *Si igitur proposueris omne c esse a & b,*
antecedentia partim falsa, at conclusio uera. *Eadem ratio si*
statuas c a inter negantes. *Nihil enim uerat quoddam c esse a,*
& quoddam esse b, & non omne b esse a, ut animal quoddam
non est album, est animal pulchruū, nec id omne quod est pul-
chrum, candidum est. *Si posita sint antecedentia, nullum c a,*
omne c b, erunt in parte falsa, cōclusio autem uera: itēmque si
una sumatur oratio tota falsa, altera tota uera. *Etenim po-*
test & a & b cōsequi totum c, & b quoddam cum a nō cohære-
re, ut

re, ut animal & album consequens est olori omni, non tamen quicquid est album, idem quoque animal. Extremis ita constitutis, si dixeris c quoddam non esse a, omne c b: oratio c b tota uera, c a omnino falsa, complexio autem uera. Similis est est ratio si c b falsa, c a uera: eadem ualent extrema ad demonstrationem, nigrum, olor, inanimum: atque etiam si ambo pronunciata fuerint affirmantia. Nihil prohibet b cōsequens esse omni c, & huic omni non conuenire: b autem aliquod esse a, ut olor omnis animal, nullus olor niger, quoddam animal nigrum. Si assumpseris omne c a, omne c b, oratio c b tota uera, c a tota falsa, ac conclusio uera. Eadē ratio si a c sumptum sit pronunciatum uerum: extremis eiusdem demonstratio peragitur. Contra, si unum sit omnino uerum, alterum partim falsum: accidit enim ut b in omni c, a in c quopia, b in aliquo a sit, ut bipes in homine omni, pulchritudo non omni, pulchritudo in aliquo bipede. Si id positum sit, omne c a, omne c b, oratio b c tota uera, a c in parte falsa, complexio uera. Similis est ratio si a c uera sit, b c partim falsa, traiectis extremis ijsdem demonstratio: atque si una demoliatur, altera molliatur, quia accidit ut b sit in toto c, & a in c quodam: si ita cohærent extrema, non omne b erit a. Si antecesserint hæc, omne c b, nullum c a, oratio negans partim falsa, altera tota uera, ac complexio uera. nam demonstratum est si nullum c sit a, quoddam c b, accidere ut aliquod b non sit a. Itaq; perspicci potest si a c tota uera sit, b c partim falsa, conclusionem ueram esse posse: quia si quis usurauerit nullum c a, omne c b, oratio a c tota uera, b c ex parte falsa. Perspicuum esse potest etiā in ijs argumentationibus quæ partem colligunt, ex falsis in omni specie uerum conclusumiri. Extrema sunt eadem su-

N ij

ANALYTICĀN PRIORVM

mēda, que afferebamus ad orationes uniuerse pronunciātes, ad affirmātes affirmātia, ad negantes negātia: quia nihil interest, si quādo duo extrema nullo pacto conueniunt, dicas omnino cōuenire: si aliqua ex parte cōueniunt, pronūcies omnino cohærere, in explicādis nominibus. Nec alia ratio negantum. Planū fecimus, si cōclusio sit falsa, necesse esse antecedentia ex quibus ratio ducitur, aut omnia, aut nōnulla esse falsa: si uera, nō opus esse ut aut antecedētium pars una aut utraque sit uera, sed fieri posse ut et si neutra pars quæ usurpatur ad efficiendā conclusionē est uera, nihilominus conclusio uera sit, nō necessario tamen, cuius rei est hēc cāusa: Si duæ res ita inter se affectāe sint, ut si una sit, alterā quoq; esse sit necesse: hēc si nō sit, altera nō erit: at si ea sit, ut altera quoq; sit, nihil est necesse. Quod si idem sit & non sit, fieri non potest ut necessario cōsequatur eadē conclusio: exempli causa, fieri nō potest ut si a candidum sit, b necessario consequatur: & si nō sit a candidū, ut necesse sit esse b. Si enim quando est hoc album ut a, necesse est hoc esse magnū b: quando uero est b magnū, & nō esse albū, erit necesse ut si a album sit, c non sit album. Ex duobus ueris si quā unū est, esse alterū necesse: quando b non est, non esse a necesse est. B quidē magnū si non est, fieri nō potest ut a sit album: quando uero a non est album, si necesse est b magnū esse, necessario efficitur, ut si non sit b magnum, ipsum b magnum sit: id quod fieri non potest. Si enim b non est magnum, a album necessario non erit. Si igitur quando a non erit album, erit b magnum: accidet ut si b non sit magnum, idem sit magnum, ut ex tribus ratione consecuta.

De ratione cōmonstrādi quæ uersatur in orbem. 4.

ALIQUID ostendere argumētatione quæ circūagit
in orbem,

in orbem, et uices alternat, nihil aliud est quam conclusione, et una priorum enunciationum sumpta, retro acta affirmatione, alteram concludere, quae fuerat assumpta in altera argumentatione: ut si quum demonstrandum esset, omne c esse a, id factum sit, interueniente b: contra ostendatur b esse a, sumptis his antecedentibus, c est a, b est c, quum prius assumptum fuisset c b: aut si quis demonstratus c esse b, sumat c a, id est conclusionem prioris argumentationis, et a b: nam prius assumptum fuerat b a, retro commeans. Haud aliter possumus alternante uices argumentatione rem commonstrare: quia si aliud medium sumetur, non circunducetur orbis, propterea quod nihil idem usurpabitur: si quod est iam usurpatum, necesse est ut alterum tantum: quia si ambo, eadē erit conclusio, quae debet esse diuersa. In ipsis quae non reciprocantur, conclusio efficitur ex altero pronunciato minime uero atque demonstrato: quia non licet ostendere manentibus extremis eisdem tertium inesse medio, medium primo. In ipsis autem quae reciprocantur, possumus omnia uicissim commostrare: ut si a b c uicissim retrocommeant, efficiatur conclusio ac interueniente b: rursus a b sumpta conclusione, et inuersa b c enunciatione. itemque b c, sumpta conclusione, et immutata a b enunciatione. Est autem demonstranda c b, et b a, quia solis his usi sumus haud demonstratis: si pronuncietur, omne c b, omne a c, conclusio iunget b cum a. Contra, si dicatur omne a c, omne b a, necesse est ut omnne b sit c: in utraque argumentatione pronuntiatum c a, sumptum quidem, sed non est demonstratum: alia demonstrata sunt. illud igitur si demonstrauerimus, omnia uicissim erunt demonstrata. Quod si assumpta fuerint hæc antecedentia, omne b c, omne a b: et antecedentia iam demonstrata sumuntur, et a esse

N iii

ANALYTICĀN PRIORVM

c necesse est. Hinc perspici potest, ex ijs solum quæ reciprocātur effici ratiocinationes uiciſſim cōmonstrantes, in orbemq; redeuntes. Alijs id accidit, quod prius ostendimus. In his autem reciprocātibus utimur conclusione quæ demonstratur, ad antecedentia demonstranda. Nā b esse c, & a esse b ostenditur, ubi propositū est c esse a: c uero dici de a his orationibus ostenditur. utimur ergo conclusione ad antecedentia demonstrāda. In ijs ratiocinationibus quæ negāt, orationes uiciſſim demonstrantur hoc modo: Sit omne c b, nullum b a: conclusio, nullum c a. si rursus concludendum nullum b a, quod paulo ante sumptum fuit, sic erit dicendum, nullum c a, omne b c. sic enim conuertenda enunciatio, si colligendum est nullum c esse b, non item retro agendum a b pronuciatum: est idem pronūciatum nullum a b, nullum b a: sed hoc assumendum, in quo nullo a inest, in eo toto b inest. Nullum c sit a, quæ fuit superior conclusio. Cui nulli cōuenit a, ei toti cōuenire dicatur b: necesse est igitur ut omni c conueniat b. Itaq; quū tres sint ratiocinationes, sua cuique conclusio est: atque si quis assumpserit conclusionem, & alteram enunciationem retroactam, poterit circumagere demonstrationem in orbem. In ijs ratiocinationibus quæ partem pronunciant, non possumus ostendere pronuciatum quod totum complectitur, per alias partes illius argumentationis: id autem quod partem continet, possumus. Illud ostendi non posse hinc perspici potest: id quod est generale, demonstratur ijs quæ generalia sunt. Non autem est eiusmodi conclusio, quum tamen oporteat assumpta cōclusio ne, & altera enūciatione rem conficere. Præterea nulla plane efficitur conclusio inuersa enūciatione: propterea q; antecedentia tota nihil aliud quam partē enunciant. Orationem

uerō

uerò secundā, quæ non totius sed partis est, demonstrare possumus. Demonstratum sit quoddam esse a, interueniente b. Si dicatur omne a b, & conclusio maneat, quoddam c erit b. est enim prima conformatio, medium a. Si ratiocinatio neget, non possumus ostendere eam quæ uniuersæ pronūciat orationem: quid sit causæ, prius ostendimus. eam uero quæ partem continet, si retro comeat a b, quemadmodum fit in enunciationibus uniuersis, non possumus. Licet demonstrare assumptione quadam facta, ut hac, alicui non conuenit a, cui b conuenit. Si aliter sumantur extrema, non efficietur conclusio, propterea quod conclusio partem tantummodo pronunciās, est in negantium numero.

Secunda forma.

4.

IN secundo ordine non possumus ostendere orationē affirmantem, ut seruetur genus formæ: eam quæ priuat, possumus. Affirmās quidem nō demonstratur, propterea quod nō affirmat utrumque pronunciatum, quia negat conclusio. Dicebamus autem affirmantem conclusionem ex antecedentibus generis eiusdem confici. Cōplexio negans ostenditur hoc modo: Sit omne b a, nullum c a, conclusio nullum c b. Si dicamus omne a b, nullum c b, necesse est ut nullū c sit. est enim secunda forma, medium, b. Quod si oratio a b ex negantibus assūpta sit, altera ex affirmantibus, erit figura prima, quia omne a c, nullum c b. quare nullum a b, nullum igitur b a: medium est c. assumpta igitur conclusione, & una antecedentiū parte, nō efficitur conclusio: altera sumpta, perficitur. Si argumēratio non concludat totum, oratio totum pronuncians ostendi non potest, ob eam quam prius diximus causam. altera, quæ partem tantummodo continet ostenditur, si conformet totum

ANALYTICĀN PRIORVM

prima. Omne b sit a, quoddā c ne sit a, conclusio b c. Si dixeris omne a b, non omne c b, concludetur c quoddam non esse a:medium, b. Si pronunciatum generis uniuersi cōfirmet, non ostendetur a c enunciatio, ubi a b fuerit inuersa, quia accidit ut aut utraq; aut altera pars antecedentium neget: quare nō consequetur necessario conclusio: at uero poterit ostendi, quē admodum in argumētationibus uniuersē aliquid demonstrātibus, hoc assumpto, cui b non conuenit, ei conuenit a.

Tertia forma.

5.

IN tertia conformatione, si ambo pronūciata afferātur uniuersa, non poterimus uti demonstratione uices alternāte. Nam totum demonstratur assumpto toto. In hac autem forma conclusio non aliud unquā pronūciat, quām partem. Perspicuum est igitur in hoc ordine enunciationem generis uniuersi non posse omnino commōstrari. Si una totū, altera partem complectitur, interdum commonstrare licebit, interdū nō licebit: si ambæ confirment, & cum extremo minore sit maior quantitas, licebit: si cū altero, nequaquam. A sit in omni c, b in aliquo, conclusio a b. His antecedentibus constitutis, omne a c, retroacta oratione maioris quantitatis, quoddam b a, quae fuit conclusio. Demonstratum quidem fuerit, b esse c, at c esse b, non est patefactum: tametsi necesse est ut si b est c, c quoq; sit b. Sed aliud est hoc inesse in illo, & illud in hoc. Istuc assūendum, si hoc est in illo, & alterum quiddam in eodem: hoc enim sumpto, iam non efficitur argumentatio ex conclusione, & altera enūciatione. Iam si b sit in toto c, & a in aliquo c, poterimus ostendere a c, ubi propositum fuerit omne b c, quoddam b a. si enim omne b c, quoddam b a, necesse est ut c quoddam sit a, mediū b. Si una affirmet oratio, altera neget,

atque

atque totum firmet illa, poterit altera demonstrari. B sit in omni c, a ne sit in aliquo c, conclusio, b quoddam non est a. Si assumatur hoc, omne b c, (dicebamus autem non omne b esse a) necesse est c quoddam non esse a: medium, b. Si negans oratio tollat totum, non ostenditur altera, nisi si fuerint orationes assumptae ut superiores: ut haec uerbi causa, cui non conuenit hoc, ei alterum conuenit: ut si nullum c a, quoddam c b, conclusio, b quoddam non est a. Si attuleris haec, quod non est a, illud est c, necessario efficitur ut b quoddam sit c. haud aliter licet invertendo generalem enunciationem afferre alterius demonstrationem, quoniam sic non efficietur conclusio. Apparet ex ijs que diximus, ea que commonstrantur in prima figura orbe circundocto, ostendi posse et ordine primae, et tertiae formae: quando conclusio affirmat, primae: quando negat, ultimae. assumitur enim istuc, Cui nulli conuenit hoc, ei toti inest illud. In media forma si conclusio sit generis uniuersi, ostenditur partim secunda, partim prima, partim tertia conformatio: si partem modo pronunciet, et secunda et ultima. In tertio ordine conclusiones omnes non aliò transferuntur. Atque manifestum est ratiocinationes mediae et ultimae formae, aut nequaquam pertinere ad orbem illum ratiocinandi, aut non esse perfectas.

De argumentationū mutatione in aduersam partem. 7.

O B V E R T E R E est conclusione in aduersum mutata nectere argumentationem, ad demonstrandum aut extremum primum medio, aut medium ultimo non conuenire. Est enim necesse conclusione in aduersum mutata, et una antecedentium parte manente, alteram tolli: que si stabit, conclusio quoque stabit. Non autem obuertere contrarie conclusionē idem



ANALYTICĀN PRIORVM

est quod detorquere in cōtradicitionem. Non est eadem ratio-
cinandi genus, si uno & altero modo mutetur conclusio, id
quod postea planum faciā. Dico opponi & in cōtradicitionē
torqueri, id omne, non id omne: id nonnullū, id nullum: cōtra-
rie uerti, id omne, id nullum: rei cuiuspiā partem esse, partem
non esse. Demōstrata sit conclusio c a interueniente b: si dixeris
nullum c a, omne b a, effeceris nullum c esse b. Si uero dixeris
nullū c a, omne c b, non omne b erit a, nō omnino tolletur unū
ab altero: quia ostēdimus uniuersum genus haud cōcludi ter-
tia forma. Non licet omnino tollere pronūciatum uniuersum
quod extremo maiore cōstat, si utamur oppositione, quia sem-
per tollitur ui tertiae formae. Est enim necesse unā cū minore
extremo utrumq; assumere pronūciatum. Eadem ratio si quid
demoliatur argumentatio. Demōstrata sit conclusio nullum c
interiecto b: si pronunciaris omne c a, nullum b a, concludes
nullum c b: si uero sic, omne c a, omne c b, efficies quoddam
b a, quum fuerit in superiore conclusione nullum. Quod si cō-
clusio uertatur in orationem contradicentem, aliæ conclusio-
nes erūt generis eiufdē, non uniuersæ. Nam quia altera enū-
ciatio partem solum pronunciat, conclusio quoq; partē enun-
ciabit. Affirmet cōclusio, ac ita uertatur in aduersum: si qui-
dem non omne c a, omne b a, efficietur istuc, non omne c b: si
non omne c a, omne c b, conclusio est non omne b a. Est eadem
ratio conclusionis eius quæ negat totum. Nam si quoddam c
a, nullum b a, quoddam c non erit b, nec omnino tolletur ab
eo. Atque si quod c a, omne c b, efficietur istuc, quoddam b a,
quod initio fuerat assumptū. In argumētationibus quæ par-
tem commonstrant, si conclusio mutetur in orationem cōtra-
dicentem, tollitur utrumque pronūciatum: si contrarie uerta-
tur,

tur, neutrum. Non enim iam quemadmodū in ijs que uniuersitate quidpiam ostendunt, tollere licet: quia deest contraria enunciatio in quam uertatur conclusio, sed etiam nullo modo tollere licet. Ostenderit quispiam c quoddam esse a, si quis attulerit nullum c a, quoddam c b, concludet quoddam b non esse a: sique nullum c a, omne b a, efficiet nullum c b. Tollitur igitur utraq; oratio: neutra uero, si contraria sit mutatio. Si quod c non sit a, omne b a, quoddam c non erit b. at nondum tollitur id quod initio propositū fuerat: quia fieri potest, ut pars una sit, altera non sit. Quum totum complectitur genus a b, nulla efficitur conclusio: quia si dicas c quoddam a, c quoddam b, neutra enunciatio est uniuersa. Eadem ratio argumentationis aliquid tollentis: quia si pronunciet quispiam omne c a, tollitur utrumque pronunciatum: si quoddam c a, neutrū: cuius rei similis est demonstratio.

Secunda forma.

8.

IN secunda forma non possumus tollere pronunciatum, quod extremo maiore constat, mutatione ducta utrolibet modo: quia conclusio semper in tertia forma, in qua dicebamus nullam esse uniuersam coclusionem. Alterum tolletur eodem modo, hoc est, si contrarie mutetur, contrarie: si torqueatur in contradictionem, contradicētum more. Omne b sit a, nullum c a, conclusio b c. Si sumatur oratio contraria, omne c b, atque maneat a b, erit omne c a: est enim prima forma. Si omne c b, nullum c a, conclusio non omne b a: est ultima conformatio. Quod si b c uertatur in contradictionem, oratio a b demonstrabitur eodem modo, a c uero contradicētum more. Nam si quoddam c b, nullum c a, quoddam b non erit a. Contra, si quoddam c b, omne b a, quoddam c erit a: quapropter contradicit o-

O ij

ANALYTICĀN PRIORVM

clusio. Eadem ratio demonstrādi, si contrā ac superiores statuantur enunciationes. Si neget argumentatio, contrarie mutata conclusione, neutra pars antecedentiū tollitur, haud aliter, atq; in prima figura. Si sumatur cōtradic̄tio, tollitur utra que. Faciamus ut nullum b a, quoddā c a, conclusio b c. Si statuas c quoddā esse b, ut mancat a b, erit conclusio, c quoddam non est a: sed nō tollitur id quod initio propositū fuerat: quia potest et̄ esse nonnullū, et̄ quoddā non esse. Contra, si quoddam c b, quoddā c a, non efficietur cōclusio: quia neutrū pronunciatum generatim effertur, quare nō tollitur a b. Si uero sumpta contradictione uertatur, utraq; pars antecedētes tollitur. Nam si omne c b, nullum b a, nullū c a. dicebamus autem esse nonnullum. Contra, si omne c b, quoddam c a, conclusio quoddam b a. eadem est demonstratio, quæ in uniuersa oratione confirmante.

Tertia forma:

9.

IN tertia conformatiōne si contrarie mutetur conclusio, neutrū tollitur pronunciatum, quæcunq; sp̄ecies illius ordinis tractetur. Si uertatur in contradicente, utrunq; tolli potest, in genere omni. Demonstrata sit conclusio, quoddam b a, mediūq; sumptum c, atque generatim dictæ enunciationes: si quis afferat b quoddā non esse a, omne c esse b, nō est cōclusio in qua dicatur a de c: nec si b quoddā nō sit a, omne c a, efficietur conclusio b c. Non aliter res ostendetur, si antecedētia non enunciēt uniuerse. Necesse est enim aut utrunq; pronunciatum partē modo continere, facta mutatione: aut quod est uniuersum, esse cum extremo minore. hoc modo ostēdebamus nullam effici conclusionē, nec in prima, nec in secunda forma. Si contradicēdo mutentur conclusiones, antecedētes tollūtur orationes.

orationes. Si nullum b a, omne c b, efficitur nullum c a. ac rur sum, si nullum b a, omne c a, nullum c erit b. Est eadē ratio, si altera nō sit uniuersa. Nam si nullum b a, quoddā c b, quod dam c non erit a. si nullum b a, omne c a, efficietur nullū c b. Similis est ratio priuatis argumenti. Demōstratū sit b quod dam non esse a, affirmetq; b c, neget a c: sic enim necessario aliquid effici ostendebamus. Si oratio conclusioni contraria sit assumpta, non succedet argumentatio. Si quoddā b a, omne c b, dictum est non esse conclusionem c ex a. Nec si quoddā b a, nullum c a, concludetur c b, ut supra demonstratum est: quare non tolluntur enunciationes. Quum uero contradic̄io sumitur, eas demoliri possumus. Si omne b a, omne c b, erit omne c a, quum dictum fuerit esse nullum. Itemq; si omne b a, nullum c a: conclusio nullum c b, quæ demolietur illam, omne c b. Eadem ratio demōstrandī, si non uniuersē prouincient antecedentia. Est enim c a pronunciatum totum negans, alterum partem confirmans. Si igitur omne b a, quoddam c b, efficitur ut c quoddā sit a: at propositū fuerat esse nullū. Itemq; si omne b a, nullum c a: conclusio, nullum c b. Si quod b a, ex aliquod c b, non efficitur quicquam necessario: non etiam si quod b a, nullum c a. Tolluntur ergo illo modo pronūciata, hoc uero minime. Ex ijs quæ diximus appareat ut uersa conclusione in quaque forma conficiatur aliquid, quando sumpta contraria, quando contradicente. In prima, utendo secunda ex ultima concludimus: atque minor enunciatio semper tollitur ui secundae formæ, maior uirtute tertiae. In secunda partim ui primæ, partim ultimæ: minor semper necessitate primæ, maior ultimæ. In tertia, tum primæ tum mediae: maior semper le ge primæ, minor autem mediae. Planum fecimus quid sit ob-

O iii

ANALYTICÆN PRIORVM

uertere, quomodo & quæ in quaue forma efficiatur conclusio.

De ratione commonstrandi quæ perducit ad id
quod fieri non potest. 10.

QV AE ad incommodū perducit argumentatio, tum per agitur, quum usurpata fuit contradicens oratio conclusioni, & assumpta est alia enunciatio. Cadit autem in omnibus formis: quia similis est ei ratiocinationi quæ obuertitur in contrariā partē: nisi quod aliqua ex parte differt ab ea, nempe q retro agimur in contrariā partem: ubi iam ducta est argumentatio, & assumptum est utrumque pronunciatum, abducimur in absurdum quiddam, atque minime concedendū, tametsi non ante concessimus id quod contradicit, sed quia propositū est ut certum atque uerum. In utroq; argumentandi genere similiiter extrema statuuntur, & eadem est ratio sumendi utrāque partem quæ p̄eponatur conclusioni: ut si omne b esse dicatur, idque demonstretur interueniente c: feratur conditio aut non omne aut nullum prorsus esse, sed omne c esse a, id quod dabatur uti uerum, necesse erit b aut nullum, aut non omne esse c, quæ conclusio perabsurda. Itaque falsum quod subiectum est uti fundamentum, quare illud est uerum quod ei contradicit. Est eadem ratio ceteris in formis obseruanda. Omnes enim argumentationes quæ admittunt obuersionem, admittunt & ad incommodum rationem: quo fit ut alia omnia genera quæstionum commonstrentur in quaue forma perducendo ad incommodū. Pronunciatum uniuersè affirmans tum in secunda, tum in tertia ostenditur forma, non commonstratur in prima. Faciamus ut aut non omne aut nullū b sit a, assumatur alia enunciatio utralibet ex parte, aut

te, aut omne a esse c, aut omne d esse b: hoc modo conficitur forma prima. Si faciamus non omne b esse a, non efficitur conclusio utralibet ex parte sumpta enunciatione. Si statuamus nullum b esse a, quem fuerit assumpta oratio b d, erit conclusio falsum pronuncians: nec id ostenditur quod fuerat propositum: quia si nullum b a, omne d b, nullum d a: hoc autem nullo modo fieri potest. Falsum igitur pronunciatum, nullum b a: at non si falsum hoc, siccirco uerum illud, omne b a. Si assumatur c a, non efficitur conclusio: non etiamsi feratur conditio, ut non omne b sit a. Certum est igitur orationem totum pronunciantem in conformatione prima non ostendi ratione, quæ perducit ad id quod est absurdum. Enunciatio uero quæ partem confirmat, & ea quæ totum tollit aut partem, ostendi potest. Faciamus ut nullum b sit a, atque statuamus aut omne aut quoddam c esse b, necesse quidem erit aut non omne aut nullum c esse a: id quod haudquam fieri potest. Vere igitur & perspicue dicetur omne c esse a: quod si istuc falsum, necesse est b quoddam esse a. Si cum assumatur alterum pronunciatum, non succedet conclusio, etiā si proponatur id quod est contrarium conclusioni, ut pronunciatum quod tollit partem. Statuenda igitur oratio quæ contradicit, non autem contraria. Contra faciamus ut b quoddam sit a, sumamusque istuc, omne a est c, necesse erit b quoddam esse c: id quod fieri non potest: quapropter lata conditio falsa. Quod si ita est, uera erit oratio quæ pronunciat nullum b esse a. Similiter si c assumatur ex negantibus. Si sumpta fuerit enunciatio qua parte b est, non efficietur necessario conclusio. Si contrarium pronunciatum propositum fuerit, efficietur conclusio quidem, & absurdum aliquid concludetur: sed non

ANALYTICĀN PRIORVM

ostendetur id quod erat propositū. Statuamus omne b esse a; & assumamus hoc omne a c, necesse est omne b esse c: id quod habendum in ijs quæ fieri non possunt: quare falso dicitur omne b esse a. at si non omne b est a, non statim necesse est nullū b esse a. Est eadē ratio quū sumitur enunciatio b c: erit necessario conclusio, & cōcludetur absurdum, sed nō tollitur positum quasi fundamentū: itaque statuendum quod cōtradicit. Vt autem ostendamus non omne b a, proponendum est omne b a: quia si omne b a, & omne a c, erit omne b c. Quod si id est in numero rerum quæ nunquam accidere possunt, id erat falsum quod iaciebatur ut fundamentum. Nec alia ratio, si cū b sumpta fuerit altera enūciatio: itēmq; si neget c a: etenim conclusio succedit hoc modo. Quod si b neget, nihil ostenditur. Si feratur cōditio, non ut omne b sit a, sed ut ali- quod b a, non ostenditur oratio quæ partem modo tollit, sed quæ totum: quia si quod b a, & omne a c, quoddam b erit c. Id si fieri non potest, falsum istuc, quoddam b esse a: quare utrum est pronunciatiū quod ait, nullum b a: quo demonstrato, simul tollitur uerum: nam quoddā b dicebatur esse a, quod- dam non esse. Præterea incommodum non accidit ex cōditione lata, quia falsa erit, si ex ueris falsum colligere non licet. At nunc uera est, quoniam b quoddam a, quamobrem non est sta- tueudum b quoddam esse a, sed omne b a. Est eadem ratio, si quoddam b non esse a demonstremus: quia si in aliquo nō esse est idem quod non in omni inesse, erit eadem utriusq; pronun- ciati demonstratio. In omnibus igitur argumentationibus, nō quod contrarium est, sed quod contradicit est usurpandum. Hoc enim modo necessitas afferetur, & effatum probabile. Nam si de omni re dicitur aut affirmatio aut negatio, ubi de- monstratum

monstratū est non cōgruere negationē, necesse est affirmationē esse ueram. Contra si quis decernat non esse uerā affirmatio- nem, credibile est habere negationē pro effato quodam uero atque certo. Id autē quod est contrariū, neutro debemus mo- do pro certo statuere: quia nō est necesse, ut si oratio quæ to- tum tollit falsa sit, eam esse ueram quæ totum confirmat: nec id putandum, si una sit falsa, alteram esse ueram. Perspicuum est igitur omnia alia genera quæstionum in prima cōforma- tione demonstrari perducendo ad incommodum: pronunciatiū quod genus uniuersum confirmat, haud ostendi. In media & ultima forma hoc pronunciatiū genus ostenditur. Subiiciatur hoc ueluti fundamentum, nō omne b a, assumatur hæc oratio, omne c a. Si igitur non omne b a, omne c a, non omne b c: id quod in ijs habendum quæ fieri non possunt. Hæc quidē ora- tio sit perspicue uera, omne b c. Est igitur falsa conditio data, & siccirco uera quæ contradicit oratio totum pronunciās ge- nus. Si subiiciatur enunciatio contraria, efficietur conclusio, & res absurdā concludetur, nō tamen ostendetur institutum: quia si nullum b a, omne c a, nullum b c: hoc quidem in eorum numero quæ fieri nō possunt, quare falsum pronunciatiū quod totum tollit. at non si illud falsum, siccirco uerum quod totum dicit esse uerum. Quū uero quoddam b est a, feratur conditio nullum b esse a, atq; omne c sit a: necesse erit nullum b esse c. Itaque si id absurdum, necesse est ut quoddam b sit a. Si pro- ponatur quoddam b non esse a, accident eadem quæ in figura prima. Contra si hoc statuatur, b quoddam esse a, ita ut nul- lum c sit a, necesse erit b non esse c: at in eo inerat omni. Fal- sum igitur quod subiectum est fundamentū, quapropter nul- lum b erit a. Quū autem demonstrare uolumus, non omne

P

ANALYTICÆN PRIORVM

b a, faciamus omne b esse a, nullum c a, necesse erit nullum b esse c, id quod fieri nō potest: quare dicitur uere, a non in omni b inesse. Ex ijs quæ diximus appetit conclusiones omnis media conformatio demonstrari.

De tertia forma.

ii.

OSTENDUNTVR item ui tertiae formæ. Fac enim quoddā b non esse a, omne b c: quoddā c igitur nō erit a. Id si fieri nequit, falso dicitur b quoddā non esse a: est igitur uerum quod ait, omne b a. Si subiiciatur oratio contraria, nullum b a, concludetur aliquid absurdū, sed non ostendetur propositum: euident eadem quæ in prioribus formis. Si ostendere uelimus quoddā b esse a, est hæc ferenda conditio: quia si nullum b a, quoddam b c, non omne c erit a. hoc si falsum, illud uerum, quoddam b a. Si demonstrandum sit istuc, nullum b a, proponatur in aliquo inesse, sumaturque enunciatio omne b c, necesse quidem c quoddam esse a: at nullum esse dicebatur, quare falsum est hoc, quoddam b a. Si propositū sit, omne b a, nō ostenditur propositū, sed ad demonstrandā enunciationem quæ tollit partē ea ferenda conditio: quia si omne b a, quoddam b c, quoddam c est a, id autem nō erat: hoc igitur falsum, quod ait in omni inesse. Id si ita est, uerum certe quod ait, nō omne b a. Quod si subiiciatur illud, quoddā b a, accident ea quæ ostendimus in prioribus formis. Est igitur perspicuum in omnibus ratiocinationibus quæ perducunt ad incommodum, usurpandum id esse quod contradicit: appetitque in media forma ostendi quodāmodo enunciationē affirmantem, in tercia totū genus pronuntiantē. Demonstratio quæ rem eo deducit quo rerū natura nō permittit, differt à commonstranti ratiocinatione, quia usurpat id quod tollere mult-

uult abducens ad id quod quisq; fateatur esse falso. Ratio commonstrans initia uera ponit & confitenda. Ambae quidē sumunt duas enunciationes admittendas, sed hæc, ex quibus efficitur conclusio: illa unam ex eis, & unam quæ contradicit cōclusioni: & hic, non est necesse conclusionem esse notam, nec opus prius intelligere aut esse aut non esse: illic uero, non esse. Non autem differunt affirmatione aut negatione conclusionis, sed in utraque seruatur eadem ratio. Id autem omnne quod commonstrando cōcluditur, poterit ostendi perducendo ad incommodū, & quod cōcluditur ex absurdo, cōmonstrari potest, idq; extremis eisdem, nō eisdē formis. Nam quū ratio quæ perducit ad incommodum primā formā cōcluditur, uera conclusio erit aut in media aut in ultima forma: negans in media: affirmans in ultima. Si in media cōformatione conclusio falsi, uera efficietur in prima: quādo in postrema, uera erit in prima, atq; media forma: affirmās quidē prima, negās media. Demonstratū sit ordine primæ figuræ nullū aut nō omnne b esse a. Erat igitur cōditio, b quoddā esse a, & assumebatur hoc, omne a c, nullū b c: sic enim conficiebatur cōclusio, & ratio absurdā. Eaq; forma media est, si omnne a c, nullū b c, atq; ex his plane efficitur, nullū b esse a. Itemq; si demonstratū est nō omnne b esse a, quia cōditio fuit, omnne b a, assumptumq; istuc, omnne a c, nō omnne b c. Est eadē ratio si oratio c a sumatur è negantiū numero: etenim fit hoc modo secūda forma. Cōtra, demonstratū sit quoddā b esse a: propositū est nullū b esse a, & assumptū istuc, omnne c b, omnne uel quoddam c a: sic enim res perducetur ad id quod fieri nequit: atq; forma tertia erit, si omnne c sit a & b. Ex his planum fit esse necesse, ut quoddā b sit a. Est eadem ratio si c quoddam dicatur esse b uel a.

P ij

ANALYTICĀN PRIORVM

De secunda forma.

12.

ATQVE rursum commonstratum sit in media forma omne b a, cōditio fuit, non omne b a: & istuc assumptū, omne c a, omne b c. Hoc enim modo peruenietur ad incōmodū, & efficietur forma prima, si omne c a, & omne b c. Itemq; si demonstratum sit quoddam b a, hypothesis erat, nullum b a, & assumebatur hoc, omne c a, quoddam b c. Si conclusio neget totum, hypothesis, quoddam b a, & assumptū illud, nullum c a, omne b c: sic enim formatur primus ordo. Quod si conclusio non totum, sed partem tantūmodo tollat, similis est ratio: nam conditio lata est, omne b a, & id sumptum, nullum c a, quoddam b c. Hoc modo efficitur prima conformatio.

De tertia figura.

13.

ATQVE rursum in tertia forma demonstratum sit omne b a, erat quidem conditio, non omne b a, sumebaturque istuc, omne b c, omne c a: hoc modo res deducitur ad absurdū quiddam, ac ea forma prima. Itēmque si demonstratum est quoddam b a, data est conditio, nullum b a: assumptum autem quoddam b c, omne c a. Si conclusio neget, lata conditio est quoddam b esse a: atque istuc est assumptum, nullum a c, omne b c. ea autem forma secunda. Eadem quoque ratio si demonstratio non uniuersē facta sit. Ferenda conditio, omne b a, sumpta uero sunt hæc, nullum a c, quoddam b c, quæ conformatio media est. Ex ijs quæ diximus, apparet, demonstrari posse quodq; genus questionis manentibus extremis eisdem, & uerum & falsum cōcludendo. Licebitq; ratiocinationes uera cōmonstrantes abducere in aliquid absurdū, manentibus ijs nominibus quæ assūpta sunt, si oratio quæ contradicit cōclusioni fuerit accepta. Argumentationes istæ

istae similes sunt ijs quæ conficiuntur per obuerisionem quan-dam: quapropter continuo reperimus formas, quibus unum-quodque genus quæstionis debeat conformari. Perspicuum est igitur omne genus enunciationis utroque modo posse demon-strari, & concludendo incommodum, & efficiendo uerum, & alterum ab altero separari non posse.

De ratiocinatione quæ dicitur ex oppositis. 14.

Q V A liceat forma ex enunciationibus oppositis effi-ce-re conclusionem, quaque non liceat, hoc modo perspicere lice-bit. Oppositas enunciationes quatuor esse dico, si uocem rati-onemque uerborum spectemus. Opponuntur omne, nullum: omne, non omne: aliquid, nullum: aliquid, non aliquid. Si uer-i-tatem spectemus, tria genera oppositionū dicemus: quia ali-quod non aliquid uerbo tantū, non reuera disfidet. Contra-rias enunciationes appello, quæ totum pronunciāt genus, ut ea quæ ait in omni inesse, contraria est ei quæ dicit in nullo inesse: ut hæc oratio, omnis scientia est bona, cōtraria est huic, nulla scientia bona. alias uoco oppositas, siue contradictentes. In forma prima nulla conficitur argumentatio ex enuncia-tionibus oppositis, neque aiens, neque negans: aiens quidem, quoniam necesse est utrumque pronunciatum confirmare: enunciationes autem oppositæ, affirmatio & negatio: negans uero, quia opposita idem affirmant de eodem atque negant. at in prima forma medium non dicitur de utroque ex-tremo, sed ab eo tollitur aliud, ipsum de alio dicitur. eiusmo-di effata non opponuntur.

De secunda forma. 15.

I N media forma & ex contradictentibus, & ex cōtrarijs effici potest argumentatio. Sit bonum loco a, scientia b & c:

P ij

ANALYTICĀN PRIORVM

Si quis omnem scientiam dixerit esse bonam, nullamq; bona, omne b est a, nullum c a, itaque nullum c b: nulla igitur sc̄ientia est scientia. Itemq; si quis statuit omnem scientiam esse bonam, medicinam uero nō esse bonam, omne b est a, nullum c a: itaq; scientia aliqua nō erit scientia. Siq; omne c a, nullum b a: est autem b scientia, c medicina, a opinio: qui pronuncianuit nullam scientiam esse opinionem, dixit aliquam scientiā esse opinionem. Differt autem ab eo quod paulo ante dicebamus, quia mutantur extrema: prius cum b, nunc cum c affirmatio. Eadem ratio si altera enūciatio nō sit uniuersa. Semper enim medium est quod enunciando tollitur ab altero, & de altero affirmatur. Possunt igitur contradicentia concludi, non tamē semper, nec omnino: sed si ita sint affecta ad mediū, ut aut eadē sint, aut ut totūatq; pars, alioqui nequeūt concludi: quia nequaquam erunt aut contrarie, aut oppositae enunciationes.

De tertia figura.

15.

IN tertia conformatione nulla unquam perficietur argumentatio affirmans ex oppositis enunciationibus, ob eā causam quā prius exposuimus, quū de prima forma ageremus: duci poterit ratio negans, siue extrema dicātur uniuersa, siue non dicantur. Statuatur scientia loco b & c, medicina loco a: Si quis pronunciet omnem medicinā esse sc̄ientiam, nullāq; medicinam scientiam, hæc assumpserit, omne a b, nullum a c: erit igitur quædam scientia non scientia: itemq; si a b oratio non sumatur generatim. Nam si qua medicina scientia, atque rursum nulla medicina scientia, efficitur conclusio, quedam scientia non est scientia. Quum pronunciata statuuntur uniuersa, tum sunt contraria: quum unum pro parte modo sumiatur, cōtradicētia. Existimādum est ea quæ sunt opposita posse accipi,

se accipi, quemadmodum diximus, ut omnem scientiam esse bonam: et contra, nullam aut non omnem scientiam esse bonam, id quod ignorari non solet. Licet autem ex his pronunciatis unum argumentando demonstrare, nempe interrogationibus alijs interiectis, aut certe sic assumere, ut in libris de sedibus argumentorum diximus. Quia uero affirmationum tres sunt oppositiones, ea quae sunt opposita, sex modis accipi possunt: aut enim omne et nullum opponetur, aut omne et non omne, aut quoddam et nullum: et haec immutari possunt uariatis extremis, ut omne b a, nullum c a: aut omne c a, nullum b a: aut omne b a, non omne c a: ac contra mutari possunt haec mutata qualitate extremorum. Similes erunt oppositionum uarietates in tertia forma. Ex his apparet quot modis quibusque formis argumentatio possit effici ex oppositis pronunciatis. nec dubium quin ex falsis liceat uerum colligere, quemadmodum supra demonstrauimus. Ex oppositis uerum non efficitur, quia conclusio semper est rei contraria: ut si res est bona, conclusio pronunciat non esse bona: si animal, non esse animal: quia ex oppositis efficitur conclusio, et extrema subiecta aut eadem sunt, aut unum totum, alterum pars. Ac perspici potest in captionibus sophistarum, nihil prohibere quominus proposito subiectatur contradicatio: ut si est impar, non est impar: quia dicebamus ex oppositis enunciationibus conclusionem duci contrariam. Si sumas eiusmodi, proposito subiectetur contradicatio. Est animaduertendum contraria non modo concludi posse unica argumentatione: ut conclusio sit, quod non est bonus, illud bonus, aut aliud generis eiusdem: nisi statim initio sumatur huiusmodi enunciatione, omne animal album et non album, homo est animal: sed aut assumenda contradicatio, ut omnis

scientia est opinio & non est opinio: deinde subiiciendū istuc, medicina scientia est, ac nulla opinio, ut sunt fallaces captiones: aut ea concluduntur duabus argumentationibus. Ut sint contraria reuera quæ fuerint assumpta, non aliter licet constituere atque prius explicauimus.

De repetitione principij.

17.

QVOD initio propositum est usurpare uelle & assumerē, nihil aliud est (ut generatim accipiam) quam nō demonstrare propositum. Id multis accidit modis: nempe si quis non conficit argumentationem, si per ignotiora aut æque ignota conficit, si quod prius est per posteriora demonstrat. efficitur enim demonstratio ex credibiliboribus prioribusq;. Nihil horum pertinet ad usurpandum ad quod initio propositum est. At quoniam alia per se cognosci queunt, alia uero non per se quidem, sed aliorū perspicuitate: (Nam principia per se, subiecta principijs per alia noscuntur) quādo id quod per se cognosci non potest, aliquis demonstrare per se contēdit, tum si ibi dari postulat id quod initio propositum est. Hoc autem licet ita moliri, ut statim quisquam propositam quæstionē statuat uti certam atque perspicuam. Fieri potest etiam ut non nulli se conferant ad alia quædā, quæ suapte natura ostendi queunt per illud de quo agitur, ac per ea id de quo ambiguitur demonstrare conentur: ut si a demonstretur per b, b autem per c, & c sit eiusmodi, ut per a debeat ostendī: accidit ut qui ita ratiocinātur, ipsum a per se demonstrent, quod faciūt qui existimant se lineas pari interuallo distantes describere. qui assumūt eiusmodi rationes, non intelligūt se ea accipere que demonstrare non possint, nisi lineæ pari interuallo dirimātur. Euenit ijs qui ita ratiocinantur, ut dicant unamquaq; rem esse

esse, si est. Sic omnia per se nota, quod absurdū et in ipsis quae fieri non possunt, habendum. Quod si quis, incertum quum sit an c sit a, itemque; an b sit a, uelit hoc sibi dari ut certum, b esse a, non statim apparet, an id de quo ambigitur uti manifestum proponat: sed perspicuum est eum nihil demonstrare: quia quod aequum ignotum est et obscurum, non est principium demonstrationis. Tamen si b sic affectum est ad c, ut aut sit idem, aut plane reciprocetur cum eo, aut alterum insit in altero, hoc dari petit, quod ambiguum proponitur: quoniam per ea demonstrare posset b esse a, si reciprocantur. Nunc autem haec dubitatio prohibet quo minus uideatur aliquis postulare incertum pro certo, non ratio modusque; conficiendae argumentationis. Id si faciat, quod diximus faciet, ac per tria utetur reciprocatione. itemque; si statuat c esse b, quod aequum est obscurum, atque c esse a, non dum nititur ambiguo proposito, sed nihil demonstrat. at si a sit idem quod b, aut quia reciprocantur, aut quia consequentia sunt, ob eam causam ignotum pro noto dari postulat. Iam diximus quænam sit uis usurandi, quod initio propositum est, nepe ut per se demonstraret aliquid, quod per se minime certum est. Quod si petere initio propositum est ostendere per se, quod per se minime certum est: et hoc non est demonstrare, propterea quod aequum sunt obscura quod demonstratur, et id per quod demonstratur: aut quod eadem insunt in eodem, aut idem in eiusdem: in media certe forma, atque in tertia poterit utroque modo, ut in prima, petere quis uti certum dari quod ambiguum proponitur. Si conclusio confirmet, in tertia et in prima: si negatio sit, ut quod eadem tollitur ab eadem, nec similiter effteruntur enunciaciones, non aliter in media atque in prima: quia non retroaguntur extrema in argumentationibus quae negant. Licet autem



ANALYTICĀN PRIORVM

id de quo ambigitur uti certum petere, sumēdo in demōstrationibus quæ uere sunt eiusmodi : in disceptationibus, quæ eiusmodi esse existimantur.

De ea quæ uidetur esse causa, nec est causa. 18.

Q V O D in disputationibus sæpe consuimus usurpare, non ob eam causam accidere falsum, primum est in ijs argumentationibus quæ perducunt ad incommodum, si comitteretur contradictionē eius quod ostendebatur ratione in absurdum quiddam deducente. Nullus enim qui non contradixit, hoc dicet, id ob eam causam non accidit: sed quia pars aliqua antecedētium usurpata sit falsa. nec etiā dicet istud in ea ratiocinatione quæ uerum aliquid commonstrat, quia non assūmit contradictionem. Atque etiam si quid sublitū fuerit per ab c, non licet hoc dicere, conclusionem non propter id quod usurpatum est, esse conjectam: quia aliquid non ob eam quæ proponitur causam tum concludi dicimus, quum ea sublatā nihilominus efficitur conclusio: id quod non est in ijs ratiocinationibus quæ aliquid commonstrant: quoniā si tollatur id quod est assumptum, non efficietur conclusio quæ sequebatur illud. Perspicuum est igitur, aliquid dici non ob causam quæ profertur accidere, in ijs argumentationibus quæ perducunt ad incommodum, & quum propositum initio sic effectū est ad id quod fieri nequit, ut siue illud sit, siue non sit, nihilominus sequatur incommodum. Est genus quoddā apertius eius quod non propter hypothesin accidit falsum, si cōclusio que colligit id quod fieri non potest, nō cohæreat cum accepta cōditione, & ijs quæ intermedia sunt: ut diximus in opere de sedibus argumētorū. id enim est ueluti causam statuere quod causa non est: ut si quis uelit ostendere lineam medium quam

uocant

uocat diametrū, non esse parē lateri quadrati, nitatur ostēdere quod Zeno, nihil moueri posse, et eō rem abducat absurdā: nulla ex parte hæc falsa conclusio cohæret cum eo quod initio dictum fuit. Alterū genus, si cum proposita cōditione cohæreat absurdā conclusio, non tamen efficiatur illius uirtute. Id quidem certe fieri potest ab eo, qui sumit aliquid cohærēs cum extremo superiore et cum inferiore: ut si b dicatur esse a, et c b, ac d c, idq; sit falsum d esse b. Nam a sublato, si nihilominus c est b, et d c, non concludetur falsum ex eo quod initio propositum est. aut contrā, si quis assumat id quod cohæret cum extremo superiore: ut si b dicatur esse a, a e, e f, falsumque sit istuc, f est a. Hoc enim modo nihilominus colligeretur absurdum, si sublatum foret id quod initio propositum est. Quod igitur incommode efficitur, debet coniungi cum extremis quae statuuntur initio. Sic enim conclusio propter hypothesin afferetur: ut si sumatur de partibus subiecti id quod cohæret cum extremo, quod de alio dicitur. Si d non possit esse a, ubi ademptum fuerit a, non colligetur falsum. Si qua de partibus enunciati sumatur, cohæreat cum eo de quo enunciatur, si b non possit esse f, ubi ademptum fuerit b, iam non sequetur aliquid absurdum. Eadem ratio argumentationum quae negat. Apparet igitur nō accidere falsum propter id quod usurpatum est, nisi quod efficitur absurdum, cohæreat cū extremis initio sumptis. An ne hoc modo quidē semper ob hypothesin accidet falsum? Nam si facias ut si nō b at g sit a, c g, g d, hoc modo relinquitur absurdū quiddā: itemq; si sumatur extrema ex ijs quae pertinent ad maius extremū. Quoniam igitur siue hoc sit, siue non sit, concluditur incommode, non accidit propter propositum. an quū dicimus, ut hoc

Q. 7

ANALYTICĀN PRIORVM

non sit, nihilominus accidere falsum, non ita capiendum, ut si usurpetur aliud, cōcludatur id quod fieri nō potest: sed si tollatur illud, propter reliquas enūciationes idē cōcludatur in- cōmodū: quia fortasse non est absurdū, falsum idē ex multis colligi pronunciatis contradicendo propositis, ut lineas pari interuallo deuinctas cōcurrere: & si angulus interior maior est externo: & si triangulus plures habet angulos rectos, q̄ duos.

De ratione falsa.

19.

R A T I O falsa conficitur ob id falsum, quod in antece- dētibus usurpatur. Aut enim ex enūciationibus duabus, aut ex pluribus omnis perficitur argumentatio. Si ex duabus, ne- necesse est earum unam aut utrāq; esse falsam: quia diceba- mus ex ueris non effici conclusionem falsam. Si ex pluribus, ut si c efficiatur ex a b, & hæc ex d e f g, ex his antecedenti- bus aliquid est falsum, atque ratio ob usurpatam causam ita confecta, quia a & b illorum ui concluditur. Itaque propter aliquid eorum falsa efficitur conclusio.

De uitanda necessitate ratiocinationum.

20.

N E quis in nos efficiat conclusionē, obseruandū, ne, quum sine conclusionibus rationem proponit interrogando, bis de- mus idem in enūciationibus: quandoquidem scimus sine me- dio non effici conclusionem. Est autem medium, quod semel & iterum dicitur. Ut medium sit obseruandum pro ratione cuiusque conclusionis, perspici potest ex cognitione quæstio- nis ac problematis, quod in quaque forma demonstratur. Id nos minime falle: quia intelligimus quēadmodū sustinemus disputationem. Debent autē qui aliū rationibus aggrediu- tur, occultare, quod ut uitēt respondētes, admonemus. Id fieri primum, si conclusiones non ante colligāt, quām peruererint

quo

quo uolunt, sed si assumptis necessarijs occultæ manserint: deinde si interrogando non proponant proxima quæque, sed quām maxime longinqua: uerbi causa, efficienda sit hæc conclusio, est a, sicutque media b c d e, quærendum sitne b a: atque rursum, non est quærendum an c sit b, sed an e sit d: dein de sitne c b, ac reliqua eodem modo perquirenda. Quod si uno medio peragitur conclusio, à medio initium ducendum. Hoc enim modo maxime fugere posbit cum qui respondet.

De reprehensione quæ dicitur elenchus. 21.

QVIA tenemus quando, quaque extremorum constitutione efficiatur cōclusio, perspici potest quando erit et quando non erit reprehensio. Quum responsiones omnes affirmat, aut uicissim capiunt locū ea quæ negat et ea quæ affirmat, fieri potest reprehensio: dicebamus enim argumentationē hoc et illo modo collocatis extremis effici. Itaque si quod proponitur sit cōtrarium conclusioni, ut reprehensio fiat necesse est. Est enim is quē diximus elenchū, ratiocinatio cōtradictionis. Si nihil concedatur aut affirmetur, nulla esse potest reprehensio: quia demonstratum est ex omnibus extremis negantibus non effici conclusionem. quare non ita efficietur elenchus: qui si est, ut ratiocinatio sit, necesse est, non item contra. Similiter reprehensio non erit, si respondendo nihil proferetur uniuerso: quia eadem est reprehensionis et ratiocinationis ratio.

De errore ex opinione. 22.

ACCIDIT interdū, ut quemadmodū occulto situ uerborum decipimur, ita erremus et fallamur opinione: ut si idem in multis maxime insit, et id ignoret quispiam, existimetque in nullo inesse: b et c insint in a per se, et ea in omni d ut in a. Si quis putet omne b esse a, et b esse d, nullum ue-

Quij

ANALYTICĀN PRIORVM

roca, sed omne d esse c, habebit eiusdē rei eadem ratione ser-
 uata & scientiam & ignorationē. Atque etiam si quis erret
 in ijs quæ sunt ordinis eiusdem: ut si b sit a, c b, d c, & exis-
 met omne b esse a, contrā nullum c a, simul quidem cognoscet
 inesse, nec id putabit. An igitur nihil aliud existimat, quam
 se nescire quod scit? Nam scit quodāmodo c esse a interuenien-
 te b, ut cognitione partis est in cognitione totius. Quod igitur
 scit, id plane se nescire iudicat, quod est absurdum. In eo quod
 ante diximus, si mediū non ducatur ex eodem ordine, in utro-
 que medio utrāque enunciationē existimare ueram nemo po-
 test, ut omne b esse a, nullū c a, d utrūque: quia potest aut ge-
 neratim aut pro parte solum, contraria sumi enunciatio pri-
 ma. Nam si putat omne b esse a, atque scit d esse b, scit quo-
 que d esse a. Itaque cōtra si arbitratur nullum c a, quū b sit c,
 non putat b esse a. Opinio huius omne b a, & huius b nō est
 a siue generatim siue aliqua ex parte pronuncies, est contra-
 ria. Hoc igitur modo nemo potest opinari. Nihil autem pro-
 hibet unam enunciationem credere ueram utroq; medio sum-
 pto, aut utranque altero copulante, ut omne b esse a & omne
 d esse b: & rursum, nullum c a. Hic error est similis ei quo fal-
 limur in ijs quæ partem significant, ut si omne b a, omne c b:
 omne c a. Si quis nouit omne b esse a, nouit quoq; c esse a: sed
 nihil prohibet quominus ignoret c esse in rerum natura: ut a
 designet duos angulos rectos, b triangulum, c triangulum in
 sensum cadentem: arbitretur aliquis c non esse, qui sciat omnē
 triangulum duos habere rectos angulos, simul idem sciet &
 ignorabit. Nam scire triangulum omnem duos habere angu-
 los rectos, nō est aliquid simplex & unum, sed est habere par-
 tim communem, partim propriam scientiam. Sic nouit c duos
 habere

habere angulos rectos scientia communi, propria uero minime nouit: quapropter non habebit contrarias opiniones. Similis est ea ratio quam Plato scribit in Menone, disciplinam esse recordationē. Non accidit usquā ut res singulas ante cognoscamus, sed ut unā cum inductione capessamus disciplinā rerū singularū, uelut agnoscētes. Quū enim quædā nouimus, continuo scimus, ut hoc treis angulos habere duobus rectis pares, si sciamus triangulum esse: eadē ratio cæterorum. Communi igitur scientia uidemus partes resque singulas, propria uero nescimus arte. Quapropter errare possumus in illis, non tamen contrarie: sed habere disciplinam cōmūnem, falli partium ignoratione. Est eadem ratio eorum que supra diximus. Error in medio non est contrarius scientiæ conclusionis, nec opinio utriusque medij cōtraria. Nihil prohibet quomodo nūs is qui nouit omne b esse a, atque etiam c b, putet c non esse a: ut si quis existimet omnem mulam non parere, et eam quam uidet credat esse mulam, arbitretur tamen esse grauidam. Nescit enim c a, nisi simul contempletur uim utriusque partis antecedentis. Hinc perspici potest, si unum nouit, alterum uero minime nouit, sive uti fallatur: id habent scientiæ generis uniuersi comparatae cum partium cognitione. Nihil enim eorum que cadunt in sensum, quum sensu iam non percipiatur, scimus: nec si sensimus, id scimus, nisi scientia cōmuni, et scientia propria quadam, non ea que consistit in actione. Scire porro dicitur tribus modis, aut enim est cognoscere scientia cōmuni, aut propria, aut actione: quare totidem modis quispiam falli potest. Fieri quidem potest, ut in eodē quis et aliquid uideat et erret, nisi quod id non sit cōtrarie. Hoc quidem accidit ei, qui nouit quid utraq; pronunciet enuncia-

ANALYTICĀN PRIORVM

tio, neque spectat illud prius. Nam quū putat grauidā esse mulam, non exercet quam habet scientiam, nec opinione dūctus uersatur in errore contrario scientiæ. Est enim conclusio contrarius error ei qui est in genere communi. Qui existimat definitionem quæ bono conuenit, etiam malo cōuenire, putabit idem esse bonum quod malum. Sit definitio boni in a, mali in b, bonum rursum in c: quia putat b idem esse quod c, arbitratur c esse b: itemq; b esse a, ideoq; c esse a. ut enim si ue- rum est de quo c dicitur, de eodem b, & de quo b, de eodē a: a de c uere dici, ita & in opinione, nec aliter in substātia. Nā quū c sit idem quod b, atque rursum b quod a, c erat idem quod a, quapropter idem opinione. Id quidem necessarium, si quis dabit id quod est primum. At id forte abhorret à uero, si quis existimet idem esse bonū quod malum, nisi quid aliud intercurrat. Frequenter quidem accidit ut homines hoc existiment: at istuc diligentius inquirendum.

De conuerzionibus quæ fiunt in prima cōformatione. 23.

Si reciprocantur extrema, necesse est etiam medium reciprocari cum utroq; si c dicatur esse a copulante b, si reciprocantur, & omne c est a, b quoq; & a reciprocantur, & omne a b est coniungente c: c etiā & b reciprocatur, medio nectente a. Est eadem ratio argumentationis negantis, ut si c est b, b non est a, c non erit a. Si b & a reciprocantur, c & a conuertentur. B ne sit a: non igitur erit c, quia omne c dicebatur esse b: & si b & c reciprocantur, a & c conuertentur: nam de quo toto dicitur b, de eo dicitur c. Si c cum a conuertatur, cum b conuertetur: cui enim conuenit b, ei conuenit c: cui c, non ei congruit a. Hoc solum à conclusione ducit initium, non item reliqua ut in ratiocinatione confirmanti. Atq; etiam si a & b, reciprocantur,

reciprocantur, itemque c et d, necesseque est in omni re aut a
aut c inesse: b quoque et d sic erunt affecta, ut omni in re al-
terum insit. Nam cui conuenit a, ei conuenit b: et de quo di-
citur c, de eo enunciatur d: nihil est autem quod non sit aut a
aut c, sed nunquam simul utrungq;: quare sine dubitatione ni-
hil est quod non sit aut b aut d, non simul utrunque: ut non
natum, non interitum: non interitum, non natum: necesse
est quod est natum, ut intereat: quod non interibit, ut natum
non sit. Ex his duæ conficiuntur argumentationes: atque etiam
si in omni re inest aut a aut b, sic aut c aut d: simul autem non
insunt. Si reciprocantur a et c, reciprocabuntur b et d. Si cui
non inest b, cui conuenit d, ei haud dubie conuenit a. Quod si
a conuenit, conuenit et c, quandoquidem reciprocantur. Si-
mul autem erunt c et d, quod fieri non potest. Si uero a insit
in toto b atque in c, ac de alio nullo dicatur, et b insit in o-
mni c, necesse est a et b reciprocari: quia quum a dicatur so-
lum de b et c, et b enuncietur de ipso et c, non est dubium
quin de quibus a dicetur, de ipsis omnibus dicatur b, præter-
quam de a. Quum uero a et b insint in toto c, et c et b
reciprocantur, necesse est ut omne b sit a. Nam quia omne
c a, et c b, propter reciprocationem, omne b erit a. Si duo sint
contraria ut a b, quorum a magis sit expetendum quam b,
itemque c quam d: si magis expetenda a c quam b d, a po-
tius est prosequendum quam d. AEque enim prosequendū a
atque b fugiendum, quandoquidem sunt opposita: et aequo
d petendum, atque c uitandum, quia et hæc opponuntur. Si
igitur a aequo petendum atque d, b et c similiter erunt fu-
gienda. Vtrumque horum tam fugiendum, quam illorū utrunque
prosequendum: quapropter utrunque a c non magis aut

R

ANALYTICÆN PRIORVM

minus expetendum quām c d. Quod si conuenit internos & c magis expetenda, fieri non potest ut æque tantum sint persequenda: etenim b d æquabilia essent atque paria. Si uero d quām a magis optādum, b minus quām c fugiēdū: quoniam minus opponitur minori. Est autem magis prosequendū bonū quod est maius unā cum minore malo, quām minus bonū cum maiore malo. hoc ergo totum b d magis expetendum quām a c. Nunc ita res non est, quamobrem a magis persequendum quām d, ac c minus fugiendū quām b. Quod si omnis amator mallet in amore a, hoc est ita se affectum esse ut obsequeretur, & c ut obsequi nō posset, quām d, id est ut obsequi posset, & b ita se affectum ut obsequi nollet, nō est datum, quin a esset magis expetendum quām obsequi. In amore igitur magis expetenda benevolentia, quām ueneris consuetudo: quia amor potius contendit ad amicitiam, quām ad consuetudinem. Quod si maxime ob hanc causam suspicendus, hic certe finis eius. Habere ergo consuetudinem ueneris, aut omnino non est finis amoris, aut refertur ad amore. Hoc enim modo referuntur aliae cupiditates & artes. Planum fecimus quæ sit extremerū ratio in reciprocationibus, quæque sint expetenda magis atque fugienda. Quia uero non solum communes omnium dialecticorum argumentationes, & ea quæ aliquid demonstrant conficiuntur ijs quas diximus formis, sed etiam quæ pertinent ad oratores, & ut generatim dicam, omnis probatio & ratio in quauis disciplina, de reliquis nunc erit differendum. Omnibus enim fidem adhibemus aut adducti ratiocinatione, aut inductione.

De Inductione.

24.

INDUCTIONE & quæ ex ea ducitur argumentatio, est

con-

concludere unum extreūm medio conuenire utendo altero extreūmo pro medio: ut si duorum a c medium sit b, induc̄tio est si quis ostendat b esse a uirtute c. Hoc enim modo concludimus inductiones: ut sit a animal diuturnæ uitæ, b quod fel non habet, c unaquæq; species animantis diuturnæ uitæ, ut homo, equus, mulus. Omne b quidem est a, quia omne animal felle uacans est diuturnæ uitæ: atque etiam b, hoc est, felle uacans inest in c toto. Si igitur c e b reciprocantur, e c non patet latius quam mediū, ut b sit a necesse est. Hoc enim demonstratiū prius est, si duo aliqua insint in eodem, siq; cum altero eorum reciprocetur ultimum, alterum eorum quæ de tertio dicūtur, dictum iri de eo quod cum tertio reciprocatur. Animaduertendum autem c debere cumulari singulis partibus, ita ut nulla desit: quia ex omnibus conficitur partibus induc̄tio: hæc ratio probandi pertinet ad enunciationem primam atque medio uacantem. Quibus enim medium est, ea medio copulante demonstrantur: ea uero quibus mediū non est, ostenduntur inductione. Ac quodammodo ratiocinationi opponitur induc̄tio: quia ratiocinatio uinculo mediū neglectit extreūm cum tertio, ac ita demonstrat. Induc̄tio sumit tertium, ut coniungat extreūm cum medio. Naturā quidē certe, quæ medio coniungitur argumentatio, prior est notiorque. Evidentior autem nobis, quæ nititur inductione probatio.

De exemplo.

25.

E X E M P L V M est quum medio conuenire maius extreūm ostenditur interueniente eo quod tertio simile est. Debet autem quod tertium est perspicue maius, quam magis extreūm medio conuenire, & quod est primū, evidentius inesse in simili quam medium in minori: ut sit a malum, b in fini-

R ij

ANALYTICĀN PRIORVM

timos suscipere bellum, c Athenienses in Thebanos bellum suscipere, d Thebanos Phocensibus bellum attulisse. Si uelimus ostendere malum esse bellum cum Thebanis, sumendum istuc, bellum suscipere in finitimos, malum: cuius rei fidem facit similitudo, ut ea quae ducitur ex bello Thebanorum in Phocenses. Quoniam quod geritur in finitimos, malum, quod suscipitur in Thebanos, est finitimum: perspicue concluditur, esse malum cum Thebanis gerere bellum. Facile est uidere b inesse et in c et in d, utrumque significat in finitimos suscipere bellum, nec obscurum d coherere cum a: Thebanis enim non fuit utile bellum in Phocenses: b autem esse a per d planū fieri. Eodem modo digerenda ratiocinatio, si quis ostendat medium conuenire extremo, similitudine multorum. Ex his apparet exemplum non esse uelut totum ad demonstrādam partem, neque uelut partem ad totum, sed uti partem ad demonstrādam partem, si utraque subiecta sit sub idem, et una sit notior quam altera. Atque differt ab inductione, quia hæc ex individualibus omnibus, uti dicebamus, ostendit extreum inesse in medio, nec cum extremo coniungit conclusionem. Exemplum uero coniungit, et omnibus ex partibus dicit argumentum.

De ratione abducendi.

26.

A V O C A T I O siue ratio abducendi est, quia primum constat inesse medio, mediū uero inesse postremo non constat quidem, sed tamen aequa credibile est atque conclusio, aut certe paulo probabilius: atque etiam si pauca sint media quae demonstrent orationem ex ultimo medio que conjectam. Nam ea parte demonstrata, res omnino ad scientiam proprius accedit, ut sit a quod arte tradi potest, b scientia, c iustitia. Non est dubium quin scientia res sit quae arte tradi possit:

sit: an uero iustitia sit scientia, ambigitur. Si igitur oratio b c aut eque ignota atque a c, aut paulo probabilior, auocatio est: quia ea commonstrata proprius admonet nos scientiae, qui a c conclusionem ante acceperamus, quam scientiam illius haberemus. Atque etiam si pauca sint media ad demostrandum esse b, auocatio est: hoc enim modo commonstrato b c pronunciato, proprius accedimus ad cognitionem cōclusionis: ut dicit idem quod in quadratum redigi, e quod cōclusum lineis rectis, f circulus. Si unum esset medium ad demostrandum e f, una cum formis lunaribus circulum parē ostendi quadrato, res ad cognitionem prope accederet. Si b c non sit probabilius quam a c, nec pauca sint media, non appello auocationem, non si b c medio careat, quia scientia est generis eiusdem.

De ea contradictione quae dicitur obsecans. 27.

*E*A contradictione qua repugnat aduersarius, est enuntiatio enunciationi contraria. Differt autem ab enunciatione, quia contradictione potest partem tantummodo pronunciare: enuntiatio aut non potest omnino, aut in ratiocinationibus totum concludentibus. Duobus autem modis et duabus in formis obiectur contradictione: duobus modis quidem, quia omnis contradictione aut partem sumit, aut totum: duabus in formis uero, quia opposita obiectuntur enunciationi. Opposita duabus tantum formis concluduntur, prima ac tertia. Si aduersarius affirmarit aliquid uniuersse, contradicimus, atque dicimus aut nihil esse eorum quae dixit, aut partem esse falsam. prior contradictione ad primam formam, secunda ad tertiam pertinet: ut sit a idem quod una disciplina, b contraria. Si quis proposuerit unam esse contrariorum disciplinā, alter

R ij

ANALYTICĀN PRIORVM

contradicendo contendit, aut non eandem esse plane oppositorum scientiam: quum contraria sint opposita, ut ratiocinatio cadat in formam primam, aut contēdit noti & ignoti nō eandem esse doctrinam: ea autē ratio pertinet ad tertia formam. Vere quidem dices notum & ignotum esse contraria, horum unam esse disciplinam falso dixeris. Est eadem quoq; ratio pronunciati negantis. Si quis enim pronunciet non una esse contrariorum scientiam, tum si contradicere uelimus, hoc dicimus, eandem esse doctrinam oppositorum omnium, aut certe eandem esse quorundam contrariorum, ut rei salubris & male salubris: illud ostendimus conformatioē prima: hoc uero tertia. Ut generatim dicam, omnibus ijs quæ pronunciantur uniuersē, qui aduersatur, debet contradicere, atque labefactare propositum genus totum: ut si quis censuerit nō eandem esse scientiā contrariorum: dicat alter, unam & eandem esse oppositorum omnium: hoc autem modo efficitur prima forma. medium enim fit id quod generale est contra id quod initio propositum est. Si parte sumpta cōtradicimus, medium fit id quod subiicitur uniuerso generi, de quo dicitur enūciationis extremum: ut si dicamus noti & ignoti non eandem esse disciplinam. Contraria enim uniuersē de ijs enūciātur, atque tertia efficitur forma: quia medium est, quod pro parte assumitur, ut notum & ignotum. Ex quibus enim possumus concludere contrarium, ex ijs contradictiones opponere contēdimus. Quapropter ex his tantūmodo formis ducimus obiectiones. in his enim solis formantur ratiocinationes contrariæ: in media nihil affirmando concludi posse dicebamus. Adde quòd opus erit pluribus uerbis, si argumentationes hæcadant in medium formam: ut si quis non det b esse a, quia c non

non est ei consequens, id planum fit per alias enunciationes. Non debet in alia mutari contradic̄tio, sed continuo perspicuam prae se ferre alteram enunciationem: quamobrem signum in hac sola conformatione non reperitur. Videnda sunt autem & alia genera contradicendi, ut quae uersantur in cōtrario, in simili, in opinione aut sententia: uidendumque an contradictionem partis in prima figura, negantem in secunda possumus informare.

De re credibili atque signo. 28.

Q V O D credibile dicimus, & signum, non significant idem. Sed credibile est idē quod enunciatio probabilis. Quod enim sciunt homines plerunque sic fieri, aut nō fieri, aut esse, aut non esse, id probabile uerique simile est: ut inuidentes hominibus odio esse credibile, & eos qui amant, diligi. Signum autem esse uult enunciatio demonstrans aut necessaria, aut probabilis. Illud est signū, quod aliquid esse demonstrat, quo tempore est, aut fuisse prius, aut postea, quo tempore fuit.

De entymemate. 29.

E N T H Y M E M A est argumentatio imperfecta ex uerisimilibus argumētis atque signis. Sumitur autem signum tot modis quot & mediū in formis, nempe tribus. Aut enim ut in prima, aut ut in media, aut ut in tertia: ut si ostendere uelit grauidā esse mulierem, quia lac habet, ordine primæ formæ digeret argumētationem. medium, lac habere statuatur in a, grauidam esse in b, mulier in c. Si demonstrandum sit illud, sapientes esse bonos, quia Pittacus erat bonus, utendum tertia conformatione. In a sit bonus, in b sapientes, in c Pittacus. uere quidem a & b de c dicentur, nisi quod unam partem proferunt homines, tametsi non habent notam: alterā

R. iiii

ANALYTICĀN PRIORVM

uerò sumunt. Quod argumentum grauidam mulierem ostendit ex pallore, uult in media forma tractari. Nam quia pallor comitatur grauidas, et hanc comitatur, commonistratum putant hāc esse grauidam. pallidum in a, grauidam esse in b, mulier in c. Si pronunciata sit una enunciatio, tantummodo signum est: si altera fuerit assumpta, tum erit ratiocinatio: ut si dicatur Pittacus liberalis, quia honoris cupidi liberales sunt, Pittacus autem cupidus honoris. aut rursum, si sapientes dicantur esse boni, qui bonus erat Pittacus atque sapiēs. hoc modo conficiuntur argumētationes. At quae conficitur in prima forma, si uera sit, dissolui labefactarique non potest, quia pronunciatur uniuersē: quae in tertia, solui potest atque refutari, etiam si uera sit conclusio: quia nihil pronunciatur uniuersē, quōdque ratiocinatio non est congruens ad rem demonstrandam. Non enim si Pittacus bonus, necesse est eam ob rem cæteros sapientes esse bonos. Argumētatio secundæ formæ semper labefactari, soluiq; omnino potest. nūquam enim necessario efficitur conclusio extremis ita digestis. Non enim si prægnans est pallida, et hāc mulier est pallida, necesse est ut hāc grauida sit. Omnibus in signis licebit uerum concludere, sed ita differunt ut ante diximus. Aut igitur hoc modo diuidendum signum, atque medium sumendum est id quod est necessarium: quia necessarium aiunt gignere sciētiā: aut signum dicendum quod est in extremis: necessarium, quod in medio. hoc enim maxime probabile atque uerissimum quod prima concluditur figura.

De natura cuiusque ex forma perspicienda. 30.

P OSSVM S uti signo quo natura hominis perspiciatur, si quis det atque concedat unā corpus et animum mutari ab

ri ab ijs affectionibus ac perturbationibus, quas natura ingenuit. Qui musicam didicit, nonnihil fortasse mutauit animum, sed hæc affectio nō est in earum numero quæ nobis insitæ sunt: sed tales quales sunt, iræ, cupiditates, quæ motibus concitantur naturalibus. Illud si datum fuerit, & hoc, unum unius esse signum: si que possumus deprehendere propriam cuiusque generis affectionem propriumque signum, poterimus inuenire medium ad demonstrandam ex forma corporis naturam. Nam si propriè & priuatim cuiquam generi individuo insit affectio, ut leonibus fortitudo, necesse est eius esse notam quandam: quia hoc uti fundamentum posuimus, unde affici corpus & animum. Sit eiusmodi nota in corpore quod magnas habet extremitates, quæ posset & alijs generibus, sed non totis conuenire. Hoc modo proprium capi uolumus propriam totius generis affectionem, sed non unius tantum, uti propriū appellare consueuimus. Erit igitur & in alio genere nota eadem, ac homo fortis erit, & aliud quodpiam animal. Erit igitur notatum signo, quia unum unius signū esse dicebamus. Si hæc ita sint, si que possumus eiusmodi signa colligere in ijs animantibus, quæ habent unam propriamq; affectionem, cuius omnis est nota quedam, quandoquidem necesse est unam inesse, poterimus efficere argumentationem ex eo signo. Si sint duæ proprietates totius generis, ut si leo sit fortis atq; liberalis, quomodo cognoscemus utrum utrius signum sit eorum, quæ priuatim generi sunt cōsequentia? an si alijs cuiquam generi nō toti attributum sit utrumq; & in quibus non omnibus inest utrumque, uidendum quando quis unum habeat, alterum nequaquam? Si enim fortis sit non liberalis, ac ex duabus notis habeat eam quæ fortitudi-

nis est, non est dubium quin sit hoc in leonibus signum fortitudinis. Est autem ratio per noscendi naturam ex forma, in ijs quæ primi sunt ordinis medium reciprocari cum maiore extremo, latius patere quam minus extreum, non cum eo reciprocari: ut a fortitudo, b grandes extremæ corporis partes, c leo. Cui c conuenit, ei formæ toti conuenit b, nec ei soli, sed et alijs. Cui uero conuenit b, ei omni conuenit a, non autem pluribus: sed b et a reciprocantur: alioqui non unius erit unum signum.

Libri secundi partitionum priorum Aristotelis finis.

