

Explic. Singula verba, quibus significantur varii modi syllogismorum, constant tribus saltem syllabis: prima designat majorem, secunda minorem, tertia conclusionem; consonnantes S, P, C. regunt syllabas quas afficiunt, et indicant quid circa propositionem per has syllabas significatam, sit faciendum. Jamvero propositio cujus signum afficitur S, est convertenda simpliciter; propositio quam afficit P, convertitur per accidens; propositio quam afficit C (Baroco et Bocardo) per impossibile ducitur, quia ostensive reduci nequit; M vero indicat praemissas esse transponendas. His praestitis, reducta est forma imperfecta ad formam perfectam, quae incipit eadem consonante. — Sic *baraliPton* ad *barbara* reducitur, convertendo per accidens conclusionem; *celanteS* et *dabitiS* ad *celarent* et ad *darii*, convertendo simpliciter conclusionem; *faPeSMo* ad *ferio* convertendo majorem per accidens, minoremque simpliciter et praemissas transponendo; *friSeSoMorum* ad *ferio*, convertendo simpliciter tum majorem tum minorem et transponendo praemissas; *caMeStrEs* ad *celarent*, convertendo simpliciter minorem et conclusionem et transponendo praemissas; *daraPti* et *felaPton* ad *darii* et ad *ferio*, minorem convertendo per accidens; *datiSi* et *feriSen* ad *darii* et ad *ferio* convertendo simpliciter minorem; *diSaMiS* ad *darii* convertendo simpliciter majorem et conclusionem et transponendo praemissas.

Exemplo sit *faPeSMo*: « omnis homo est animal; atqui nullus equus est homo; ergo aliquod animal non est equus. » Major conversa per accidens, erit: aliquod animal est homo; major simpliciter conversa, est: nullus homo est equus; his praemissis transpositis, exurgit *ferio*, « nullus homo est equus; atqui aliquod animal est homo; ergo aliquod animal non est equus. »

98. B. De reductione ad impossibile. Fit sequenti modo: Si quis concedit praemissas syllogismi legitimi, consequentiam vero negat, et proinde contendit, stantibus praemissis, conclusionem esse falsam, ejusque contradictoriam esse veram: assumitur haec contradictoria conclusionis; combinatur cum una ex praemissis concessis; exurgit modus perfectus primae figurae cujus conclusio est contradictoria alterius praemissae

Regulae reductionis ad impossibile sic exprimuntur:

- Prima minorem adimit, facit e majore minorem;
- Celantes minor est contrad. min. sede majoris;
- Majorem servat variatque secunda minorem;
- Tertia majorem variat, servatque minorem.

Sensus: Prima figura contradictoriam conclusionis negatae in majorem adhibet; majorem concessam in minorem; conclusio est contradictoria minoris concessae. Sic reducuntur modi indirecti primae figurae. Excipitur *Celantes*, quae minorem concessam adhibet pro majore, contradictoriam conclusionis pro minore, et reducitur ad *Darii*.

Secunda figura servat majorem, contradictoriam conclusionis adhibet in minorem; conclusio est contradictoria minoris concessae. — Exemplo sit sequens in *Baroco*: « omnis homo est animal; atqui aliquod intellectivum non est animal; ergo aliquod intellectivum non est homo. » Neganti consequentiam opponitur eadem major, cui additur contradictoria conclusionis: « Omnis homo est animal; atqui omne intellectivum est homo; ergo omne intellectivum est animal. » Sic *Baroco* per impossibile reducitur in *Barbara*.

Tertia figura contradictoriam conclusionis adhibet in majorem, servat minorem; conclusio est contradictoria majoris concessae. — Exemplo sit sequens in *Bocardo*: « Aliquod animal non est homo; atqui omne animal est sensitivum; ergo aliquod sensitivum non est homo. » Habetur sequens in *Barbara*: « Omne sensitivum est homo; atqui omne animal est sensitivum; ergo omne animal est homo. »

OBSERVA. Aristoteles reducit omnes formas ad *Barbara*; scilicet reducit *Darii* et *Ferio* per impossibile ad *Cesare* et ad *Camestres*, assumendo contradictoriam conclusionis in majorem, majorem concessam assumendo in minorem, et inferendo in *Cesare* et in *Camestres* conclusionem oppositam minori concessae; *Cesare* autem et *Camestres* reducuntur ostensive ad *Celarent*; *Celarent* reducitur ad *Barbara*, sumendo loco majoris propositionem infinitam aequivalentem. Sit *Celarent*: Nullum rationale est rugiens; atqui omnis homo est rationalis; ergo

Explic. Singula verba, quibus significantur varii modi syllogismorum, constant tribus saltem syllabis : prima designat majorem, secunda minorem, tertia conclusionem; consonnantes S, P, C. regunt syllabas quas afficiunt, et indicant quid circa propositionem per has syllabas significatam, sit faciendum. Jamvero propositio cujus signum afficitur S, est convertenda simpliciter; propositio quam afficit P, convertitur per accidens; propositio quam afficit C (Baroco et Bocardo) per impossibile ducitur, quia ostensive reduci nequit; M vero indicat praemissas esse transponendas. His praestitis, reducta est forma imperfecta ad formam perfectam, quae incipit eadem consonante. — Sic *baraliPton* ad *barbara* reducitur, convertendo per accidens conclusionem; *celanteS* et *dabi'iS* ad *celarent* et ad *darii*, convertendo simpliciter conclusionem; *faPeSMo* ad *ferio* convertendo majorem per accidens, minoremque simpliciter et praemissas transponendo; *friSeSoMorum* ad *ferio*, convertendo simpliciter tum majorem tum minorem et transponendo praemissas; *caMeStrEs* ad *celarent*, convertendo simpliciter minorem et conclusionem et transponendo praemissas; *daraPti* et *felaPton* ad *darii* et ad *ferio*, minorem convertendo per accidens; *datiSi* et *feriSen* ad *darii* et ad *ferio* convertendo simpliciter minorem; *diSaMiS* ad *darii* convertendo simpliciter majorem et conclusionem et transponendo praemissas.

Exemplo sit *faPeSMo* : « omnis homo est animal; atqui nullus equus est homo; ergo aliquod animal non est equus. » Major conversa per accidens, erit : aliquod animal est homo; major simpliciter conversa, est : nullus homo est equus; his praemissis transpositis, exurgit *ferio*, « nullus homo est equus; atqui aliquod animal est homo; ergo aliquod animal non est equus. »

98. B. *De reductione ad impossibile.* Fit sequenti modo : Si quis concedit praemissas syllogismi legitimi, consequentiam vero negat, et proinde contendit, stantibus praemissis, conclusionem esse falsam, ejusque contradictoriam esse veram : assumitur haec contradictoria conclusionis; combinatur cum una ex praemissis concessis; exurgit modus perfectus primae figurae cujus conclusio est contradictoria alterius praemissae

Regulae reductionis ad impossibile sic exprimuntur :

- Prima minorem adimit, facit e majore minorem ;
- Celantes minor est contrad. min. sede majoris ;
- Majorem servat variatque secunda minorem ;
- Tertia majorem variat, servatque minorem.

Sensus : Prima figura contradictoriam conclusionis negatae in majorem adhibet; majorem concessam in minorem; conclusio est contradictoria minoris concessae. Sic reducuntur modi indirecti primae figurae. Excipitur *Celantes*, quae minorem concessam adhibet pro majore, contradictoriam conclusionis pro minore, et reducitur ad *Darii*.

Secunda figura servat majorem, contradictoriam conclusionis adhibet in minorem; conclusio est contradictoria minoris concessae. — Exemplo sit sequens in *Baroco* : « omnis homo est animal; atqui aliquod intellectivum non est animal; ergo aliquod intellectivum non est homo. » Neganti consequentiam opponitur eadem major, cui additur contradictoria conclusionis : « Omnis homo est animal; atqui omne intellectivum est homo; ergo omne intellectivum est animal. » Sic *Baroco* per impossibile reducitur in *Barbara*.

Tertia figura contradictoriam conclusionis adhibet in majorem, servat minorem; conclusio est contradictoria majoris concessae. — Exemplo sit sequens in *Bocardo* : « Aliquod animal non est homo; atqui omne animal est sensitivum; ergo aliquod sensitivum non est homo. » Habetur sequens in *Barbara* : « Omne sensitivum est homo; atqui omne animal est sensitivum; ergo omne animal est homo. »

OBSERVA. Aristoteles reducit omnes formas ad *Barbara*; scilicet reducit *Darii* et *Ferio* per impossibile ad *Cesare* et ad *Camestres*, assumendo contradictoriam conclusionis in majorem, majorem concessam assumendo in minorem, et inferendo in *Cesare* et in *Camestres* conclusionem oppositam minori concessae; *Cesare* autem et *Camestres* reducuntur ostensive ad *Celarent*; *Celarent* reducitur ad *Barbara*, sumendo loco majoris propositionem infinitam aequivalentem. Sit *Celarent* : Nullum rationale est rugiens; atqui omnis homo est rationalis; ergo

nullus homo est rugiens. Sic adducitur in *Barbara* : Omne rationale est non-rugiens; atqui omnis homo est rationalis; ergo omnis homo est non-rugiens.

§ 5. *De inventione medii.*

Cum propositio syllogistice probanda suscipitur, inveniendum est medium seu argumentum, quo fiat demonstratio. Hic duplex occurrit quaestio : 1. Quomodo aggredienda sit haec inquisitio? 2. E quibus promptuariis seu locis eruenda sint media.

99. I. *De ratione investigandi medium.* — Cum modi directi primae figurae fere soli usurpentur, de ceteris vix est cur quaeratur. Insuper inter modos directos primae figurae, duo habent conclusiones particulares, duo autem generales; cum propositio particularis sub universali contineatur, sufficiet regulas tradidisse de investigatione medii propositionis universalis. Sic quaestio restringitur ad *Barbara* et ad *Celarent*.

PRIMA REGULA spectat ad solas propositiones *affirmativas*. — Medium in prima figura mediam sedem occupat praedicatum inter et subjectum conclusionis, h. e. inferius est praedicato conclusionis probandae, superius vero subjecto. Quamobrem ut inveniatur medium, *percurrantur ea quae sunt superiora subjecto propositionis probandae, vel ea quae sunt inferiora praedicato hujus propositionis*. Si e. g. subjectum propositionis est species, inspecta definitione secundum partes físicas et metaphysicas, inspectis propriis et accidentibus, ascendatur ad genera proxima, subalterna, etc. singulorumque attributa pervolvantur; inter superiora subjecti detegi potest id quod evidenter sub extensione praedicati continetur, cui proinde praedicatum conclusionis convenit. Illud autem erit medium demonstrationis. — Vel e converso *a praedicato descendatur* ut inter inferiora ejus inveniatur id quod evidenter habet subjectum sub extensione sua. — Prior modus dicitur *ascensus*, posterior *descensus*. — Principium fundamentale istius inquisitionis est quod superiora (genera, species) praedicantur de inferioribus (speciebus, individuis).

Quae ut obvio exemplo applicentur, sit propositio « Petrus

est ens, » demonstranda per terminos medios : « homo, animal, sentiens, vivens organicum, corporeum, substantia, » qui mediam sedem occupant inter extrema, adeoque inveniuntur sive ascendendo a subjecto ad praedicatum, sive descendendo a praedicato ad subjectum. — *Via ascensus* sequens series syllogismorum conficitur : Petrus est homo; atqui homo est ens; ergo Petrus est ens. — P. m. Homo est animal; a. animal est ens; e. homo est ens. — P. m. Animal est sentiens; a. sentiens est ens; e. animal est ens. — P. m. Sentiens est vivens organicum; a. vivens organicum est ens; ergo sentiens est ens. — P. m. Vivens organicum est corporeum; atqui corporeum est ens; ergo vivens organicum est ens. — P. m. Corporeum est substantia; a. substantia est ens; e. corporeum est ens. — *Via descensus* hic erit processus : Illud est ens, quod est substantia; atqui Petrus est substantia. Ergo Petrus est ens. — P. m. Illud est substantia quod est corporeum; atqui Petrus est corporeus; e. Petrus est substantia. — P. m. Illud est corporeum quod est vivens organicum; atqui Petrus est vivens organicum; ergo Petrus est corporeus. — P. m. Illud est vivens organicum quod est animal; a. Petrus est animal; e. Petrus est vivens organicum. — P. m. Illud est animal quod est homo; a. Petrus est homo; ergo Petrus est animal.

Porro circa utrumque processum haec animadvertite :

a) In processu ascensivo probantur majores; in descensivo probantur minores. — Itaque in processu ascensivo, post primum syllogismum, jam terminus « *Petrus* » non occurrit; in descensivo servatur usque in finem.

b) Ratio utriusque est quod in processu ascensivo propositio quae demonstranda suscipitur, probatur per id quod proxime quidem convenit subjecto, remote vero praedicato; in descensivo autem conclusio probatur per id quod proxime convenit praedicato, remote autem subjecto.

c) Processus ascensivus vocatur *analyticus*; per eum enim fit analysis successiva subjecti donec perveniatur ad praedicatum, cujus convenientia cum subjecto demonstranda suscipitur. Processus autem descensivus vocatur *syntheticus*; praedicato enim conclusionis successive adduntur notae, donec perveniatur ad complexum notarum subjecti.

OBSERVA. Si agitur de medio probabili, alia excogitari possunt; sic mortem esse bonam, probatur iis quae morti conveniunt, et quibus inest ratio boni, v. g. quod per mortem e miseris vitae eripiamur, fruamur Deo, etc. etc.

SECUNDA REGULA spectat ad solas propositiones *negativas*: adducantur pro mediis *ea quae vel repugnant praedicato conclusionis et tamen conveniunt subjecto, vel repugnant subjecto et conveniunt praedicato*. Sic probatur mortem non esse bonam, ex eo quod privat vita, contrariatur inclinationi naturae, nos separat ab amicis et a gratis, quae rationem boni prae se ferunt. — Principium fundamentale est quod ea quae superioribus repugnant, etiam inferioribus repugnant.

TERTIA REGULA spectat ad *utrasque propositiones*. — Demonstrari potest propositio affirmativa *ab inconvenientibus quae fluere ex eo quod praedicatum subjecto non conveniret*, negativa vero *ab inconvenientibus quae scaturirent ex convenientia praedicati cum subjecto*.

100. II. De locis mediorum. Vulgo decem numerantur loci e quibus argumenta depromuntur.

1. *A causa* sumitur argumentum ad probandum effectui convenire certum praedicatum. — Sic aedificium esse pulchrum probatur e causa efficiente, h. e. eo quod architectus sit peritus; hominem esse mortalem probatur a causa materiali seu a corpore; eum intelligere ostenditur a causa formali; esse studendum, a causa finali studii.

2. *Ab effectu* sumitur argumentum ad probandum causae convenire praedicatum. — Sic existere Deum probatur ab existentia mundi.

Ad duplicem hunc locum spectant axiomata: Posito effectu, ponitur causa; sublata causa, tollitur effectus; qualis causa, talis effectus; causa causae est causa causati.

3. *A subjecto* sumitur medium quo aliquid de accidentibus subjecti probetur. — Sic sanitatem non esse stabilem, probatur eo quod est in subjecto instabili.

4. *Ab adjunctis* accipitur argumentum ad probandum aliquid de eo quod his adjunctis circumdatur. Sic Petrum esse malum probatur eo quod cum malis conversatur.

5. *A contrariis* ad destruendum vel probandum alterum contrarium. Sic probatur haberi noctem eo quod absit lux; virtutem esse amabilem, eo quod vitium sit odibile. — Ad quem locum respiciunt effata: Contrariorum contraria est ratio; opposita non possunt esse simul.

6. *A simili, a pari, a fortiori, a minori*, ad probandum simile, par, minus, majus. Sic Deum opem esse laturum miseris, probatur eo quod tot alios sublevaverit; homines vitam Deo offerre debere, eo quod milites vitam regi profundant.

7. *A nomine*, ad probandum naturam rei. Sic seraphinum ardentius amare Deum, probatur eo quod nomen habet ab ardore (Seraph. hebraice = ardere).

8. *A definitione* subjecti vel praedicati, ad probandum praedicatum convenire subjecto; idem probari potest definitione generis, differentiae, etc. Sic hominem elicere ideas et judicia, probatur ex definitione ejus. — Ad quem locum pertinent principia: Quod affirmatur de definitione, affirmatur de definito; quod convenit generi, convenit speciei; sublato genere, tollitur species; posita specie, ponitur genus.

9. *A divisione*, ad varia probanda. — Sic probatur ex toto pars; v. g. Petrus est homo; ergo rationalis. — Ex omnibus partibus, totum; v. g. Petrus constat ex corpore et ex anima; ergo est homo. — Aliquid probatur esse in toto eo quod sit in una parte; v. g. estis Lovanii, ergo in Belgio.

10. *Ab auctoritate* sive divina sive humana.

§ 6. De syllogismis compositis.

Duplex est species syllogismorum compositorum. Alii pluribus constant propositionibus. Sunt sequentes: *sorites, dilemma, epicherema, polysyllogismus*. — Alii tribus tantum constant propositionibus, sed major est composita, vel utrumque extremum conclusionis continet. Sunt sequentes: *hypotheticus, disjunctivus, conjunctivus*.

A posterioribus exordium sumimus. De singulis haec tria inquirimus: 1. Quenam sit notio. — 2. Quibusnam legibus regantur seu quibusnam conditionibus facere debeant satis ut recte concludant. — 3. Quomodo ad syllogismos simplices reducantur.

101. I. Syllogismus conditionalis. A. NOTIO. Est syllogismus cujus major enuntiat *propositionem hypotheticam integram*, minor *unum ex duobus membris propositionis hypotheticae*, et conclusio *alterum membrum*.

B. LEGES syllogismi conditionalis sunt diversae pro diversis conditionibus, quibus conditionatum asseritur connexum.

1. Conditionatum potest annecti conditioni *requisitae et sufficienti*. Vocatur conditio *sine qua non*. Talis est in sequenti : si homo justus est, placet Deo. — Tali data conditione, recte concluditur in consequente : a) conditionatum poni vel non poni ex eo quod in minore affirmatur vel negatur conditionem purificari ; — b) conditionem purificari vel non purificari ex eo quod in minore affirmatur vel negatur conditionatum poni.

OBSERVA. Talis propositio in ratiocinio afficienda est signo quo indicatur agi de conditione unica. Solet sic efferi : ut homo placeat Deo, *requiritur et sufficit* ut sit justus.

2. Conditionatum potest dici annecti conditioni *sufficienti, non tamen requisitae*, seu aliter alicui tantum ex conditionibus pluribus, quarum ceterae silentio premuntur, et quibus aequae connecteretur conditionatum. — Talis est : « Si Petrus currit, movetur ; » si Petrus enim non curreret sed pacato ambularet, aequae moveretur. — Observandum est asseri solam conditionem sufficientem, quoties aliqua propositio annectit conditionatum conditioni, nulla explicatione adjecta.

Leges sunt sequentes : a) *A conditione, quae in minore asseritur esse purificata, recte concludi potest in consequente ad positionem conditionati* ; v. g. si Petrus currit, movetur ; atqui currit ; ergo movetur.

b) *A non posito conditionato recte concluditur purificatam non esse conditionem* ; v. g. Si Petrus currit, movetur ; atqui non movetur ; ergo non currit. — Pariter concludi posset purificatas non esse ceteras conditiones sufficientes, v. g. Petrum non ambulare.

c) *A non purificata conditione perverse concluditur ad non positionem conditionati*, nam purificari fortassis potuerunt conditiones aliae praetermissae, quibus aequae contingit alligatum fuisse conditionatum. Sic peccat sequens : si Petrus currit, movetur ; atqui non currit ; ergo non movetur. Perverse con-

cludi patet, eo quod si Petrus tranquille incedit, movetur, veris interim manentibus praemissis. Insuper patet eo quod habetur *latius hos* ; terminus enim *motus* in conclusione supponit distributive, in majori particulariter.

d) *A posito conditionato perverse concluditur purificatam esse conditionem*, nam illud conditionatum poni potuit ob purificatam aliam conditionem, cui etiam annectebatur. Hinc peccat sequens : si Petrus currit, movetur ; atqui movetur ; ergo currit. Facile detegitur peccari contra regulam quartam : terminus *movetur* supponit bis particulariter.

C. Syllogismus conditionalis ad simplicem sequenti modo revocatur : Ille qui currit, movetur ; atqui Petrus currit ; ergo Petrus movetur. — Qui non movetur, non currit ; atqui Petrus non movetur ; ergo Petrus non currit.

102. II. De syllogismo disjunctivo. A. NOTIO. Ille est cujus major est *propositio disjunctiva, cujus minor affirmat vel negat unum membrum disjunctivae, cujus conclusio negat vel affirmat alterum membrum disjunctivae*. — Exemplo sit : Petrus vel movetur, vel quiescit ; atqui movetur, ergo non quiescit ; vel, atqui non movetur, ergo quiescit ; vel, atqui quiescit, ergo non movetur ; vel, atqui non quiescit, ergo movetur.

B. LEGES. Adimplendae sunt conditiones quae ad veritatem propositionis disjunctivae requiruntur ; has vide n. 48. — Hinc peccat sequens : vel catholicus es, vel Turca ; atqui non es catholicus ; ergo Turca es.

C. Reducuntur ad syllogismos simplices sequenti modo : Ille qui non movetur, quiescit ; vel ille qui non quiescit, movetur ; atqui Petrus non movetur, vel atqui Petrus non quiescit ; ergo Petrus quiescit, vel ergo Petrus movetur.

OBSERVA. Syllogismus disjunctivus facile ansam praebet sophismati. Hujus exemplum sit : Petrus vel est hilaris vel non est hilaris. Atqui est hilaris. Ergo non est hilaris. Conclusio esse debet : ergo non est non-hilaris.

103. III. De syllogismo conjunctivo. A. NOTIO. Ille est cujus major est *propositio conjunctiva* (h. e. affirmans duo vel plura simul esse non posse), *cujus minor affirmat unum membrum, cujus conclusio negat alterum*. Exemplo sit : Petrus non potest

esse simul Lovanii et Romae; atqui Petrus est Lovanii; ergo Petrus non est Romae.

B. LEGES. 1. *A positione unius membri in minore, recte concludit consequens ad negationem alterius.*

2. *A negatione unius membri in minore, perverse concludit consequens ad positionem alterius.* Hinc peccat sequens: Petrus non potest simul esse Lovanii et Romae; atqui Petrus non est Lovanii; ergo Petrus est Romae.

C. Reducitur ad simplicem: Ille qui est Lovanii, non est Romae; atqui Petrus est Lovanii; ergo Petrus non est Romae.

Circa ceteros syllogismos ex propositionibus compositis constitutos, nulla specialis difficultas occurrit; reguntur legibus de quibus dictum est capite secundo; in promptu vero est modus quo ad simplicem syllogismum reducuntur.

104. IV. De sorite. NOTIO. Est syllogismus coacervatus (*Σορῆτις*, acervalis) in quo ex pluribus propositionibus gradatim positis devenitur tandem ad conclusionem. — Exemplo sit: Peccatum offendit Deum; quod Deum offendit nos ab eo separatur; quod nos a Deo separatur summo bono nos privat; quod summo bono nos privat est omnium malorum maximum. Ergo.

Sorites resolvitur potest in tot syllogismos quot sunt praemissae, una dempta. Hinc ut recte concludatur, requiritur ut singuli syllogismi recte concludant. Ex his nemo non videt quam facile sorites ansam praebet fallaciis.

105. V. De dilemmate. A. NOTIO. Est syllogismus *cujus major est propositio disjunctiva, cujus minor contra adversarium ex utroque membro aliquid concludit, cujus conclusio de toto enuntiat id quod minor de utroque membro enuntiat.* Vocatur dilemma, seu bicornis, quia ad instar bipennis utrinque adversarium ferit. Si major habet tria membra, argumentum dicitur *trilemma*, si quatuor membra habet, dicitur *quadrilemma*. Exemplo sit: Impius moriendo vel totus perit, vel non; atqui si totus perit, ipsi nulla felicitas est speranda; si non totus perit, felix non erit quum impietatis poenas daturus sit. Ergo impio post mortem nulla speranda est felicitas.

B. LEGES. 1. *Inter partes disjunctivae non detur medium.* Hinc peccat dilemma Socratis morituri: In morte vel omnis

sensus admittitur, ut in somno, aut animus ad feliciora migrat; atqui si prius, mori expedit, nam suaviter quiescam; si posterius, iterum mori expedit, nam feliciter vivam cum Orpheo, Ulysse ceterisque praeclaris viris; ergo mori expedit. — Vitium dilemmatis constat quod habetur medium inter omnem sensum adimi et felicitatem, nempe migratio ad miseriam.

2. *E singulis membris disjunctivae recte inferatur id quod minor infert.*

3. *Non possit retorqueri ab adversario.* Retorquetur autem dum adversarius eandem majorem adhibet, et utroque membro perstringit ipsum adversarium suum (1).

106. VI. De epichemate. Est syllogismus *cujus major vel minor, vel utraque, alias propositiones, quibus praemissae probentur, continet.* Ex. sit: Qui cupit et metuit, beatus non est, cum non tuto habeat quod habet, nec habeat quod vellet; atqui divites cupiunt multa quae non habent, metuunt amittere quae habent; ergo non sunt beati. — Patet quatenus sint leges epichematis et quomodo ad simplicem syllogismum revocetur.

107. VII. De polysyllogismo seu prosyllogismo. Est argumentatio in qua plures syllogismi inter se ita connectuntur *ut prioris syllogismi conclusio fiat praemissa syllogismi sequentis.* Ex. sit: substantia cogitans est spiritualis; atqui anima humana est substantia cogitans; ergo anima humana est substantia spiritualis; atqui substantia spiritualis est immortalis; ergo anima humana est immortalis.

Enthymema. Est syllogismus cujus altera praemissa omittitur.

(1) Retorsionis exemplum sequens refert Aulu-Gellus: Protagoras, praeceptor Evathli, eum in jure instruxit, ea lege ut alteram pactae mercedis partem tum demum dependeret, cum primam in foro causam vicerit. Sed callidus discipulus, ne ad solvendum adigeretur, delatas ad se causas detrectabat. Illum ergo Protagoras in jus vocavit et contra ipsum hoc adhibuit dilemma: "Vel pro me iudices sententiam pronuntiabunt, vel pro te: si pro me, mercedem solves ex sententia iudicum; si pro te, eandem solves ex pacto." Quod ingeniose retorsit Evathlus: "Vel pro me iudices sententiam pronuntiabunt, vel pro te: si pro me, nihil solvam ex sententia iudicum; si pro te, nihil solvam ex pacto."

§ 7. De syllogismo demonstrativo.

108. Praenotanda. 1. Distinguitur prioritas posterioritasque in ordine *logico* et in ordine *ontologico*: a) Illud est altero prius in ordine *logico* seu in ordine *cognitionis* quod est *prius cognitum* et est ratio cur cognoscatur alterum; illud alterum dicitur *posterius*. — b) Prius in ordine *ontologico*, seu in ordine *essendi*, est ratio cur habeatur alterum, illud alterum dicitur *posterius*.

Distinguitur duplex ratio alterius, nimirum *physica* et *metaphysica*. α) Id quod *independenter a mente cogitante* est ratio cur alterum sit, dicitur ejus ratio *physica* et *causa*; quod ei respondet est *effectus*. Quatuor haberi genera causarum probabit Ontologia. — β) Id quod *concipitur a solo intellectu* ut ratio cur alterum habeatur, dicitur ejus ratio *metaphysica* vel simpliciter *ratio*; quod ei respondet dicitur *rationatum*. Sic essentia entis est ratio proprietatum; concipitur enim ut radix e qua hae pululant. Proprietates ipsae habent essentiam et proprietates suas. Sic entis aliqua proprietas est bonitas; essentia boni est convenientia alteri, proprietas ejus est appetibilitas.

Id quod est altero prius in ordine ontologico, dicitur etiam prius *suppositione* seu *natura*.

2. Distinguitur propositio *theoretica* et *practica*. Prior enuntiat *quid res sit* vel non sit; posterior enuntiat *quid fieri possit*, *debeat*, *deceat*, vel *contra*.

3. Utraque propositio est vel *nota per se*, vel *nota ex alia* seu *per discursum*. Haec posterior est objectum demonstrationis; vocatur *theoremata* si est theoretica, *problema* si est practica. — Propositio nota per se dicitur *axioma* si est theoretica, *postulatum* si est practica; utraque vocatur *primum principium*. Porro de hac nonnulla sunt addenda.

Propositio dicitur *per se nota*, quando, attente inspectis *solis ejus terminis*, subjecto nempe et praedicato, innotescere potest evidenter praedicatum convenire vel non convenire subjecto. Talia sunt principium identitatis: « Quod est, est; » principium exclusi medii: « Quodlibet est, aut non est; » principium contradictionis: « Nihil potest simul esse et non esse; » principium convenientiae et discrepantiae. — Uti patet, veritas

propositionis per se notae non probatur *directe*, ope alicujus medii termini; attamen fieri potest, etiam per modum syllogismi, *declaratio* talis propositionis, quae nonnunquam vocatur demonstratio improprie dicta. Sic totum esse majus sua parte, declaratur dicendo: Totum constat diversis partibus; atqui quod constat diversis partibus est majus his singulis partibus; ergo totum est majus singulis partibus.

Propositio nota per se vocatur nota per se *quoad nos*; opponitur propositioni notae per se *quoad se*, v. g. Deus existit, quae est propositio *cujus praedicatum est de essentia subjecti*, licet hoc possit non esse immediate evidens.

109. Definitio. Demonstratio est *syllogismus constans ex propositionibus necessario et evidenter veris*. Vel etiam est *argumentatio legitima quae ex certis praemissis certas colligit conclusiones*. — Ex his liquet propositionem quae demonstratur non esse per se evidenter veram, sed eam fluere ex praemissis quae per se sunt evidenter verae seu per se notae.

110. Species variae. 1. Demonstratio est *simplex* vel *composita*: a) *Simplex* constat unico syllogismo; datur cum convenientia medii cum utroque extremo propositionis demonstrandae, vel convenientia cum uno et inconvenientia cum altero, est *immediate evidens*, seu cum utraque praemissa est propositio per se nota. — b) *Composita* pluribus syllogismis constat. Datur cum neutra ex praemissis, vel cum altera non est immediate evidens, sed demonstranda ope novi medii.

2. Demonstratio est vel *indirecta* vel *directa*:

a) *Indirecta*, quae vocatur etiam *apagogica*, *ab absurdo*, est syllogismus demonstrans veritatem propositionis ex falsitate *propositionis contradictoriae*. — Ex duabus contradictoriis altera necessario est vera, altera necessario falsa. Igitur qui demonstrat falsitatem unius contradictoriae, jure meritoque colligit veritatem alterius. — Patet hanc demonstrationem inniti principio contradictionis.

b) *Directa* demonstratio est syllogismus qui veritatem propositionis in se ipsa consideratae demonstrat *per terminum medium proprie dictum* cujus notio superius fuit exposita.

OBSERVA. a) Demonstratio ab absurdo potest esse simplex vel

composita, prout absurditas est immediate evidens vel non; b) veritas nota per se demonstrari potest ab absurdo.

3. Demonstratio directa est *negativa* aut *positiva*: a) *Negativa* veritatem conclusionis probat defectu rationis suadentis oppositum; v. g. ex silentio auctorum coaevorum probat falsitatem illius quod tamquam factum historicum traducitur. b) *Positiva* adducit argumenta positiva. — Negativa accenseri potest indirectae; positiva vero directae.

4. Demonstratio positiva est *analytica* vel *synthetica* vel *mixta*, prout ambae praemissae sunt analyticae, aut ambae syntheticae, aut una quidem analytica, altera vero synthetica.

5. Demonstratio analytica est *a priori* vel *a posteriori*:

a) Demonstratio *a priori* demonstrat veritatem conclusionis per id quod est *prius in ordine ontologico*, h. e. per causam vel per rationem rei quae in conclusione asseritur. Sic hominem esse mortalem probatur sive per causam materialem et formalem, sive per causam extrinsecam et efficientem, nempe quod obnoxius sit agentibus naturalibus.

b) Demonstratio *a posteriori* demonstrat veritatem conclusionis per id quod est *posterius in ordine ontologico*, h. e. per effectum vel per rationatum illius quod in conclusione asseritur. Sic demonstratur existentia Dei per contingentiam rerum et ordinem mundanum. — Demonstratio a posteriori demonstrat etiam rem *per signa quaedam*. Si haec signa sunt extrinseca, demonstratio dicitur *extrinseca*, vel simpliciter *probatio*.

6. Demonstratio est *absoluta* vel *relativa*. Prior adhibet praemissas quae ab ipso proponente ut verae admittuntur. Posterior, quae dicitur *ad hominem*, adhibet praemissas ab *adversario pro veris habitas*, ab arguente autem pro falsis.

§ 8. De syllogismo sophistico.

111. Syllogismus sophisticus ab Aristotele definitur *qui procedit ex praemissis apparenter quidem veris, re autem falsis, vel videtur concludere et non concludit*. Prius sophisma dicitur ex parte *materiae* et solvitur scientiis quae de singulis materiis tractant. Posterius dicitur ex parte *formae* et Logicae solvendum est; solutum autem generatim relinquitur ex regulis

communibus et specialibus syllogismorum; expedit tamen ut praecipua sophismata proponantur.

1. *Ignorantia* seu *mutatio elenchi*; in eo est quod contra adversarium assumitur probandum *id quod ab eo non negatur, vel mutatur propositio quam ille tuetur*.

2. *Petitio principii*; in eo reponitur quod in arguendo aut in respondendo adhibetur pro medio *id quod erat probandum et quod ab adversario negatur*. — Fit duobus modis: a) pro praemissa sub aliis verbis ponendo conclusionem; b) ponendo praemissam quae rata non habetur, nisi rata habita conclusionem. Peteret principium qui probaret Petrum esse filium Pauli, eo quod Paulus est pater Petri. Principium etiam peteret qui animam esse spiritualem probare tentaret eo quod est immortalis; immortalitas enim praesupponit spiritualitatem, eique innitur. — Vocatur petitio principii quia adhibetur ipsa propositio quae in principio disputationis proponitur.

3. *Circulus vitiosus*, qui ad petitionem principii revocatur; in eo situs est quod e duobus probandis *primum per secundum probatur, et secundum per primum*. Circulareret qui probaret Deum esse infinitum eo quod polleat vi creandi, eumque vi creandi pollere eo quod sit infinite perfectus.

4. Fallacia *non causae ut causa*; in eo est quod quis tribuit effectum *ei a quo non causatur* et ex hoc varias deducit conclusiones. Quo vitio peccant ii qui tanquam causam rei assumunt: a) id quod *praecedat* vel *concomitatur* rem, usurpato principio: « *hoc post hoc, vel cum hoc, ergo ex hoc*; » v. g. qui ortui siderum, eclipsibus, cometarum adventui, adscribunt eventus felices vel infelices; b) *id quod est occasio rei*; v. g. qui opera justorum mala esse dicit eo quod mali ex his ad facinora excitantur; c) *id quod est mera conditio* requisita ut res sit; v. g. qui asserit Deum esse causam mali moralis eo quod illud permittit, quae permissio est mera conditio; d) id quod est *commentitium* et sine fundamento excogitatum, v. g. qui ascensum liquidi in tubis vacuis adscribunt horrore vacui rebus indito.

5. Fallacia *accidentis*; in eo est ut affirmetur vel denegetur subjecto convenire *per se*, quodtribuendum vel denegandum ei est *per accidens* dumtaxat. Eo vitio peccat sic arguens: Non cognoscis eam quae latet sub velo; atqui mater tua sub velo

latet; ergo non cognoscis matrem. Cui fallaciae resp.: *Dist. Maj.* eam quae latet sub velo non cognoscis *per accidens*, h. e. dum latet, eam non vides, *Conc.*; non cognoscis *per se*, *Neg.* — In eo etiam est ista fallacia ut affirmetur vel negetur subjecto convenire non posse *per accidens* id quod de eo affirmandum vel negandum est tantummodo *per se*. Eo vitio peccat qui diceret intellectum, eo quod infallibilis est *per se*, esse infallibilem semper, ita ut etiam *per accidens* errare non possit.

6. Fallacia *a simpliciter ad secundum quid, et e converso*. Praedicari simpliciter est praedicari sine addito, h. e. sine restrictione; praedicari secundum quid est praedicari cum addito. Hac fallacia peccat qui adscribit alicui *secundum quid*, id quod *simpliciter* ei convenit, v. g. qui circa Petrum Paulo praestantiorem, at indoctiorem, sic arguit: Petrus est Paulo superior; ergo est doctior. Cui fallaciae resp. *Dist.* Petrus est *simpliciter* superior Paulo, *Conc.*; *secundum quid*, h. e. secundum doctrinam, *Neg.* — Eo etiam vitio peccat qui adscribit alicui *simpliciter*, id quod competit ei *secundum quid*, v. g. qui dicit: Ecclesia prohibet carnes die veneris; ergo Ecclesia abhorret a carne. Cui fallaciae resp. *Dist. conseq.* Abhorret *simpliciter*, *Neg.*; *secundum quid*, *Conc.*

7. Fallacia *compositionis et divisionis*. — Prior concludit *simul* subjecto convenire posse ea quae *divisim*, h. e. unum post alterum, ei tantum convenire possunt. — Posterior negat *divisim* competere posse ea quae *simul* subjecto convenire non possunt. Exemplo sit: Impossibile est vigilantem esse dormientem; atqui Petrus vigilat; ergo impossibile est ut Petrus dormiat. Cui fallaciae resp.: *Dist. Maj.* impossibile est vigilantem esse dormientem *in sensu composito*, h. e. quando componitur cum vigilia, *Conc.*; *in sensu diviso*, *Neg.*

8. Fallacia *a genere ad genus*; in eo reponitur quod ad aliquid probandum assumitur argumentum *ex principiis diversi ordinis*, cui deest cum re probanda connexio. Sic peccat qui concluderet hominem sentire non posse, eo quod angeli sensationem non experiuntur.

LOGICAE PARS POSTERIOR.

CRITICA.

112. Inquisitum est in Dialectica quaenam sint diversae operationes, quibus intellectus investigat causas proximas et ultimas rerum, quaenamque sint leges, quibus hae operationes facere debent satis ut sint conformes naturae mentis nostrae. — Inquirendum jam est num intellectus humanus, secundum praedictas normas operans, cum certitudine cognoscere possit res et rerum causas. Ista autem inquisito fit per Logicam materialem. — Nomine *criticae* insignitur, quia circa intellectus operationes *crisis* seu *examen* instituit, num videlicet objecto suo conformes certo esse possint. Istud examen instituitur eo fine ut contra scepticos certitudo inconcussis fundamentis inniti appareat.

Logica materialis quadripartito dispescetur :

Caput I^m de natura certitudinis tractabit.

Caput II^m de certitudinis existentia.

Caput III^m de fontibus cognitionum certarum.

Caput IV^m de ultimo motivo quo omnis cognitio certa ab incerta infallibiliter dignoscatur.

CAPUT I.

DE NATURA CERTITUDINIS.

Ut natura certitudinis patescat, quaerendum est ex ordine : 1^o quaenam sit certitudinis definitio; 2^o quomodo dividatur ratione objecti ad quod possit se extendere; 3^o utrum accidentaliter sit una, an multiplex. — Quibus per modum appendicis quaedam de probabilitate addentur.