

LIBER III. LOGICAE

DE RATIOCINATIONE ET ARGUMENTATIONE.

P A R S I.

DE RATIOCINIO.

C A P U T I.

DE NOTIONE ET VARIETATE RATIOCINII.

§. I.

Quid ratiocinari?



Non tantum mens nostra res plurimas variasque percipit, nec convenientiam tantum idearum inter se perspicuens eas per adnatum conjungit, aut separat; verum mira ejus vis & sagacitas in eo se quam maxime manifestat, quod convenientiam & proportionem aut similitudinem quandam idearum ad-

vertens unam veritatem ex alia jam cognita deducit. Plurima enim, imo fere innumera dantur judicia, ex quibus deinde alia adhuc facili sequela fluunt. Quando igitur mens nostra supra alia judicia reflectens ex his alia cum eisdem connexa deducit, ratiocinari dicitur.

§. 2.

Natura & definitio ratiocinii.

Ex quo facile colligitur natura ratiocinii, quae in illatione unius ex alio ponenda est, cum ea in omnibus plane ratiociniis obveniat: siquid enim adfirmatur aut negatur ideo, quod id ipsum jam antea adfirmatum aut negatum fuerit, habetur ratiocinium; sed sic adfirmare, aut negare, quid est aliud, nisi unum ex alio inferre? a Cicerone dicitur *ratio, quae ex rebus perceptis ad id, quod non percipiebatur, inducit.*

§. 3.

Divisio ratiocinii.

Quod duobus modis contingere advertimus; vel enim ad unum iudicium antea habitum reflectentes aliud cum eodem connexum ex priori inferimus; vel duas ideas cum tertia quadam comparantes illas vel in tertia unitas, vel distinctas observamus, sicque easdem pariter uniendas aut distinguendas colligimus: primum ratiocinium inventivum, alterum vero demonstrativum dicere celebri Hollmanno placuit. Inter haec duo ratiocinii genera istud potissimum deprehendimus discrimen, quod in priore imprimis occurrat generale quoddam iudicium, ex quo deinde novum cum eodem

dem connexum inferrur, sicque nova quasi veritas invenitur: in altero autem primo occurrunt duae ideae, quarum inter se convenientia aut disconvenientia non statim patet; quod non raro ob idearum obscuritatem contingit: comparantur hae duae ideae deinde cum tertia quadam, ubi igitur cum tertia quadam conveniunt, inter se quoque easdem convenientes esse inferrur; ubi autem una a tertia distinguitur, una vero cum tertia convenit, inter se easdem distinctas esse, concluditur.

§. 4.

De ratiocinio affirmativo & negativo.

Si vero ideas quasdam cum tertia quadam conferamus, easque cum tertia convenire adverentes, illas pariter inter se convenire inferamus, hocce ratiocinii genus affirmativum est; sicut negativum contra, si una idea cum tertia illa conveniat, altera vero ab eadem tertia distinguatur, cum duas haece ideas, a se invicem distinctas esse, inferendum fit. Quare ratiocinium uti iudicium, in affirmativum & negativum merito est dividendum.

§. 5.

De ratiocinio certo & probabili.

Ratiocinando itaque iudicium unum ex aliis inferimus: cum vero iudicia illa, ex quibus deinde alia inferri possunt, non semper certa sint & evidenter, sed saepius probabilia tantum, ea pariter, quae ex hisce sequuntur, probabilia tantum sunt, & cum quadam formidine de opposito conjuncta; imo non raro ipsa etiam connexio, quae conclu-

tionem inter & praecedentia judicia datur, non certa, sed probabilis tantum est, hinc non inepte rationem in certam & probabilem dividi posse puto. Ratiocinatio certa est; ubi & praecedentia judicia, ex quibus deinde conclusum sequitur, certa sunt & evidentiæ, & certa pariter datur inter praemissa judicia, & id, quod concluditur, connexio: ratiocinatio probabilis autem habetur, ubi vel praecedentium judiciorum aliquod probabile tantum est, vel non evidens datur praecedentia inter & id, quod infertur, connexio.

§. 6.

Quaedam corollaria.

Ex his, quae dicta sunt, sequentia fluunt corollaria.

I. Ratiocinatio in aliquo convenit cum iudicio (ur vocant) immediato, in aliquo ab eodem differt: convenit in hoc, quod aequè ac iudicium duas ideas inter se jungat, aut a se invicem separet, unde ejusdem est cum iudicio naturae: differt in hoc a iudicio, quod in ratiocinatione fiat reflexio quaedam ad praecedentia judicia aut comparatio idearum per admutum combinatorum cum alia quadam idea, quod non semper occurrit in iudicio. P. Udalricus Weis omne quidem iudicium ratiocinatum esse dicit, eoquod nullum absque ratione fiat; verum nobis id haud videtur: dantur enim quaedam ideae, quarum connexio per se & absque comparatione cum tertia patet.

II. Ex his porro facile solvitur quaestio, an ratiocinatio sit simplex mentis actus? si enim solum admutum spectare lubet, qui ex aliis infertur, in
hoc

hoc sane nulla reperitur compositio, uti patet ex illis, quae de iudicio dicta sunt; si vero ad illationem attendere lubet, quae absque praecedentibus iudiciis adesse nequaquam potest, ratiocinationem quid compositum dicere, non prohibuero. Interim requiruntur aequae ad iudicium praeviae quaedam ideae, quae tamen iudicium non constituunt; ita pariter licet illationem necessario praecedant alia iudicia, illa tamen tantum requisita, non constitutiva ratiocinationis dicenda esse, videntur.

CAPUT II.

DE PRINCIPIIS RATIOCINII.

§. I.

Principia Ratiocinii adfirmativi.

Ut rite unam veritatem ex alia inferamus, varia statuuntur & dantur principia, quae tamen plerumque magis ratiocinia demonstrativa, quam inventiva dirigunt; dividuntur autem haec principia communiter in metaphysica & logica. Metaphysica dicuntur ea, quae ab identitate aut distinctione rerum petuntur: cum de hisce agat metaphysica. Logica autem ea adpellantur, quae ad extensionem aut comprehensionem idearum, de quibus logica tractat, spectant.

Ratiocinium in adfirmativum & negativum dividi posse, jam supra diximus, alia autem pariter principia ratiocinium adfirmativum, alia negativum dirigunt. Principium metaphysicum pro ra-

riociniis adfirmativis statuitur sequens : *quaecunque sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se*; five, quae sub eadem idea generali repraesentari possunt, inter se quoque conveniunt. Quod principium ut teneat, illud tertium generaliter sumi debet : sicut idipsum clarius edocebit principium, quod adpellant logicum.

Est autem hoc : *quidquid continetur in comprehensione ideae cujusdam universalis, illud etiam de quovis in extensione ideae contento adfirmari potest.* Hoc principium sat clare patebit cuivis, qui, quid per comprehensionem & quid per extensionem ideae generalis intelligatur, sat bene novit. Sic in comprehensione ideae *hominis* continetur esse *substantiam*; igitur hoc quoque adfirmari potest de *Petro*, qui in extensione *hominis* continetur. Hinc bene sic ratiocinor : *omnis homo est substantia, Petrus est homo, ergo Petrus est substantia.*

§. 2.

Principia ratiocinii negativi.

Pincipia, quae ratiocinationem negantem dirigunt, pariter duo communiter statuuntur, quorum unum metaphysicum, alterum logicum audit. Metaphysicum est hoc : *quaecunque sunt distincta in uno tertio, distincta pariter sunt inter se.* Ast, ut duo in uno tertio distinguantur, unum cum illo tertio idem, alterum ab eo diversum sit, oportet. Logicum autem principium, quod ad ratiocinium negativum pertinet, est hoc : *quidquid repugnat comprehensioni cujusdam ideae, illud quoque cuivis inferiori sub ejus extensione contento repugnat.* Sic comprehensioni ideae *hominis* repugnat

pugnat esse lapidem, cum igitur in extensione hominis contineatur Petrus, etiam esse lapidem Petro repugnat; quare sic ratiocinari licet: nullus homo est lapis, Petrus est homo, ergo Petrus non est lapis. Ut autem haec principia melius adhibeas, oportet te claras rerum habere ideas & distinctas; de obscuris enim, si ratiocinatus fueris, facile in errores incidet; necesse est pariter, ut bene attendas, an aliquid in comprehensione, an in extensione contineatur.

§. 3.

Quaedam Corollaria.

Ex his, quae dicta sunt, sequitur I. tria in quovis ratiocinio judicia obvenire, quorum primum adferit in comprehensione ideae contineri hoc adtributum, alterum adfirmat in extensione ideae reperiri hoc subiectum, tertium demum concludit etiam hoc adtributum convenire huic subiecto: aut si ratiocinatio sit negativa, unum iudicium negat adtributum contineri in comprehensione ideae generalis, alterum adfirmat hoc subiectum contineri in extensione ideae generalis, sicque denique concluditur negando, hoc adtributum huic subiecto convenire.

Tres poro in ratiocinatione occurrunt ideae; duae scilicet, de quarum con-vel disconvenientia quaeritur, & tertia, cum qua duae illae comparantur, quaeque media dici consuevit. Media ista semel consideratur ratione comprehensionis, & semel ratione extensionis; sic in posita antea ratiocinatione adfirmativa idea hominis quae media est, cum qua Petrus & substantia comparantur: in primo iudicio spectatur ratione compre-

hensionis, siue adtribuitur illi idea, quae in ejus comprehensione continetur, in altero spectatur ratione extensionis, siue conjungitur cum idea, quae in ejus extensione continetur. Duae aliae extremae quasi sunt, quibus cum tertia comparatis concluditur, illas inter se convenire. Clarius ista patebunt, quando de principiis syllogismi agemus, quae cum his coincidunt.

III. Principia ratiocinii affirmativi licet unum logicum, alterum metaphysicum dicatur, verbis quidem, sensu tamen parum inter se differunt. Idem de principiis ratiocinii negativi dicendum. Principia illa deduci possunt ex principio contradictionis: *quidlibet est, vel non est; vel idem non potest simul esse & non esse.* Quomodo autem haec principia ex eodem deducantur, in collegiis nostris explanabitur.

§. 4.

Quid antecedens? quid consequens? quam inter utrumque connexio sit necessaria?

Cum ergo in ratiocinio quovis tria occurrant iudicia, duo priora antecedens, tertium vero consequens dici possunt. Praeterea isthoc principium generalissimum pro quovis ratiocinio, imo & qualibet argumentatione statui potest: *inter antecedens & consequens vera detur & accurata connexio.* An autem ejusmodi connexio adsit, & data principia & dandae adhuc regulae argumentationum manifestabunt: imo cuius menti satis adtendenti, & praedjudiciis liberae haec connexio facile innotescit.

§. 5.

Regulae quaedam generales concludendi.

Generales quasdam regulas, utpote cum principiis antea positis connexas coronidis loco hic adponimus: quarum

I. Est: *ex vero nonnisi sequitur verum*; illud enim, quod sequitur, cum antecedente debet esse connexum, alias sequela nulla est. Consequenter id, quod ex vero bene sequitur, verum esse debet.

II. *Ex falso tamen quandoque potest sequi verum.*

III. *Ex necessario semper sequitur necessarium.* Ratio est, quia, ut ante dictum est, ex vero non sequitur falsum, quod tamen esset, si ex necessario sequeretur contingens, quandoquidem contingens est id, quod potest esse vel non esse, consequenter subponi potest esse falsum.

IV. *Ex contingenti sequitur contingens, nunquam tamen impossibile*: pars prima patet ab experientia, cum non raro inferamus contingens, atqui illud non potest inferri ex necessario, ergo debet inferri ex contingenti. Quod nunquam impossibile sequatur, patet iterum ex regula prima, quia alias ex vero posset sequi falsum; contingens enim potest esse verum, impossibile autem semper est falsum, ergo si ex contingenti posset sequi impossibile, ex vero posset sequi falsum.

V. *Ex possibili sequitur possibile*: nam, si duo possunt identificari cum medio in praemissis, etiam possunt identificari in conclusione.

VI. *Ex contingenti potest quandoque sequi necessarium*, uti patet E. G. in hoc syllogismo: *quidquid currit, est animal, aliquis canis currit, ergo est animal.*

CAPUT

CAPUT III.

DE DEFECTIBUS RATIOCINIORUM.

§. I.

Quinam sint ratiociniorum defectus?

Magna quidem est Ratiocinationis humanae vis, dos est soli menti spiritali conveniens; ast multa pariter sunt, quae eam deficere faciunt, & in complures saepe errores detrudunt: ea enim omnia, quae in primo logicae libro idearum claritati obesse diximus, ratiociniorum aequae defectus causant. Magis autem ratiociniorum veritati obsunt praepudicia & nimia mentis praecipitantia; cum enim ex quovis fere iudicio facili saepe sequela alia adhuc iudicia fluant; mirum non est, quod ex praepudicatis falsis opinionibus alia erronea iudicia per ratiocinationem deducantur. Praecipitantia mentis pariter impedit, ne consequentis cum antecedente connexio ea, qua decet, adtentione examinetur, quare pueriles incidunt in errores ii, qui animo non adtendunt vel ad ideas, vel ad relationem illam, quae mediam inter extremasve ideas datur. Egimus quidem in praecedentibus logicae libris de defectibus huiusmodi: lubet tamen hic addere nonnulla ex Antonio Genuesi, quae adtentionem in ratiocinando quam maxime necessariam turbant aut minuunt.

§. 2.

De voluptatibus.

Quae vero animi nostri adtentionem avertunt, sunt potissimum ea, quae mentem corporis

voluptatibus mancipant: cum enim nullae voluptates sint intensiores, quam quae corpus adficiunt, voluptatibus autem & doloribus quam maxime moveatur animus, inde fit, ut ille in voluptatibus ejusmodi aut doloribus ab omni plane inquisitione & adtentione sit plurimum remotus; hinc optime monet Antonius Genuensis: *Lib. 5. artis logicocrit. 3. Philosophus, qui veritatem quaerit, scito se non primum illam detegere posse, ac sincere intueri, quam a vehementioribus hujusmodi voluptatibus & doloribus animum vindicaverit.*

§. 3.

De adfectibus.

Alterum, quod adtentionem quam vehementissime perturbat, quin eam omnino tollit, sunt adfectus: siquidem illi maximam in mente impressionem faciunt, & juxta citatum Auctorem intensissimas quandoque voluptates aut dolores excitant: certum autem est, animum intensiori semper impressioni cedere: cum igitur adfectus ex causis singularibus progignantur, ceu ex singularibus bonis vel malis, singularibus quoque objectis animum adfigunt, ut nulli alii rei contemplandae, neque ideis abstractis perscrutandis sit aptus. *Hinc Philosophus praeter reliquis adfectus ab animo cohibere debet, aut si eum invaserint, abstinere ab omni ratiocinatione & judicio.*

§. 4.

De philautia.

Nulli autem adfectus nos turpius hallucinari faciunt, quam philautia; haec sane est, quae plu-

plurimorum iudicii aequilibrium inclinat, & ex
 cujus praescripto non pauci de multis iudicant.
 Haec illa est, quae in sententia ferenda primo con-
 sultitur, & quae latam jubet esse quam rarissimam.
 Nec aliae probationes hic adducendae, quam quae
 quotidianae sunt. Cur enim quaeso ab integra
 saepe natione varia iudicantur certissima esse con-
 tradicentibus licet omnibus aliis nationibus, quam
 quod ista eorum bonis, famae, honoribus, si vera
 sint, faveant? Haec igitur philautia prohibet, ne
 aliarum nationum rationes libera mente perpen-
 dantur: perseveratur igitur in hisce ratiociniis fal-
 sis usque ad cineres, eoquod proprio commodo
 favere videantur. Nonne saepius istud ratioci-
 nium occurrit? *huic ordini nomen dedi, ergo pro
 vero habendum istud ordinis privilegium.* Ita bene
 monet ars cogitandi. *Pag. 3. c. 20. sect. 1.*

Ast haec fallacia magis elucescit variatis nonnun-
 quam adfectibus: quot enim videmus, qui nullas
 dotes naturales adquisitasve agnoscunt in iis, quos
 odio habent, seu quos diversa a se sentientes suis-
 que cupiditatibus aut commodis repererint con-
 trarios? hoc satis est, ut illico pro temerariis, su-
 perbis, perfidis, infamibus & impiis traducantur;
 si quis vero nostris utilitatibus, sententiis aut hono-
 ribus faveat, hoc non raro facit, ut eum vitae in-
 tegrum & sceleris purum reputemus adeo, ut
 quamvis haec formalis ratiocinatio in intellectu non
 fiat: *amo hunc, ergo est hominum optimus: odi il-
 lum, ergo est pessimus:* fiat tamen clam aliquo modo
 interior in ipsa mente, ut haec aberrationes possint
 dici sophismata & deceptiones cordis.

Eadem philautia seu nimis honorifica de se in-
 genioque suo praeconcepata opinio multis perur-
 det,

det, omnes suas sententias esse clarissimas atque evidentes adeo, ut illas proposuisse ad adsensum & fidem a quovis extorquendam sufficiat. Hinc nonnulli hoc vitio laborantes, cum auctoritatem a ratione nunquam distinxerint, parum curant, proprias sententias stabilire rationibus, imo & oppositas aliorum rationes negligunt, & non raro eos, qui aliter sentiunt, temerarios reputant.

Hinc sunt, qui quasi non alia ad contrariandum quibusdam sententiis ratione utuntur, quam hac plane frivola: *si id esset verum, ego non essem vir doctus, ergo id non est verum.* Haec sane ratio plures in contemptum celeberrimorum & acutissimorum systematum, neglectum utilissimarum experientiarum, celeberrimorum librorum odium induxit. Quare *Philosophus de suis humiliter sentiat, nec aliorum insenta negligat, sed ea acute perscrutari conetur.*

Derestabilius adhuc est illud philautiae vitium, quo adversarios a nobis dissentientes aliis odiosos reddere volumus. Saepius enim homines, dum alios contraria sentire perspiciunt, eos variis convitiis lacessunt. *Vix binos (ait ars cogitandi) repereris caudidos, qui sibi invicem procrastinatas lites, veritatemque subdole occultatam non objiciant; adeo ut & qui recte & qui perperam sentiunt, eadem loquantur, de iisdemque querantur, atque eosdem sibi mutuo errores & vitia adsingant. Quo tamen vix est majus inter homines malum.* Quare saepius dubium manet, quid hac in materia credendum, cui parti sit adhaerendum; hincque viri prudentes ac moderati materiam dubiam controversamque tractantes omnino ab omnibus verborum aculeis abstineant, quam diu veritas aequitasque
causae

causae, quam defendunt, abunde non fuerit adserta: nunquam adversarios pervicaces, temerarios, sensus communis expertes, Ecclesiam ipsam impugnantem, cumque haereticis sentientes dicent, priusquam hoc optime fuerit comprobatum; nec unquam effabuntur, nisi prius ostenderint, eos absurdas intolerabilesque ineptias effutire, cum tantumdem dici ex altera parte possit sine ullo utrinque fructu. Sufficiat igitur Philosopho seu sapientiae amatori veritatem iis propugnare armis, quae veritati propria sunt, & quae a mendacio tractari non possunt, id est, claras solidasque tantum rationes in medium produceret; ubi autem ejusmodi rationes deficiunt, sententia in dubio relinquenda, aut saltem adversarios verosimiles pariter rationes pro se habere non dissimulabit.

§. 5.

De ambitione.

Ambitio fere individua philantropiae comes esse videtur, & plurimorum saepe animos possidet, eosque in caeteros suspicaces, invidios, malignos reddit, ut non nisi gravate ferant alios laudari, quia soli laudari cupiunt: cumque alter veritatem invenisse, aut novam aliquam lucem mundo ostendisse lauderetur, occulte cupiunt ei hanc laudem surripere. Quae res facit, ut homines ambitiosi aliorum dogmata sine ulla rationis umbra impugnent, inventaque extenuent, hancque absurdam ratiocinationem quasi in animo adstruant: *hoc ego non dixi, aut docui, ergo est falsum seu inutile: hunc ego librum non scripsi, ergo malus est & ineptus.* Haec igitur ambitio contradictionis spiritum parit, quo suadente, dum aliena aut leguntur
aut

aut audiuntur, iis leviter & perfunctorie, quae ad ea stabilienda seu probanda adducuntur, praelibatis toti se conferunt ad ea rimanda, quae in contrarium dici possunt, ut sic veritatis luci tenebras offundant. Quare merito timet clarissimus Antonius Genuensis, ne, si iste contradictionis spiritus adhuc diutius in orbe terrarum sustineatur, totus mundus in scepticismum incidat.

§. 6.

De obsequiositate.

Quae cum dicimus, non probamus illos, qui cum probe norint, quam ingrata sit contradicentium temperies, viam insistent proorsus oppositam, id est, nemini contradicunt, omnia laudant, omnia adprobant, & hoc illud est, quod obsequiositas sive complacentia dici potest. Quae licet fortunis adaugendis sit adcommodatior, rationi tamen vitiandae non minus est exitialis: nam sicut contradicentes verum quandoque pronuntiant, quod aliorum effatis contrarium est, ita complacentes & obsequiosi omnia habent pro veris. Quae consuetudo primo iudicium corrumpit, deinde mentem ipsam. Plura circa haec videantur in arte cogitandi *parte 3. capite 20.* ex qua varia circa hanc materiam desumimus.

§. 8.

De phantasia.

Tertiam causam, quae ad attentionem ad ratiocinium necessariam interturbat, adducit Antonius Genuensis phantasia. Haec, ubi, agente illo, paulo

vivacior est, & imaginibus corporeis gravida, potissimum iis, quae animum intensiori voluptate aut dolore agitare possunt, continenter intellectum a contemplatione revocat; haec, inquam, phantasia causat, quod mortalium plurimi res incorporeas meditari non satis valeant & intelligere; siquidem se non raro abstractis quoque contemplationibus immisceat, & res incorporeas formis corporeis adulteret; praeterea corporeis imaginibus vehementer intellectum adficit, ut is continuo a sublimi meditatione deturberetur. Inter reliquas causas, quae ad attentionem nostram perturbant, est haec difficillima curatu; nam cum illa ab infantia usque dominari consueverit, atque nobis perpetuo inter res sensibiles versantibus corporeis figuris sit repleta, difficillimum profecto est ad attentionem fervare necessariam in ratiocinio de rebus plane spiritualibus: continuata tamen rerum abstractarum meditatione & usu phantasia in obsequium adigi potest. Ita Antonius Genuensis *Artis logicocriticae lib. 5. cap. 3.*

§. 9.

De sensibus.

Sensus denique, cum animum voluptatibus variis deliniant, corporeisque impressionibus perpetuo divertant, ad attentionem non solum perturbant, sed eam ab objecto proposito quandoque omnino avertunt: cumque fieri nequeat, quin unquam sine sensibus simus, aut iis non utamur, est haec perturbatio frequentissima; sic quolibet lumine paulo insolentiori, sono magis acuto, odore suaviori aut difficiliori &c. distrahemur, saltem usquequo meditationis habitum nondum contraxerimus. Quare necesse est, ut veri inquisitio & amor

amor magis nos moveat, quam ulla sensuum commotio. Hae igitur sunt generales causae, quae attentionem ad rationem necessariam perturbant aut avertunt: speciales autem fere innumerae esse possunt; nam eae omnes causae, quae aut dolores & voluptates in nobis excitant, aut adfectus in nobis intendunt, aut phantasiam commovent & pervigilem reddunt, aut sensus adliciunt & sibi mancipant, attentionem nostram perturbant. Ita Antonius Genuensis.

§. 10.

De mediis attentionem conciliandi.

Vidimus hactenus, quot & quae sint ea, quae attentionem nostram perturbant aut minuunt; inquiremus nunc pariter media, quibus illa conciliari possit. Et quidem, cum, ut supra dictum est, animus plerumque intensiori impressioni cedat, respuamus voluptates illas, quae animum nimis intendunt & occupant; curandum pariter, ut in nobis amorem sapientiae excitemus, quo animum quasi irretiamus & detineamus. *Saepe observavi (ait Antonius Genuensis) tum me immotam servasse attentionem, cum vehementi desiderio veri invenire impellerer, aut verum, quas meditabar aut legebam, intentiori voluptate demulcerer.* Ut autem excitetur in nobis verus sapientiae amor, saepius perpendantur ingentes sapientiae fructus, quos ipsamet etiam sacra Scriptura pluribus in locis laudat & commendat. Sunt autem juxta Antonium Genuensem 1. nostri cura & conservatio, 2. honores & dignitates, quae scientias cum morum honestate conjunctas plerumque consequuntur, 3. bona

& divitiae, quas secum adfert, ubi illa in publicam utilitatem confertur, cui promovendae homini datur, 4. voluptates animae, quas ii sentiunt, qui veritates caeteris ignotas contemplantur; siquidem pariter ab erroribus humanae vitae infestis, aliisque adfectibus misere homines agitantibus liberantur. Unde bene canit Lucretius:

*Suave mari magno turbantibus æquora ventis
E terra magnum alterius spectare laborem;
Non quia vexari quemquam est jucunda voluptas,
Sed quibus ipse malis caveas, quia cernere suave est.*

Praeterea ea ipsa, quae hactenus adtentionem nostram perturbare diximus, ad eandem excitandam & retinendam non nihil conferre possunt, si bene impendantur: sic sunt quaedam voluptates licitae, quae ubi moderatae fuerint, adtentionem acuunt: adfectus pariter veri inquisitionem promovent, uti prae reliquis honoris cupido, & aemulatio: nec non sensus & experientiae non semper adtentionem turbant, sed quandoque intendunt; cum enim ob unionem corporis & animae rebus omnino abstractis minus tangamur, juvabit non nunquam res abstractas imaginibus phantasticis aut sensibilibus depingere, ut in iis animus detineatur; cavendum tamen, ne his imaginibus ita veritates intellectuales incrustentur, ut non amplius adpareant. Plura adtentionis fovendae & intendendae enumerat media Antonius Genuensis *L. 5. c. 3. Sphis 10. 11. & sequentibus*, qui circa haec consuli potest.

* *
*



LIBER III. LOGICAE

P A R S II.

DE ARGUMENTATIONE.

C A P U T I.

DE NATURA, PARTIBUS AC DIVISIONE ARGUMENTATIONIS.

§. I.

Quid sit argumentatio?



Sicut ideas nominibus, & propositionibus judicia, ita ratiocinationes argumentationibus exprimimus. Unde argumentationem aliqui *ratiocinium verbis expressum* esse ajunt. Potest tamen, ac in scholis communiter solet definiri argumentatio, quod sit *oratio, in qua unum ex alio inferitur*. Nobis argumentationis natura melius exponi non videtur, quam si dicatur *oratio unum de alio*

mediate, mediante scilicet eorum cum tertio comparatione, *enuntians*.

§. 2.

Principia argumentationis.

Argumentatio in affirmativam & negativam bene dividitur. Propriis utraque principiis dirigitur, & affirmativa quidem sequentibus: *quaecunque sunt eadem uni tertio, sunt etiam eadem inter se*, quod metaphysicum esse supra de ratiocinatione jam dictum fuit: & logico isto: *quidquid in comprehensione termini alicujus continetur, id de omnibus in extensione ejusdem termini contentis bene affirmatur*. Dictum de omni vocabant scholastici. Argumentatio contra negativa dirigitur principiis, metaphysico: *quaecunque in uno tertio distinguuntur, ea inter se quoque distincta sunt*, logico: *quidquid comprehensioni cujusdam termini repugnat, id omnibus quoque in extensione ejusdem termini contentis repugnat*. Dictum de nullo in scholis istud adpellabant. Unde intelligis eadem esse argumentationis, quae sunt ratiocinii, principia.

§. 3.

Quae sint argumentationis partes?

Unde, quemadmodum in ratiocinatione ideae tres, & tria itidem judicia, ita in argumentatione quaecunque completa tres termini & tres pariter propositiones occurrunt; duae scilicet, in quibus extrema (ita vocantur termini, de quorum con-vel disconvenientia quaeritur) cum tertio quodam, quem medium vocant, comparantur, quae duae propositiones antecedens seu praemissae

missae sunt argumentationis ; & tertia, in qua ipsa extremorum con-vel disconvenientia enuntiatur, haecque consequens seu conclusio solet adpellari. In argumentatione quoque quacunque incompleta duae saltem habeantur propositiones, quarum prior seu illa, ex qua quid inferitur, antecedens, posterior, seu quae ex alia inferitur, consequens vocatur.

§. 4.

Quid majus, quid minus extremum? Quid major, quid minor propositio?

Conclusionis seu consequentis terminos extrema vocari argumentationis, modo dictum fuit ; & specialiter quidem majus extremum dicitur praedicatum conclusionis, ejusdem vero subjectum minus extremum dicitur. Inde praemissarum quoque altera major, minor altera vocatur : major, in qua habetur majus extremum, in qua minus extremum habetur, minor adpellatur : & quanquam in respondendo illa non ita attendantur, propter eam tamen, quae de syllogismo infra dicturi sumus, probe observanda sunt.

§. 5.

De argumentationis bonitate.

Quanquam, ut argumentatio quaevis bona sit & legitima, omnino requiratur, ut & propositiones singulae in ea occurrentes verae sint, & consequens cum antecedente sit connexum ita, ut, quia verum est antecedens, & consequens quoque verum sit : quam consequentis cum antecedente connexionem consequentiam vocamus. Unde

intelligis consequens verum esse posse, quin tamen vera sit consequentia, veluti in hac argumentatione: *Judas fuit Christi discipulus, ergo est damnatus.* Ufu tamen obtinet, ut argumentatio modo ratione materiae, modo ratione formae dicatur esse bona: Argumentatio ratione materiae bona dicitur, cujus singulae propositiones verae sunt, licet consequens cum antecedente connexum non sit, nec ex eo proinde sequatur: argumentatio contra vi formae bona dicitur, cujus consequens cum antecedente legitime connexum est ita, ut quoties antecedens admittitur esse verum, toties & consequens verum esse, admittendum sit; licet utrumque forte sit falsum.

§. 6.

Conclusio formalis & materialis.

Distinctio isthaec inter argumentationem vi materiae & vi formae bonam, utut inanis sit & mere scholastica, distinctionibus tamen adhuc aliis anam praebuit, & praesertim huic, qua conclusionem formalem inter & materialem distinguitur. Conclusio materialis dicitur propositio de se, ut ajunt, seu sine respectu ad praemissas considerata, quodsi vero ut deducta ex praemissis spectetur, conclusio formalis dicitur.

§. 7.

Argumentationis species.

Praeter consequentiam, quam vocant simplicem seu immediatam, quae talis argumentandi modus esse dicitur, quo una propositione posita, simul ponitur altera, juxta regulas scilicet logicas defini.

definitionis, divisionis, oppositarum & aequipol-
 lentium antecedenter positae & declaratae, septem
 adhuc aliae argumentationum species in scholis
 communiter solent recenferi, suntque sequentes:
inductio, exemplum, sorites, dilemma, enthymema,
epicheirema, & tandem syllogismus.

§. 8.

*Quo ordine de his agere nobis consti-
 tutum sit?*

Quoniam vero recensitae argumentationis spe-
 cies pene omnes tales sunt, ut ad syllogis-
 mum facile unum aut plures saltem revocari pos-
 sint; de syllogismo primum, ac exinde de aliis
 quoque argumentationis speciebus agere consti-
 tuimus. Sit itaque

C A P U T II.
 DE SYLLOGISMO.

§. I.

Quid sit syllogismus?

In syllogismo definiendo parum consentiunt Au-
 ctiores. Syllogismus ab Aristotele describitur:
*oratio, in qua quibusdam positis necesse est aliud
 diversum a positis evenire, quia haec posita sunt:*
 quae definitio clarius traditur ab aliis sequenti modo:
*est oratio, in qua duabus propositionibus positis,
 quarum altera major, altera minor vocatur, quae-
 dam propositio scilicet conclusio sequitur necessario ex*

eo, quod verae sint duae priores. Antonius Genuensis syllogismum dicit *argumentationem*, per quam posito toto aliquid efficitur necessario de parte, quae in eo continetur. Alii dicunt: est *argumentatio*, in qua quibusdam propositionibus concessis necesse est, aliam concedere, eo quod priores sunt concessae. Alii dicunt: syllogismus est *argumentatio* tribus propositionibus constans ita inter se connexis, ut tertia, quae vocatur *conclusio*, in altera praemissarum contineatur, & per alteram ostendatur eam contineri, atque adeo falsa esse non possit, si illae sint verae. Ut tamen, quid de definitionibus hic positis sentiamus, ingenue fateamur, nulla nobis placet; nec syllogismum melius exponi posse credimus, quam si *argumentatio completa* esse dicatur.

§. 2.

Divisio syllogismi in categoricum, complexum & compositum.

Syllogismus varie dividitur, ac primo quidem in simplicem & compositum. Syllogismus simplex in categoricum seu talem, cujus omnes propositiones terminis simplicibus constant, & complexum subdividitur. Syllogismus complexus ab Auctore *artis cogitandi* ille dicitur, cujus conclusionis termini, complexi cum sint, non toti & integri in praemissis sumebantur, sed pars tantum utriusque termini; veluti est sequens syllogismus: *sol est res sensu carens; Persae adorarunt solem; ergo Persae adorarunt rem sensu carentem.* Syllogismus compositus est, cujus una saltem praemissa est composita; hicque varie rursus pro diversitate scilicet propositionum compositarum subdividitur.

§. 3.

Divisio syllogismi in perfectum & imperfectum.

Syllogismus porro alius dicitur esse perfectus, imperfectus alius. Syllogismus perfectus dicitur, cujus forma utpote maxime naturalis cuique manifesta est & evidens. Syllogismus imperfectus est, cujus forma quodammodo involuta est, nec proinde tam facile a quolibet perspicitur.

§. 4.

Principia syllogistica.

Ex his, quae de syllogismo dicta sunt, intelligis, principia syllogistica alia non esse, quam quae argumentationis supra *cap. praeced.* esse diximus; unde illa hic reperere, necesse non est.

§. 5.

Quid regulae syllogisticae?

Ut vero, num principia in syllogismo praesertim categorico rite observata sint, facilius dispici queat; Logicis generales quasdam regulas statuere placuit, de quibus nunc agendum.



CAPUT III.

REGULAE GENERALES SYLLOGISMI
CATEGORICI.

§. I.

Quot & quænam sint regulæ generales syllogismi categorici?

Octo communiter statuuntur syllogismi categorici regulæ fundamentales; quarum duæ extrema, duæ medium, duæ præmissas, duæ denique conclusionem dirigunt, & sequentibus versibus continentur:

1. *Terminus est triplex, major, mediusque minorque.*
2. *Latius hunc, quam præmissæ, conclusio non vult.*
3. *Nequaquam medium capiat conclusio oportet.*
4. *Aut semel, aut iterum medium generaliter esto.*
5. *Utraque si præmissa negat, nil inde sequetur.*
6. *Nil sequitur generis ex particularibus unquam.*
7. *Ambæ affirmantes nequeunt generare negantem.*
8. *Est parti similis conclusio deteriori.*

Hæ, inquam, regulæ præsentis capite fusius exponendæ sunt.

§. 2.

Exponitur regula Ima.

Regula Ima est: *terminus est triplex &c.* seu in quolibet syllogismo categorico debent esse tantum tres termini, scilicet majus extremum, minus

nus extremum & medium, nec possunt esse pauciores nec plures, quod evidenter demonstrari potest. Imprimis non possunt esse pauciores; si enim pauciores essent v. g. tantum duo, ergo non daretur tertium, cum quo illa duo extrema comparari potuissent, atqui tale tertium dari debet, ut patet in principiis syllogisticis, ergo. Deinde non possunt esse plures; si enim essent v. g. quatuor termini, tum vel omnes ponerentur in praemissis, & sic bis poni nequit medius terminus, neque duo extrema cum illo possent comparari, quod tamen exigitur, ut ex antedictis patet, aut unum extremum identificari posset cum uno, alterum cum alio termino, sicque pariter deficiet identitas aut distinctio duorum in eodem tertio; vel non ponuntur omnes quatuor in praemissis, at sic duo identificabuntur aut distinguuntur in conclusione, quae non sunt comparata cum medio in praemissis, seu quorum identitas non datur in praemissis. Hinc ratio fundamentalis utriusque partis est ista: quia principia syllogistica metaphysica non plures quam tres terminos requirunt, nec paucioribus salvantur; principia enim metaphysica sunt: *quaecunque sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se, & quaecunque sunt distincta in uno tertio, sunt etiam distincta inter se*; atqui sic requiritur tertium, cum quo sint eadem, requiruntur duo, quae cum tertio sint eadem, aut quae in tertio distinguantur, ergo principia metaphysica requirunt tres terminos, nec paucioribus salvari possunt.

Observa. Hanc regulam, quod syllogismus tantum tres debeat habere terminos, celeberrimus Vernejus cum quibusdam aliis ceu generale omnium principium statuit, & ad hocce omnes reliquas syl-

syllogismorum regulas revocari posse adfirmat, Haec lex (sonant ejus verba) si recte intelligatur, sufficit, ut omnium syllogismorum varietatem recte compingamus; nam reliquae leges ad hanc revocantur. Veruntamen sunt quaedam leges, uti *nequaquam medium capiat conclusio oportet*. Item haec: *est parti similis conclusio deteriori*, quae valde difficulter ad hanc primam revocari queunt. Hinc an haec regula ceu generalis sit admittenda, hic non disquirimus; superfluum tamen non putamus, ei reliquas fundamentales syllogismorum regulas addere.

§. 3.

Exponitur regula 2da.

Altera fundamentalis syllogismorum regula est: *latius hunc, quam praemissae, conclusio non vult*. Id est: nullus terminus sumatur universaliter in conclusione, qui non etiam sumtus fuerit universaliter in praemissis. Haec regula variis modis exprimitur: V. g. non procedatur a non distributo ad distributum, seu nihil distribuendum in conclusione, quod non fuerit distributum in praemissis, sive extrema non sumantur latius, id est universaliter in conclusione, ac sumta fuerant in praemissis. Ratio hujus regulae est: tam late possunt connecti duo extrema scilicet majus & minus extremum inter se in conclusione, quam late connexa fuerant in praemissis cum medio; terminus enim medius est mensura connexionis extremorum; atqui si unum extremum non fuit distributum in praemissis, seu non fuerit acceptum tam late quam late sumi poterat, & distribueretur in conclusione; tum in majori amplitudine connecteretur alteri extremo, quam

quam medio termino : ergo, si aliquid extremum non est distributum in praemissis, neque in conclusione distribuendum est.

Contra hanc regulam peccant sequentes syllogismi : *quod ego sum, tu non es; ego sum homo; ergo tu non es homo.* In hoc homo non distribuitur in minore, cum sit praedicatum propositionis affirmativae, & distribuitur in conclusione, ubi est praedicatum propositionis negativae, quod semper distribuitur.

2. *Francofurtum est in Europa; Moguntia non est Francofurtum; ergo Moguntia non est in Europa.* In hoc quoque proceditur a non distributo ad distributum ex parte majoris extremi, quod est *existens in mundo*; illud non distribuitur in majore, & distribuitur in conclusione.

3. *Quam diu Petrus est in templo, est pius; sed per semiboram quotidie tantum est in templo; ergo per semiboram quotidie tantum est pius:* pius enim latius sumitur in conclusione, ac sumtum fuerat in praemissis ob particulam tantum, quae est aequivalenter distributiva.

§. 4.

Exponitur regula 3ia.

Tertia syllogismorum lex est : *nequaquam medium capiat conclusio oportet.* Id est, medium qua medium non potest ingredi conclusionem. *Probat*ur : medium est id, per quod probatur duo extrema esse eadem aut distincta inter se; sed id, per quod probatur duo extrema esse eadem aut distincta inter se, non potest ingredi conclusionem; cum id ipsum

ipsum in conclusione alias diceretur, & probaretur idem per idem.

Collige: cum medium in conclusione esse nequeat, illud bis ponitur in praemissis; cum illo enim utrumque extremum comparari debet, ut deinde concludi possit, duo extrema esse eadem, aut distincta inter se.

§. 5.

Exponitur regula 4ta.

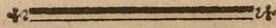
Quarta syllogismorum regula est: *aut semel aut iterum medium generaliter esto.* Id est: medium vel in una praemissa, vel in utraque distribuatur, seu sumatur universaliter, id est, tam late, quam late sumi potest, secundum totam scilicet extensionem: terminus autem distribuitur, quando est subjectum propositionis universalis seu affirmativae seu negativae, aut praedicatum propositionis negativae, sive haec sit universalis, sive particularis. Quod autem medium debeat distribui, patet ex eo, quod terminus communis disjunctive seu particulariter acceptus non sumatur pro omnibus suis significatis, sed tantum pro quibusdam; si ergo in majore & minore medium sumatur tantum particulariter, poterit sumi in majore pro una parte & in minore pro altera parte suorum inferiorum, sicque dividetur in duas partes, quarum uni comparabitur unum extremum, alteri alterum extremum; non ergo extrema comparabuntur uni & eidem, quod tamen principia prima superius tradita requirunt. Deinde principia quoque docent, quaecumque sunt eadem uni tertio adaequate sumto, illa esse eadem inter se. Quod si ergo

ergo medium, quod est illud tertium, non distribuatur, nunquam sumitur adaequate, id est, nunquam pro omnibus omnino inferioribus, pro quibus debet sumi, semper etiam tantum pro aliquibus sumitur; ergo si medium non distribuatur, peccatur contra principia metaphysica. Imò etiam principia logica non observantur, si medium non distribuitur; haec enim sunt: *quidquid dicitur de subiecto universaliter sumto, & quidquid negatur de quodam subiecto universaliter sumto, illud de quovis contento adfirmari aut negari potest*, ergo debet adesse aliquod universaliter sumtum, idque est medium.

§. 6.

Exponitur regula 5ta.

Quinta fundamentalis syllogismorum regula est: *utraque si praemissa neget, nihil inde sequetur*: id est, si ambae praemissae negativae fuerint, nulla sequetur conclusio scilicet neque affirmativa, neque negativa: quia principia syllogistica requirunt, ut una saltem praemissa sit affirmativa; quod probatur: principium syllogisticum imprimis metaphysicum pro syllogismo negativo est: *quaecunque sunt distincta in uno tertio, sunt distincta inter se*; atqui hoc principium non servatur: nam, si ambae praemissae fuerint negativae, ambo extrema distinguuntur ab uno tertio; ergo non distinguuntur in uno tertio. *Probatum ulterius*: ut duo distinguantur in uno tertio, unum extremum debet esse idem cum tertio; atqui, si ambae praemissae fuerint negativae, nullum extremum dicitur esse idem cum tertio; ergo. Deinde quoque principium logicum, quod syllogismum negati-
vum



vum dirigit, requirit, ut una praemissa sit adfirmans: nam principium logicum negativum syllogismum dirigens est hoc: *quidquid negatur de subiecto universaliter sumto, negatur etiam de quovis contento sub illo*; atqui hoc quoque requirit unam praemissam esse adfirmantem; ergo. Nam, si utraque praemissa est negans, tum non ostenditur, quomodo unum sub alio contineatur, quod una tamen propositio ostendere debet.

§. 7.

Exponitur regula 6ta.

Sexta syllogismorum regula fundamentalis est: *nil sequitur geminis ex particularibus unquam*: id est: si ambae praemissae sint particulares, conclusio legitima non sequetur. Syllogismus enim constans meris particularibus peccat contra principia syllogismorum directiva tam logica, quam metaphysica, quod probatur per partes: imprimis peccat contra principia logica, quae sunt: *quidquid dicitur de subiecto universaliter sumto, potest etiam dici de quovis contento sub illo*; item *quidquid negatur de subiecto universaliter sumto, negari etiam potest de quovis contento sub illo*; sed ubi utraque praemissa est particularis, nullibi subiectum sumitur universaliter, sed ubique sumitur particulariter; ergo. Neque servantur principia metaphysica: ubi enim ambae praemissae sunt particulares, non ostenditur ulla sufficiens connexio duorum cum uno tertio, ergo non servantur principia metaphysica. *Probatur antecedens*. Quaecunque connectuntur cum medio disjunctive solum sumto, non connectuntur uni certo
uni-

universaliter sumto, sed tantum indeterminatè sumto; atqui hæc connexio non sufficit, ut duo dicantur esse eadem inter se; ergo. Ratio est 2do; ubi ambæ præmissæ sunt particulares, vel medium non distribuitur, uti contingit, si ambæ sint affirmantes, vel proceditur a non distributo ad distributum, uti quandoque contingit, si una ex præmissis sit negans; sed hoc utrumque regulæ præcedentes vetant; ergo. Ex quo patet, hanc regulam necessariam non esse, sed ex prioribus deduci: interim tamen ponitur, ut syllogismorum vitia eo facilius deprehendi queant.

§. 8.

Exponitur regula 7ma.

Septima fundamentalis syllogismorum regula est: *ambæ affirmantes nequeunt generare negantem.* Id est: si ambæ præmissæ fuerint affirmativæ, conclusio negativa sequi nequit. *Probatur.* Si ambæ præmissæ fuerint affirmativæ, duo extrema cum medio sunt conjuncta; ergo in conclusione a se invicem distingui seu separari nequeunt, quod fieret per conclusionem negativam. Hæc regula cum per se satis clara sit, in ea probanda nolumus diutius versari.

§. 9.

Exponitur 8va syllogismorum regula.

Nunc demum ad ultimam syllogismorum regulam devenimus, quæ sic sonat: *est parti similis conclusio deteriori.* Quæ regula sic intelligenda est, quod nimirum, quoties una præmissa

fit particularis, conclusio quoque debeat esse particularis, si praemissarum una negativa, conclusio quoque negativa, & si una praemissa sit solum probabilis, aut contingens, conclusio etiam solum possit esse probabilis.

Probatur. Imprimis si una praemissa est particularis, conclusio quoque sit particularis; alias enim procedetur a non distributo ad distributum, seu plus diceretur in conclusione, ac dictum fuit in praemissis; eo namque modo extrema inter se sunt unienda aut distinguenda in conclusione, quo unita aut disjuncta fuere in praemissis cum medio; sed si una praemissa sit particularis, extremum aliquod tantum particulariter cum medio unitum aut disjunctum fuit; ergo etiam in conclusione tantum particulariter inter se sunt unienda, aut distinguenda.

2. Si una praemissa sit negans, conclusio pariter negativa sit, est necesse. Alias inferretur extrema esse eadem inter se, quae non fuerant eadem cum tertio in praemissis.

3. Conclusio adsimilatur praemissae imperfectiori adeo, ut, si una praemissa fuerit contingens, conclusio quoque contingens sit dicenda: ideo enim connectenda sunt quaestionis probandae extrema, eoquod in praemissis fuerant conjuncta cum medio; ergo etiam in conclusione tam fortiter debent conjungi, quam fortiter fuerant connexa cum medio; atqui cum medio tantum contingenter aut falso aut probabiliter connectebantur, si nimirum una praemissa sit contingens, falsa aut probabilis; ergo etiam in conclusione tantum contingenter aut probabiliter aut falso conjunguntur. *Probatur ulterius*: conclusio prout est conclusio, indivisibili-

biliter dependet ab utraque praemissa; ergo nullo modo una influit sine altera, consequenter si una praemissarum fuerit debilis, ipsa etiam conclusio debilis sit, necesse est.

§. 10.

Hic observanda.

Sed hic observandum venit, quod lex ista uti & pleraeque praecedentes non compositos sed simplices adstringant syllogismos; hinc valet v. g. sequens syllogismus disjunctivus S. Bernardi: *vel mundus fallitur, vel Christus errat; Christus non potest errare; ergo mundus fallitur*; syllogismorum enim compositorum speciales sunt leges inferius pertractandae.

2. Hae leges ad pauciores revocari possent, & juxta varios quidem ad has tres; syllogismus coniter tribus terminis; medium semper distribuatur, & non procedatur a non distributo ad distributum: imo non pauci recentiores regulas has omnes ab hoc principio: *una praemissa contineat conclusionem, & altera manifestet, conclusionem contineri in ea*, dependere putant. Ast cum non raro valde obscurum sit, quomodo conclusio in praemissis contineatur, attendendae sunt merito & habendae generales syllogismorum regulae, illique, qui has regulas superfluas, & inutiles dicunt non satis perpendere videntur, tyrones subsidiis non raro indigere, quibus proveciores forsan poterunt carere. Quare horum crisin non metuentes, ipsas quoque syllogismorum figuras specialesque cujuscunque regulas trademus.

CAPUT IV.

DE FIGURIS SYLLOGISMORUM.

§. I.

Quid sit majus, quid minus extremum?

Quoniam quid majoris, quidve minoris extremi nomine veniat, jam supra *Cap. I. §. 4.* dictum sit; hic tamen, ubi de figuris syllogisticis agendum est, accurate denuo utrumque definiendum esse ducimus, utpote cum ab accurata utriusque determinatione figurarum numerus dependeat. Peripatetici, qui tres solum figuras syllogisticas admittunt, quartamque rejiciunt, insignem patiuntur in definitione majoris extremi difficultatem; hinc fere tot majoris extremi definitiones, quot Dialecticae aut Logicae vulgares dantur: pleraeque tamen majus extremum dicunt esse id, quod nobiliorem locum obtinet in praemissis; nobilioremque locum dicunt esse praedicatum majoris. At cum in 2da figura, sicut infra diceretur, medium sit praedicatum majoris, an medium esse quoque majus extremum admittent? si vero haec majoris extremi definitio tantum ad primam spectare figuram dicitur, peccatur contra regulam definitionis, quae jubet definitionem convenire omni & soli. Alias majoris extremi definitiones silentio praeterimus; cum omnes vel vitio laborent, vel si non vitiosae sint, ex eisdem quarta figura induci possit. Vera igitur & generalis majoris extremi definitio videtur nobis esse sequens: *majus extremum est id, quod per syllogismum de ali-*

aliquo probatur : quae definitio est generalis, & omni cujuslibet figurae majori extremo convenit; hinc & bona & retinenda. Cum autem id, quod probatur, semper sit praedicatum conclusionis, majus extremum quoque est praedicatum conclusionis; et demum, cum conclusio debeat respondere quaestioni, etiam majus extremum praedicatum quaestioni est dicendum. *Minus extremum est id, de quo aliquid in syllogismo probatur; & medium est, cum quo ambo extrema comparantur, ut inter se uniri aut disjungi queant.*

§. 2.

Quae propositio major, quae minor sit?

Communi porro, quemadmodum id supra eodem §. meminimus, respondentium & respondentium usu receptum est, ut illa propositio, quae in syllogismis primo loco ponitur, adpelleretur major; illa vero, quae 2do loco ponitur, minor vocetur; veruntamen, si syllogismi natura accuratius inspiciatur, illa potius propositio major vocanda est, quae habet majus extremum, & illa minor, quae minus extremum complectitur: quocumque demum loco illae propositiones sint positae.

§. 3.

Quid sit Figura, & unde figurarum diversitas desumatur?

Figura juxta communem Philosophorum sententiam est *apta extremorum cum termino medio ad concludendum dispositio*; hinc antequam praemissae

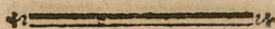
missae ponantur, jam conclusio seu quaestio habetur in mente; ideo enim extrema cum medio termino comparantur, ut deinde concludi possit, illa esse eadem aut diversa inter se: consequenter antequam praemissae ponantur, quaestio resolvenda in mente exurgit, cui conclusio deinde aequalis esse debet: & hac ratione, quot diversis modis medius terminus cum duobus extremis comparari potest, tot eveniunt figurae: hinc cum terminus medius quatuor tantum modis cum extremis comparari possit, vel enim medium subicitur in majore & praedicatur in minore, & habetur prima figura: vel praedicatur in majore & minore, & 2da adest figura: vel subicitur tam in majore quam minore & 3tia figura habetur: vel demum praedicatur in majore & subicitur in minore, & 4ta figura dicitur: alia termini medii cum extremis comparatio dari minime potest, unde quatuor tantum & non plures figurae esse queunt. Hoc clarius adhuc patet ex ipsis combinationum regulis: per has enim certum est, tres terminos sex tantum vicibus aliter & aliter collocari posse adeo, ut unus quisque his primo, bis altero, bis tertio toco ponatur; & cum terminus medius tertio seu conclusionis loco poni nequeat, siquidem in conclusione ponendus non sit, ut regula superius tradita docet, satis manifestum est, quatuor nec plures dari medii cum extremis combinationes.

§. 4.

De quarta figura.

Tres priores figuras, quas praecedente Spho recensuimus, omnes quidem philosophi admittunt; at quartam, quam Averroës aliique Galenicam

cam vocant, non pauci rejiciunt, eoquod eam ex sola minoris propositionis in majorem transmutatione exoriri putent, illamque minus naturaliter concludere dicant. Verum hanc quartam figuram plures moderno tempore recipiunt variis eam rationibus stabilientes: hanc enim admittunt Vernejus, illustris Wolffius, Auctor artis cogitandi, Purchotius, Corfinus, Jacobus Zarabella alique hujus temporis sat multi egregii Philosophi. Hujus figurae historiam tradit jam dictus Jacobus Zarabella in Prooemio libri singularis de quarta syllogismorum figura (ut ex eodem refert Nicolaus Frobesius in compendio logicae Wolffianae) his verbis differens: *Quamvis Aristoteles in prioribus Analyticis firma ratione solidisque fundamentis nixus tres tantum posuerit syllogismorum figuras; tamen non defuere, qui eum mancum ac diminutum fuisse existimaverint, quod quartam praetermiserit, quam invenit Galenus, ut ei adtribuit Averroës in Caput octavum L. 1. priorum Analyticorum; in libris enim Galeni, qui nunc extant, nil de hac figura legimus, sed in aliis fortasse, qui desiderantur, & quos Averroës legit, hac de re sermonem fecit Galenus; quoniam autem credendum est, tantum vivum non sine valida ratione ausum esse, adversus Aristotelem hanc sententiam proferre, non defuere viri eruditissimi, qui Galeni defendendi provinciam susceperunt, & ejus dogma contra Aristotelem tueri, validisque argumentis munire, & a rationibus Averroës vindicare conati sunt. Cum celeberrimis hisce viris, a quibus quartam figuram defendi refert Zarabella, nos quoque sentimus, quartamque dari figuram sequenti Spho ostendemus,*



§. 5.

Probatyr dari quartam figuram.

Praeter tres reliquas figuras admittenda est etiam quarta. *Probatyr*: tot dantur figurae, quot dantur variae medii cum extremis combinationes; atqui quatuor dantur medii cum extremis dispositiones; ergo etiam quatuor dantur figurae. *Probatyr min.* De medio vel potest praedicari majus extremum, & ipsum praedicari de minore extremo, ut fit in prima figura: vel medium potest praedicari de majore & minore extremo, ut in 2da figura accidit: vel de medio potest praedicari tam majus quam minus extremum, ut in tertia figura habetur: vel demum medium potest praedicari de majore extremo, & de medio praedicari minus extremum, & tunc quarta oritur figura; atqui haec sunt 4tuor medii cum extremis combinationes; ergo quatuor dantur figurae.

Complures Peripatetici alique quartam figuram impugnant non diffitentur quidem quatuor dari extremorum cum medio combinationes: ast quam quartam adsignavimus, non esse a prima extremorum cum medio combinatione diversam adferunt: hinc quartam quidem figuram adstrui posse concedunt; verum illam a prima diversam & distinctam esse negant. Contra hos fit

§. 6.

Quarta figura est revera distincta a prima figura.

Probatyr I. Illa figura est distincta a prima figura, quae plane aliam habet combinationem extre-

tremorum cum medio; atqui quarta figura plane aliam habet extremorum cum medio combinationem; ergo est distincta & diversa a prima. *Probat*ur *min*. In prima figura de medio praedicatur majus extremum & medium praedicatur de minore extremo; & in quarta figura medium praedicatur de majore extremo, & minus extremum praedicatur de medio: atqui haec est plane alia cum extremis combinatio: aliud enim plane est, medium praedicari de majore extremo, ut fit in quarta figura, aliud majus extremum praedicari de medio, ut in prima figura contingit; ergo.

*Probat*ur 2. Quarta figura habet aliam plane conclusionem ac prima figura, & prout conclusio requirit, etiam praemissae sunt dispositae; sed in conclusione essentia syllogismi consistit, uti fatentur complures Dialectici & Logici; ergo 4ta figura est essentialiter distincta a prima figura.

*Probat*ur 3. Quarta figura alios plane modos habet ac prima figura; item speciales ac alias habet regulas, quam prima figura habet, ut patebit ex inferius dicendis; ergo etiam differre debet a prima figura.

Nec dicas 4tae figurae modos esse indirectos, consequenter non esse adaequate distinctos a primae figurae modis: non enim conclusio juxta praemissas, sed potius praemissae juxta exigentiam conclusionis sunt dirigendae. Hinc modi indirecti a nobis rejiciuntur: talis enim debet esse & manere conclusio, qualis est praecedens in mente quaestio, & juxta hujus deinde conclusionis exigentiam praemissae quoque diriguntur; & deinde aliarum quoque figurarum modi sunt indi-



directi, seu minus naturaliter concludentes, uti fatetur P. Höhn, aliique Dialectici: cur autem duae aliae figurae pro reliquis modis statuuntur, & cur quarta rejicitur?

§. 7.

De modis indirectis.

Qui quartam figuram negant, quinque indirectos primae figurae modos introducunt sequentibus vocabulis comprehensos: *Baralip, celantes, dabitis, fapesmo, frifesom*: quos modos ideo indirectos adpellant, eoquod eorum conclusio sit indirecta, id est, non ita facta, prout praemissae exigant. At enim nos meliori jure non tam conclusionem juxta praemissas faciendam, sed potius, prout conclusio exigit, praemissas esse disponendas adserimus: conclusio enim debet esse talis, qualis est praecedens in mente quaestio; sicque debent disponi praemissae, ut conclusio ex iis rite deducatur. Unde merito pro modis hisce indirectis quartam figuram substituiamus, omnesque modos directos dicimus, eoquod sic sint dispositi, prout conclusio seu quaestio probanda exigat.



CAPUT V.

DE QUATUOR FIGURARUM MODIS,
REGULIS, AC REDUCTIONE SYLLO-
GISMORUM EX MODIS RELIQUA-
RUM FIGURARUM AD MODOS
PRIMAE FIGURAE.

§. I.

*Modus quid? quinam perfectus, quinam im-
perfectus dicatur?*

Modus est trium propositionum syllogificarum
apta secundum quantitatem & qualitatem di-
spositio. Alius est perfectus, alius imperfe-
ctus. Perfectus dicitur ille, in quo conclusionis
cum praemissis connexio statim perspicitur: imper-
fectus dicitur, in quo conclusionis cum praemissis
connexio non adeo clare patet. Soli primae figu-
rae modi sunt perfecti: at trium reliquarum figu-
rarum modi imperfecti dici queunt, cum quo-
que praemissarum, vel conclusionis inversione,
praemissarum transpositione ad primos quatuor,
exceptis duobus, revocari aut reduci possunt.

§. 2.

Quot dentur modi?

Ex combinationum doctrina novimus quatuor ter-
minos, quales sunt: A. E. I. O. Si eorum tres
sumantur, quoniam syllogismus tribus tantum con-
stat propositionibus, non pluribus quam sexaginta
quatuor vicibus aliter ac aliter disponi posse, id quod
ex tabula in Purchotio *parte 3. logicae cap. 3.* deli-
neata ad oculum patet. Jam vero ex isto numero
propter

propter regulas generales, quae docent, nihil concludi ex duabus negantibus, aut ex duabus particularibus, excluduntur E, E, A, & E, E, I. item I, I, A, & O, I, A. &c. quorum sunt viginti octo, deinde per regulam, quae docet conclusionem sequi partem debiliorem, excluduntur A, O, A, A, O, E, E, O, I. &c. quorum sunt octodecim: porro per regulam, quae docet ex duabus adfirmantibus conclusionem negantem deduci non posse, excluduntur sex: A, A, E, A, A, O. &c. Praeterea per regulam, qua dicitur non posse generalibus sumi terminum in conclusione, quam in praemissis, modus I, E, O. expungendus est. Denique quia concludi non potest O. post A. E. quin etiam concludatur E. Modus A, E, O. est removendus, & sic ex 64. modis, quibus disponi possunt quatuor termini, removeri debent 54. & proinde residui sunt tantum 10. quorum 4. sunt adfirmativi, idest, quorum conclusio est adfirmans, & 6. negativi, quorum conclusio est negans: hi autem 10. propter diversam medii dispositionem singulis figuris propriam 19. modis ad concludendum aptis ordinari possunt, & exprimuntur sequentibus vocabulis:

*Barbara, celarent, darii, ferio. Bamalipon,
Camentes, dimatis, fesapno, fresisomorum.
Cesare, camestres, festino, baroco. Darapti,
Felapton, disamis, datisi, bocardo, ferison.*

§. 3.

Exponuntur hi modi.

Circa haec vocabula, quae de se barbara sunt, nihilque certi significant, ut tamen eorum mysticas,

fticas, ut ita dicam, fignificationes rite intelligas, adtende 1. quodlibet tale vocabulum tribus fylلابis confiare exceptis *bamalipton*, & *frefifomorum*, ubi autem ultimae fylلابae *ton*, & *morum* metri tantum caufa additae funt; tres iftae fylلابae ternas fyllogifmi cujuslibet propofitiones indicant, juxta illos verfus fupra jam expofitos:

Adferit A, negat E, verum generaliter ambo;

Adferit I, negat O, fed particulariter ambo.

Id eft: vocalis in fylلابa quadam occurrens majoris aut minoris, item conclufionis quantitatem aut qualitatem denotat. Sic A fignificat propofitionem univerfalem adfirmativam; hinc fyllogifmus in *Barbara* tribus confat propofitionibus univerfalibus adfirmativis. *Celarent* fignificat fyllogifmum constantem majore univerfali negativa, minore univerfali adfirmativa, conclufione univerfali negativa. Ex hifce modis quatuor primi funt perfecti & ad 1^{am} figuram, in qua medium in majore fubjicitur, & in minore praedicatur, pertinent, qui funt *Barbara*, *celarent*, *darii*, *ferio*. Reliqui omnes funt imperfecti, & reduci poffunt ad unum ex quatuor hifce modis primae figurae: hinc etiam omnia reliqua vocabula eisdem literis inchoantur, quibus primi 4.; ex quibus colligi potefl, ad quem primae figurae modum poffint reliqui reduci; fic *Bamalip*. eandem literam initialem habet ac *Barbara*, hinc ad *Barbara* reducitur, *camentes* ad *celarent*, cum quoque per C inchoetur &c. fed de hac reductione inferius plura.

2^{do}. Reliqui modi, qui, ut jam diximus, omnes funt imperfecti, adhuc in tres figuras dividuntur; hinc quinque fequentia vocabula: *Bamalip*, *camentes*.

mentes, dimatis, sesapno, fresison. ad quartam figuram spectant, in qua medium in majori praedicatur, & in minori subjicitur. Quatuor sequentes ad 2dam figuram pertinent, in qua tam in majore quam in minore medium praedicatur: isti modi sunt, *cesare, camestres, festino, baroco.* Sex demum adhuc reliqui, nimirum *darapti, felapton, disamis, datisi, bocardo, ferison* ad tertiam figuram spectant; in qua medium bis subjicitur. Quatuor autem figurae sequenti versiculo indicantur.

| | | | |
|------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <i>Sub prae,</i> | <i>dum prae</i> | <i>prae, dum sub</i> | <i>sub, denique prae sub.</i> |

Sub prae indicat, quomodo medium ponatur in prima, hoc est, quod sit subjectum in majore, & praedicatum in minore. *Dum prae prae* indicat 2dam figuram, ubi medium bis est praedicatum; *dum sub sub* tertiam, ubi medium bis subjectum est. *Denique prae sub* quartam figuram significat, in qua medium praedicatur in majore, & subjicitur in minore. Pro hisce figuris speciales quoque regulae dantur sequenti Spho exponendae.

§. 4.

Exponuntur regulae cujuscunque figurae.

Duae sunt regulae primae figurae; prima est: *sit minor adfirmans*, hoc est; illa propositio, in qua est minus extremum, sit adfirmativa; quia, si foret negans, conclusio quoque deberet esse negans, cum sequatur partem debiliorem, & major deberet esse adfirmans: alias praemissae ambae forent negantes: ex meris vero negativis nihil sequitur, ut supra ostendimus: sed si major sit adfirmans, ejus praedicatum, quod est majus extremum non distribuitur, quod tamen in conclusione

ne-

negante distribueretur, cum illius quoque sit praedicatum; consequenter procederetur a non distributo ad distributum, vel terminus sumeretur latus in conclusione, ac sumrus fuisset in praemissis: quare in hac figura minor debet esse adfirmans.

Secunda regula est, ut *major sit universalis*: si enim particularis esset, medium, quod est ejus subiectum, seu quod subjicitur in majore, sumeretur particulariter; cumque minor debeat esse adfirmans, ut ante ostendimus, medium, quod est praedicatum minoris, iterum sumeretur particulariter, adeoque medium non distribueretur; consequenter major in hac figura debet esse universalis: alias enim medium non distribuitur. Duae hae regulae sequenti versu exponuntur:

Sit minor adfirmans, major vero generalis.

Quatuor primae figurae modi, quo facilius memoria teneri possint, sequentibus vocibus technicis notari solent: *barbara, celarent, darii, ferio*, quibus sequentes respondent syllogismi:

| | | | |
|----|---|----|---|
| 1. | Bar- Omnis spiritus est cogitans; | 2. | Ce- Nullum creatum est aeternum; |
| | ba- Omnis anima hominis est spiritus; | | la- Omnis angelus est creatus; |
| | ra. Ergo omnis anima hominis est cogitans. | | rent. Ergo nullus Angelus est aeternus. |
| 3. | Da- omnis diligenter studens est laudandus; | 4. | Fe- Nullum peccaminosum est desiderandum; |
| | ri- Quidam Logicus est diligenter studens; | | ri- Quaedam voluptas est peccaminosa; |
| | i. Ergo quidam Logicus est laudandus. | | o. Ergo quaedam voluptas non est desideranda. |

P

II.

II. Figura est, in qua medius terminus bis praedicatur: haec, ut bene concludat, observandae sunt pariter duae regulae, quarum *1ma* est: *una ex praemissis sit negativa. Demonstratur.* Medium in *2da* figura bis est praedicatum: quare, si utraque praemissa esset affirmativa, medium bis esset praedicatum propositionis affirmantis; atqui hoc esse non potest; quia medium alias non distribueretur: cum bis esset praedicatum propositionis affirmantis, quod non distribuitur; ergo.

2da Regula est: major debet esse universalis: nam, cum conclusio sit negativa, ut ex praecedenti regula patet, major terminus vel majus extremum, quod est praedicatum conclusionis sumetur universaliter; jam vero hoc idem majus extremum subjicitur in majori; debet itaque & ibi sumi universaliter: alias enim majus extremum sumetur latius in conclusione, ac sumtum fuerat in praemissis. Speciales istae duae regulae sequenti versiculo continentur:

Una negans esto, nec major sit specialis.

Quatuor autem sunt modi *2dae* hujus figurae his vocibus significati: *cesare, camestres, festino, baroco*: quibus sequentes syllogismos adponimus:

| 1. | | 2. |
|--|--|--|
| <i>Ce-</i> Nullus mendax est fide dignus; | | <i>Cam-</i> Omnes, qui sunt Jesu Christi, crucifigunt carnem suam; |
| <i>sa-</i> Omnis homo pius est fide dignus; | | <i>es-</i> Nullus mollis & voluptuosus crucifigit carnem suam; |
| <i>re.</i> Ergo nullus homo pius est mendax. | | <i>tres.</i> Ergo nullus mollis & voluptuosus est Jesu Christi, |

3. *Fes-*

| | | | |
|--|---|---|--|
| 3. | <i>Fes</i> - Nullum peccatum est licitum; | 4. | <i>Ba</i> - Omnis virtus prudentiam comitem habet; |
| <i>ti</i> - Aliqua oblectatio est licita; | <i>ro</i> - | <i>Quidam</i> zelus non habet prudentiam comitem; | |
| <i>no</i> - Ergo aliqua oblectatio non est peccatum. | <i>co</i> - Ergo quidam zelus non est virtus. | | |

III. Figura est, in qua medium tam in majori, quam minori subjicitur; illaque duas pariter regulas speciales habet, quarum *prima* est, ut *minor sit adfirmans*; si enim foret negans, conclusio quoque negans esse deberet, cum sequatur partem deteriorem: major vero deberet esse adfirmans, cum negans esse non possit: quia alias ambae praemissae forent negantes, sicque majus extremum, quod esset praedicatum conclusionis negantis, distribueretur in conclusione, & non esset distributum in praemissis; quod est contra regulas generales syllogismi.

2da Regula est, ut *conclusio sit particularis*: minor enim in tertia figura debet esse adfirmans, ut modo diximus; consequenter minus extremum, quod illius est praedicatum, non distribuitur: sicque conclusio debet esse particularis: alias enim minus extremum sumeretur latius in conclusione, ac sumtum fuisset in praemissis. Hae duae regulae tertiae figurae hoc versu continentur:

Sit minor adfirmans, conclusio particularis.

Sex autem sunt modi hujus figurae, cum ex decem modis per primam regulam excludantur, A, E, E. & A, O, O. per 2dam autem A, A, A. & E, A, E. ergo sex adhuc modi supersunt: scilicet *darapti*,

felapton, disamis, datisi, bocardo, ferison, quibus
hi correspondent syllogismi:

| | |
|---|---|
| 1. | 2. |
| <i>Da</i> - Omne mysterium est obscurum; | <i>Fe</i> - Nullus homo est bru- tum; |
| <i>rap</i> - Omne mysterium est certum; | <i>lap</i> - Omnis homo est ani- mal; |
| <i>ti</i> . Ergo aliquid certum est obscurum. | <i>ton</i> . Ergo aliquid animal non est brutum. |
| 3. | 4. |
| <i>Di</i> - Aliquis homo est stu- diosus; | <i>Da</i> - Omnis Dei servus est rex; |
| <i>sam</i> - Omnis homo est ra- tionalis; | <i>ti</i> - Aliquis Dei servus est pauper; |
| <i>is</i> . Ergo aliquid rationale est studiosus. | <i>si</i> . Ergo aliquis pauper est rex. |
| 7. | 6. |
| <i>Bo</i> - Quaedam ira non est peccatum; | <i>Fe</i> - Nullum brutum est homo; |
| <i>car</i> - Omnis ira est adfectio animi; | <i>ri</i> - Aliquod brutum est ru- gibile; |
| <i>do</i> . Ergo quaedam adfe- ctio animi non est pec- catum. | <i>son</i> . Ergo aliquid rugibi- le non est homo. |

IV. Figura est in cujus majore medium praedi-
catur & subjicitur in minori: hujus tres dantur
quoque Regulae a regulis primae figurae plane di-
versae; ex quo colliges hanc ipsam figuram a prima
differre. *ima Regula est: si major sit adfirmans, tum
minor est universalis*: nam medium in hac figura su-
mitur particulariter in majore adfirmante, cum sit
illius praedicatum; ergo juxta quartam regulam fun-
damen-

damentalem antea expositam debet universaliter in minore sumi, & eam reddere universalem, cum sit illius subiectum; caeteroquin enim medium nunquam distribueretur. *2da Regula est: dum minor est adfirmans, conclusio debet esse particularis.* Etenim minus extremum, quod est adtributum minoris, sumitur in ea particulariter; ergo & in conclusione, cujus est subiectum, sumendum est particulariter: alias enim plus diceretur in conclusione, ac dictum fuisset in praemissis. *3tia Regula est: in modis negantibus, vel quorum conclusio est negativa, major debet esse universalis; ratio est, quia major terminus sumitur universaliter in conclusione negante, cujus est praedicatum; ergo etiam requiritur, ut sumatur universaliter in majore, cujus est subiectum.* Hae tres Regulae sequentibus versibus includuntur:

1. *Major ubi adfirmat, generalem sume minorem.*
2. *Si minor adfirmet, conclusio sit specialis.*
3. *Cumque negans modus est, minor generalis habetor.*

Quinque pariter sunt modi hujus figurae sequentibus vocabulis expressi: *bamalip, camentes, dimatis, fesapno, fresisom*: quibus sequentes syllogismi correspondent.

| | | |
|----------------------------------|-----|--|
| 1. | | 2. |
| Bam- Omnis homo est creatura; | est | Cam- Omnis homo Deo serviens venit ad coelum; |

| | |
|---|--|
| <p><i>a-</i> Omnis creatura dependet ab alio;</p> <p><i>lip.</i> Ergo aliquid dependens ab alio est homo.</p> <p style="text-align: center;">3.</p> <p><i>Dim-</i> Aliquod animal est brutum;</p> <p><i>a-</i> Omne brutum est irrationale;</p> <p><i>tis.</i> Ergo aliquid irrationale est animal.</p> | <p><i>en.</i> Nullum veniens ad coelum est coinquinatum;</p> <p><i>tes.</i> Ergo nullum coinquinatum est Deo serviens.</p> <p style="text-align: center;">4.</p> <p><i>Fes-</i> Nulla materia est cogitans;</p> <p><i>ap-</i> Omne cogitans est beatitudinis capax;</p> <p><i>no.</i> Ergo aliquid beatitudinis capax non est materia.</p> |
|---|--|

5.

Fres- Nullus miser est sua sorte contentus;

is- Aliqui sua sorte contenti sunt pauperes;

Om. Ergo quidam pauperes non sunt miseri.

§. 5.

De reductione syllogismorum ex modis trium posteriorum figurarum ad modos primae figurae.

Quatuor primae, totidemque secundae, sex tertiae, ac quatuor plus uno quartae figurae modos esse, ex dictis constat: qui cum in summam collecti efficiant novendecim, novendecim diversos dari modos liquet. At ex modis illis novendecim nonnisi quatuor primae figurae modos perfectos, caeteros reliquarum figurarum imperfectos, ac syllogismos proinde in illis modis ad modos primae figurae esse reducendos, supra jam innuimus. Unde, quid sit reductio, & quam ratione fieri possit ac debeat, paucis nunc exponendum.

§. 6.

Reductio quid & quoruplex?

Reductio, de qua loquimur, non esse nisi talem syllogismi immutationem, ut ex syllogismo in modo quocunque trium posteriorum figurarum fiat syllogismus in modo quodam primae figurae, ex dictis manifestum est; quod, cum duobus modis fieri possit, per ostensionem scilicet & per impossibile seu ad incommodum, reductio porro duplex statuitur, per ostensionem altera, altera per impossibile seu ad incommodum.

§. 7.

Quinam syllogismi per ostensionem, quinam per impossibile sint reducendi?

Per ostensionem reduci possunt syllogismi in modo quocunque trium reliquarum figurarum exceptis solum *baroco* scilicet in secunda, & *bocardo* in tertia figura, qui non nisi per impossibile reduci possunt; quod litera C. indicatur, sicut infra dicetur.

§. 8.

Qua ratione fiat reductio per ostensionem?

Ut autem syllogismum quemcunque per ostensionem facile reducas, adverte 1. in qua figura, ac in quo illius figurae modo sit syllogismus reducendus: quod ex quo colligi possit, jam supra §. 3. dictum fuit. Literam exinde initialem modi illius imperfecti adnota: ad illum enim primae figurae modum reduci debet, qui eandem cum
modo

modo imperfecto litteram habet initialem : sic syllogismus v. g. ex *cesare* in secunda figura ad *celarent* in prima figura reducendus est. In modo imperfecto ulterius adtende consonantes S. P. & M. ut intelligas, qua ratione singulae syllogismi imperfecti propositiones immutandae sint, ut fiat perfectus : consonantes namque S. & P. indicant propositionem, quam subsequantur, esse convertendam, & S. quidem simpliciter P. vero per accidens. M. autem denotat praemissas esse transponendas, ita, ut major fiat minor. C., si quando occurrat, sicut occurrit in modis *baroco* & *bocardo*, indicat, syllogismum non nisi per impossibile posse reduci, juxta versus sequentes :

S. vult simpliciter verti : P. vero per accid.

M. vult transponi : C. per impossibile duci.

§. 9.

Quo modo fiat reductio per impossibile ?

Quamquam singuli non modo trium posteriorum, sed vel primae etiam figurae syllogismi per impossibile seu ad incommodum, ut ajunt, reduci queant ; non hic tamen nisi syllogismos in modis duobus *baroco* scilicet & *bocardo*, utpote qui per ostensionem reduci non possunt, per impossibile reducendi modum regulasque indicabimus. Fit autem reductio per impossibile, si contradictoria adsumatur conclusionis, eaque loco unius praemissae & in *baroco* quidem loco minoris, in *bocardo* autem loco majoris ponatur, & ex hac simul & altera praemissa retenta inferatur conclusio, quae inde sequitur juxta hos versus :

Servat majorem, mutatque baroco minorem.

Majorem mutat, retinetque bocardo minorem.

Addunt quidam reductionem quandam anomalam, in qua loco medii communis singulare ponitur; sed ad syllogismos modo tertiae figurae pertinet, nec reductio proprie talis est: per expositionem illam vocant.

C A P U T VI.

DE SYLLOGISMIS COMPLEXIS ET COMPOSITIS.

§. I.

Syllogismus complexus quinam dicatur?

Dari quosdam syllogismos, quos complexos vocat Auctor *artis cogitandi*, jam supra meminimus. Sunt autem syllogismi complexi juxta eundem Auctorem *artis cogitandi* ejusmodi, quorum conclusionis termini, complexi cum sint, toti & integri in praemissis non sumebantur, nec integri termino medio uniebantur, sed pars tantum utriusque termini; veluti sunt syllogismi sequentes: *pecunia est res inanimata; multi homines serviunt pecuniae; ergo multi homines serviunt rei inanimatae. In omni scientia adserta debent demonstrari; Logica est scientia; ergo in Logica adserta debent demonstrari.*



§. 2.

*Syllogismi complexi cur cryptici quandoque
vocentur?*

In hisce syllogismis primo statim intuitu plerumque plures quam tres adesse termini, ac ipsi proinde impingere videntur in primam ex regulis syllogismorum generalibus; cum tamen nonnisi tribus vere & re ipsa constent, quod ex eorum resolutione facile cuique patet; cum vero syllogismi, qui contra generales syllogismorum regulas peccare videntur, re tamen ipsa easdem observant, cryptici vocentur; intelligis, cur syllogismi complexi crypticis adnumerentur.

§. 3.

*Syllogismorum complexorum bonitas unde
aestimanda?*

Ut vero, an syllogismus quicumque complexus bonus sit & legitimus, an vero vitiosus, facilius deprehendas: adtendas, an ejusdem termini ad tres possint reduci, an non? Alii in syllogismis complexis locum habere contendunt principium illud generale: *praemissarum una contineat conclusionem, altera eam contineri ostendat*, atque ex eo plane dijudicandam esse ajunt syllogismi complexi bonitatem: de quorum tamen adsertione quid sentiamus, jam supra Cap. 3. §. 10. sat declaravimus.

§. 4.

De syllogismis compositis.

Syllogismi compositi, si non omnes, saltem plerique ad simplices & categoricos revocari possunt; unde

unde & regulæ, quas supra pro syllogismo categorico tradidimus, eisdem applicari, nec non per hæc regulas compositorum syllogismorum vitia deprehendi queunt. Unde non omnium syllogismorum compositorum mentionem hic facimus, sed tantum eorum, quorum usus in argumentando sæpius occurrit, suntque sequentes: *conditionalis* scilicet seu *hypotheticus*, *disjunctivus* & *copulativus*.

§. 5.

De syllogismo conditionali.

Syllogismus *conditionalis* seu *hypotheticus* est, cujus major est propositio *conditionalis*: veluti est sequens syllogismus: *si sol nobis lucet, dies est; atqui sol nobis lucet; ergo dies est.*

§. 6.

Regulæ syllogismi conditionalis seu hypothetici.

Regulæ syllogismi *conditionalis* sunt: 1. *Adfirmato in minore antecedente bene in conclusione adfirmatur consequens: & negato in minore consequente, bene in conclusione negatur antecedens.* Contra 2. *negato in minore antecedente non continuo licet in conclusione negare etiam consequens, nec adfirmato consequente licet adfirmare antecedens, nisi antecedens unica sit ratio sufficiens consequentis.* Horum exempla vide in syllogismis sequentibus: **Exemplum 1.** *si anima cogitat, simplex est; atqui anima cogitat; ergo simplex est.* 2. *Si mens hominis est composita, corruptioni est obnoxia; atqui mens humana corruptioni non est obnoxia; ergo non est composita.* 3. *Si materia cogitat, materia est*
sub-

substantia; atqui materia non cogitat; ergo materia non est substantia. 4. *Si Petrus blasphemus est, reus est mortis; atqui Petrus reus est mortis; ergo blasphemus est.* 5. & 6. *Si mens humana spiritus est, intellectu gaudet & voluntate. Hic quocunque affirmato, aut negato & alterum affirmare licet, aut negare.*

§. 7.

De syllogismo disjunctivo.

Syllogismus disjunctivus est, cujus major est propositio disjunctiva, veluti est hic syllogismus: anima vel simplex est, vel est composita; atqui anime composita non est; ergo simplex est.

§. 8.

Notandum circa syllogismum disjunctivum.

Circa syllogismum tamen disjunctivum hic observa, quod, cum propositio disjunctiva duplex sit, alia scilicet proprie & stricte disjunctiva, alia improprie seu minus stricte disjunctiva L. 2. P. 2. Cap. 4. §. 4. sic ipse quoque syllogismus in stricte & minus stricte disjunctivum dividi possit: syllogismus porro stricte disjunctivus vel duobus solum vel pluribus constat membris.

§. 9.

Regulae syllogismi disjunctivi.

In syllogismo stricte disjunctivo, si duobus solum membris constet, quocunque membro in minori affirmato, alterum membrum negare licet in con-

conclusionē, & quocunque membro in minore negato, alterum in conclusionē licet adfirmare. Veluti in hoc syllogismo: anima vel simplex est vel est composita; atqui anima composita non est; ergo simplex est. Vel etiam: atqui anima simplex est; ergo non est composita. In syllogismo strictē disjunctivo, pluribus quam duobus membris constante membro uno in minore adfirmato, caetera negantur in conclusionē, & uno negato in minore, caetera disjunctivē possunt adfirmari in conclusionē. V.g. Judas vel est in inferno, vel in coelo, vel in purgatorio; atqui est in inferno; ergo nec in coelo nec in purgatorio est. Sive: atqui non est in coelo; ergo vel in purgatorio, vel inferno est. Syllogismo improprie seu minus strictē disjunctivo nolimus immorari.

§. 10.

De syllogismo copulativo.

Syllogismus copulativus est, cujus major est propositio copulativa & quidem negativa v.g. non potest homo servire Deo & mammonae; atqui avarus mammonae servit; ergo avarus non servit Deo.

§. 11.

Notanda circa syllogismum copulativum. Ejusdem regulae.

Circa syllogismum vero copulativum observandum venit, quod ejus membra sibi invicem ita opponi debeant, ut simul vera esse nequeant; unde fluit regula: in syllogismo copulativo uno membro in minore adfirmato in conclusionē alterum negare licet: non autem uno membro in minore negato in conclusionē alterum licet adfirmare, nisi immediate sibi sint opposita.

§. 12.

§. 12.

Quare reliqui syllogismi compositi praetermittantur?

Recensitis haecenus syllogismorum compositorum speciebus plures adhuc alii adjiciunt. Sic aliqui commemorant syllogismum exclusivum, exceptivum alii; alii syllogismi reduplicativi specialem mentionem faciunt, & alii tandem de his omnibus singillatim disputant. Verum, cum syllogismi hi omnes ad simplices facile reduci queant, quemadmodum id supra §. 4. *huj. Cap.* meminimus, nec aliunde ex propositionum scilicet compositarum, quibus constant, natura & proprietatibus speciales eorundem regulae haud difficulter colligi possint, studio hic eos silentio praeterimus.

§. 13.

De syllogismis modalibus.

Circa syllogismos tandem modales hic adhuc observandum venit, quod facile reduci possint ad syllogismos simplices & categoricos; unde eisdem regulis, quas supra pro simplicibus tradidimus, sunt dirigendi; id tamen adtende, ut modus illi termino, cui est adfixus, semper maneat adfixus; de caetero cave, ne in aliquam ex regulis syllogismorum simplicium impingas, v. g. mutando subpositionem distributivam in collectivam: sic impingit iste syllogismus modalis: *moraliter impossibile est sine gratia Dei extraordinaria vitare omne peccatum veniale; atqui mendacium jocosum est peccatum veniale; ergo moraliter impossibile est sine gratia*

tia Dei extraordinaria vitare mendacium jocosum.
 Praeterea ne ponas praemissas ambas aequivalenter
 negativas, uti fit in hoc sophismate: *impossibile est*
oculum corporeum elevari ad videndum Deum; atqui
impossibile est intellectum esse oculum corporeum;
ergo impossibile est intellectum elevari ad videndum
Deum. Haec de modalibus sufficiant.

CAPUT VII.

DE RELIQUIS ARGUMENTATIO- NUM SPECIEBUS.

§. I.

*Quaenam sint reliquae argumentationis
 species?*

Expositis hactenus, quae ad syllogismum per-
 tinent, restat, ut de reliquis porro argu-
 mentationis speciebus aliquid dicamus. Sunt
 autem reliquae illae argumentationis species, quem-
 admodum nos eas jam supra *Cap. 1. hujus Part. §.*
7. recensuimus, praeter consequentiam, quam vo-
 cant, immediatam *inductio, exemplum, sorites,*
dilemma, enthymema, epicheirema.

§. 2.

De inductione.

Inductio est argumentatio, in qua de genere
 aut specie universe affirmatur aut negatur,
 quod

quod de contentis sub eo inferioribus singillatim antea adfirmatum aut negatum fuit. Inductio, ut valeat, completa fit, necesse est; unde intelligis, per inductionem ab individuis de specie non posse facile aliquid efficaciter probari, nisi forte ostendatur, determinationem individuo, quatenus ad speciem quandam pertinet, esse essentialem. In physicis & astronomicis, ubi hoc argumenti genus frequentissimum est, analogiae multum tribuitur, adeo, ut adtributum, quod cognitis omnibus speciei inferioribus singillatim convenire deprehenditur, & ignotis quoque dicatur inesse: hac ratione pleraque veritates physicae detectae sunt. In moralibus quoque praesertim in divinandis humanae voluntatis determinationibus usui est. Caeterum vitiosa est inductio, quoties vel unum adsignari possit inferius, cui, quod caeteris tribuitur, non conveniat. Ad syllogismum reducitur inductio, quodsi majoris loco sequens, cui innititur, addas principium: *quidquid de singulis inferioribus universe adfirmari potest aut negari, id etiam simpliciter de toto genere vel specie, sub quo illa ceu inferiora continentur, adfirmandum est vel negandum.*

§. 3.

Cautio necessaria.

Caveas tamen, ne vitia & errores, quos in uno alterove communitatis, sectae &c. membro deprehenderis, omnibus ejusdem communitatis sectae &c. communes esse, argumento ab inductione ibi persuadeas, & ita in multos, totamque communitatem injurius evadas; nihil enim in vita sociali hoc convitiandi genere frequentius, sed
nec

nec exitialius aliquid esse videtur.

§. 4.

De exemplo.

Exemplum argumentatio est, qua ab uno altero-ve singulari ad aliud singulare concluditur ob quandam inter ea similitudinem aut paritatis rationem. Talis erat argumentatio S. Augustini, qua se ad sectandam morum honestatem ipse excitabat: potuerunt hi & hi, cur non & ego? item ista: Petrus poenitentiam agens salutem consecutus est; ergo & ego, si poenitentiam egero, salutem consequi possum. Argumentatio ista principio nititur, quod similitum eadem sit conditio, quo adhibito ad syllogismum facile reducitur. Unde ad analogiam pertinere argumentum istud, nec ple- nam facere probationem, nisi singularia quoad ea saltem, de quibus concluditur, omnino similia fuerint, nemo non intelligit.

§. 5.

De sorite.

Sorites argumentatio est pluribus constans propositio- nibus ita inter se connexis, ut praedicatum prae- cedentis subsequenti fiat subjectum, donec in conclusio- ne praedicatum posterioris de subjecto primae praedice- tur; veluti est sequens argumentatio: mens ho- minis sui rerumque extra se positarum distincte sibi conscia est; omne ens sui rerumque extra se posita- rum sibi distincte consciuum cogitans est; omne co- gitans simplex est; omne simplex incorruptibile est; ergo mens hominis incorruptibilis est.

Q

§. 6.

§. 6.

Resolutio soritis.

Sorites in tot syllogismos primae figurae resolvitur, quot primam inter & ultimam habentur propositiones ista lege, ut secunda propositio fiat major primi syllogismi, prima minor; conclusio, quae inde sequitur, fit minor syllogismi subsequentis, tertia vero soritis propositio fit major, & ita pergendo. Sic sorites praecedens reducitur hoc modo: *omne ens sui verumque extra se positarum sibi distincte conscium est cogitans; atqui mens hominis sui verumque extra se positarum sibi distincte conscia est; ergo mens hominis est cogitans. Omne cogitans simplex est; atqui mens hominis cogitans est; ergo mens hominis simplex est. Omne simplex incorruptibile est; atqui mens hominis simplex est; ergo mens hominis incorruptibilis est.*

§. 7.

Regulae soritis.

Ex quo intelligis duas esse soritis regulas: *1ma, ut omnes soritis propositiones exceptis prima & ultima sint universales. 2da, ut omnes exceptis duabus posterioribus sint affirmativae.*

§. 8.

De dilemmate.

Dilemma syllogismus hypotheticus disjunctivus est, cujus nempe majoris hypotheticae consequens disjunctivum est, atque in minore singula disjunctivis membra vel affirmantur, vel negantur, ut in
con-

conclusionem porro vel adfirmetur, vel negetur antecedens. Talis est sequens argumentatio: *Si compositum cogitat, ergo vel singulae compositi partes seorsim, vel omnes simul, in quantum scilicet certo modo inter se unitae sunt, cogitant; sed nec singulae compositi partes seorsim, nec omnes simul, in quantum certo modo inter se unitae sunt, cogitant; ergo compositum non cogitat.* Ad valorem dilemmatis requiritur 1. ut disjunctionis membra adcurate sibi opponantur ita, ut nullum inter ea medium possit assignari. 2. ut minoris veritas manifeste ostendatur. Quod si plura quam duo sint disjunctionis membra v. g. tria, trilemma dicitur &c. Vocatur quandoque etiam syllogismus cornutus, eoquod per illud adversarius, quocumque se vertat, valide impetatur.

§. 9.

De enthymemate.

Enthymema argumentatio est, in qua una praemissarum reticetur; veluti si dicas: *Petrus homo est; ergo Petrus est rationalis.* Ad syllogismum reducitur enthymema, si praemissa, quae ommissa est, addatur. Ut vero, quatenam ex praemissis sit ommissa, facile intelligas, adverte, quodnam in praemissa expressa extremum habeatur, an majus scilicet, an vero minus? Sic, cum in enthymematis modo adducti praemissa expressa habeatur minus extremum, scilicet *Petrus*, manifestum est, adesse minorem, majorem vero esse omissam, quam si addas, prodibit syllogismus: *omnis homo est rationalis; Petrus est homo; ergo Petrus est rationalis.*

§. 10.

De consequentia immediata.

Ab enthymemate haud multum differt consequentia, quam vocant, immediata; quae, ut diximus, talis argumentandi modus est, in quo una propositione posita juxta regulas logicae ponitur altera. In hoc argumentandi genere ipsa regula logica majoris loco est; unde, si addatur, habebitur syllogismus.

§. 11.

De epicheremate.

Epicherema syllogismus est, cujus alterutri, vel utriusque etiam praemissarum sua additur probatio v. g. *Omne quod cogitat, existit: fieri enim nequit, ut, quod non existit, aliquid aut agat, aut patiat; atqui ego cogito: nam mei, rerumque extra me positarum distincte mihi sum conscius; ergo existo.* Epicherema itaque non nunquam plures complectitur syllogismos, in quos, si res exigat, facile resolvi potest.

 CAPUT VIII.

DE SOPHISTARUM FALLACIIS.

§. 1.

Argumentatio quandonam vitiosa sit?

Quemadmodum, ut argumentatio quaelibet bona sit & legitima, ex dictis *hac part. Cap. I. §. 5.* requiritur, ut & propositiones in ea occurrentes omnes sint verae, & consequens cum antecedent-

cedentibus connexum sit ita, ut inde sequatur; sic argumentatio contra vitiosa est, quoties vel propositio quaedam falsa in eam admittitur, vel consequens inter & antecedentia seu præmissas non datur legitima connexio.

§. 2.

Fallacia seu paralogismus quid? Unde sophismata dicantur?

Argumentatio, in qua vitium studio ad decipiendum scilicet incautos admittitur, fallacia seu paralogismus dicitur. Sophismata vocantur ejusmodi argumentationes vitiosae, eoquod Sophistae, quo titulo olim honorifico dicebantur omnes, qui sapientiam profitebantur, a tempore Socratis veram sapientiam prodentes omne in id studium contulerunt, quo homines ingenuos argutiis, ambiguis scilicet falsisque argumentationibus circumvenirent.

§. 3.

Cur de fallaciis hic agatur? quam variae sint fallaciae?

Et quanquam ex traditis hætenus principiis regulisque difficile non sit, argumentationes vitiosas a legitimis discernere; utile tamen visum est, fontes saltem præcipuos vitiorum, quae ratiocinia, argumentationesque nostras corrumpunt, adsignare, ne vel alios decipiamus, vel decipiamur ipsi. Sunt autem *petitio principii, ignoratio elenchi, fallacia accidentis seu enumeratio incompleta, fallacia sensus divisi & compositi, non causa pro causa, ac variae demum aequivocationes.*

§. 4.

Petitio principii.

Petitio principii committitur, si idipsum, quod quaeritur, vel saltem aequivalens medii seu principii loco adstruitur, veluti faciunt Protestantes, quando, ut probent Catholicos supersticiosos, imo idololatrias esse, hocce argumento utuntur: *Quisquis imaginibus cultum exhibet, & sanctos adorat, supersticiosus est & idololatra; atqui Catholici imaginibus cultum exhibent, & sanctos adorant; ergo Catholici supersticiosi sunt & idololatrae.* Quisenim Catholicorum cultum exhibet imaginibus, aut quis eorum sanctum unquam putavit adorandum? petitioni principii adfines est aliud in argumentando vitium, quod circulum vocant vitiosum. Committitur autem circulus, quoties, quod ex alio probatum fuit, hoc ipsum rursus ad illud probandum adsumitur; veluti fieret, si quis aërem esse elasticum probaret ex eo, quod nisum continuum habeat sese expandendi, & rursus continuum hunc aëris nisum sese expandendi inde argueret, quod aër sit elasticus.

§. 5.

Ignoratio elenchi.

Ignoratio elenchi est, si quis aliud quid probet, quam quod controversitur. Ab hoc porro vitio immunes non sunt Protestantes, quoties de Clericorum caelibatu apud nos Catholicos quaestionem movent: etenim in eo plerumque occupantur, ut probent, nuptias esse licitas, quodque expediat nubere, quam uri; cum tamen Catholicorum nullus hoc inficietur.

§. 6.

§. 6.

Fallacia accidentis.

Fallacia accidentis contingit, quando quis de re simpliciter & absolute pronuntiat, quod illi solum per accidens convenit. Sic multi in artem medicam injurii evadunt sequenti contra eam argumentatione utentes: *ars, cujus remedia non raro nocent, reprobanda est; atqui artis medicae remedia non raro nocent; ergo ars medica reprobanda est.* Similibus, nec minus ineptis argumentis in scientias quascunque, earumque amatores debacchantur alii, quibus, ut sapiant, precamur. Fallaciae accidentis haud multum absimilis est fallacia incompletae enumerationis; hoc vitio laborat sequens argumentatio: *Cajus in lite succubuit ob iniquitatem vel causae, vel judicis; atqui non succubuit ob iniquitatem causae; ergo succubuit ob iniquitatem judicis:* potuit enim in causa licet aequissima, & judice haudquam iniquo succumbere ob defectum probationis.

§. 7.

Fallacia sensus divisi & compositi.

Fallacia sensus divisi & compositi committitur, quoties ab uno ad alterum ducitur argumentum; veluti fit in sequenti argumentatione: *corpus non potest moveri simul & quiescere; sed lapis ex alto ruens movetur; ergo lapis non potest quiescere.*

§. 8.

Non causa pro causa.

Fallacia non causae pro causa est, si, quae alicujus causa non est, pro causa venditatur. Tale

fuit sequens Paganorum argumentum: *ex quo fides christiana viguit, mille calamitatibus oppressum est imperium romanum; ergo Religio christiana causa est calamitatum.* Cujus tamen nullitatem jam olim commonstravit S. August. *Lib. de civitate Dei.*

§. 9.

Aequivocationes.

Fallacia equivocationis varie committitur: verum cum fallaciae in equivocationibus consistentes fere omnes tales sint, ut non nisi stupidissimum quemque facile decipiant, operae pretium haud putamus, illis exponendis diu immorari,

