

triā definiunt rationem metiendi terram. Hae enim definitiones non soli definito convenient.

3. Definitio sit brevis, modo tamen sit perspicua.

4. Non sit negativa. Sic enim non explicatur quid res sit. — Excipitur duplex casus : a) Cum conceptus rei definiendae non potest esse distinctivus nisi per negationem, quod obtinet circa attributa divina; b) cum medium non datur inter duo quorum unum positive definitur : sic simplex definitur id quod non est compositum; compositum autem id quod constat partibus.

#### 66. IV. DE VIA INVESTIGANDI DEFINITIONEM ESSENTIALEM.

A. *Divisio*, seu *via descensus*, seu *analyti*. Dividit *genus* in *differentias successivas* donec perveniantur ad *collectionem notarum* quae uni rei definiendae convenient.

*Explic.* 1. Ut ista methodus applicetur, tria debent esse nota : a) Cognoscenda est res ipsa cuius definitio seu cuius notae essentiales inquiruntur. Sic inquirenti definitionem hominis notum esse supponitur quod homo cognoscat appetatque intellectualiter atque sensibiliter, quod ridere possit et loqui. b) Cognoscendae sunt quaedam aliae res a quibus res definienda secundum essentiam differat. c) Demum cognoscendae sunt categoriae entis, divisiones praedicamenti substantiae et quaedam subdivisiones, pro indeole rerum quarum investigatur essentia.

2. His vero cognitis, assumitur aliquod genus, v. g. *substantiae*, in quo res definienda (v. g. *homo*) convenit cum aliis rebus essentialiter diversis, puta *brutis*. Deinde inspectis differentiis istius generis, puta esse corporeum et esse incorporeum, ea eligatur et generi addatur, quae rei definiendae convenient. Si complexus duarum notarum cum re definienda reciprocatur, habetur ejus definitio; si vero communis est ei aliisque rebus essentialiter ab ea diversis, iterum ex differentiis subsequentibus ea addatur quae a re definienda aliena non est. Tali methodo tamdem perveniendum est ad complexum notarum essentialium qui uni rei definiendae convenient. Qua definitione habita, confletur et alia ex genere proximo et differentia ultima. — Sic definitur *homo* : *substantia corporea, vivens, sentiens, rationis particeps*; vel brevius : *animal rationale*. — Patet hanc methodum ab universaliori ad minus universalia descendere; quare vocatur *descensiva*. Vocatur *analysis* quia analysis fit rei cuius

essentia inquiritur; per analysis enim istius subjecti videtur quaenam notae ei insint.

67. B. *Collectione* seu *via ascensus* seu *synthesi*. Procedit a consideratione individuorum quibus res definienda communis est. Quae methodus supponit notum esse quibusnam individuis convenient definatio quaesita.

*Explic.* Quaeratur v. g. quid sit magnanimitas, temperantia, fortitudo. Eorum vitas perpendimus qui apparent esse magnanimi, fortes, temperantes; cernitur quid sit ipsis commune ob quod tali nomine honestantur. Id quod ipsis est commune erit definitio quaesita. — Pariter quaeratur definitio hominis : a Petro, Paulo, Andrea, qui cognoscuntur participare naturam humanam, removentur notae quibus inter se differunt, puta staturalis, coloris, indolis, etc.; inter notas communes eae removentur quae fundamentales non sunt, sed rationem sui habent in aliis notis essentiae constitutivis. — Patet talem viam a singulari ascendere ad universale, ideoque merito dici *ascensivam* (1).

## CAPUT V.

### DE ARGUMENTATIONE.

Postquam partes totius per divisionem illustratae fuerunt, postquam, omnibus notis inspectis, essentia rei per definitionem circumscripta fuit, reliquum est ut concludatur quid rei convenient et quaenam ex ea fluent consequaria. Hoc autem fit per illationem cuius exterior manifestatio argumentatio dicitur. Quare ultimum caput duobus articulis absolvetur, quorum alterum aget de illatione, alterum de argumentatione.

(1) *Investigatio definitionis via descensus non immerito vocaretur synthesis* quia a magis universalibus (a minus complexis) procedit ad minus universalia (ad complexiora) successive addendo notas ita ut efficiat aliquod totum actuale, quae est notio quaesita. — *Investigatio via ascensus merito vocaretur analysis* quia a minus universalibus (a complexioribus) procedit ad magis universalia, a rebus, quas considerat, auferendo varias notas.

## ARTICULUS I.

## DE ILLATIONE.

**Ex. S. 1.** *De illatione generice considerata.*

potest esse distinctum, attributa divina; unum positive definitum, illatio vi vocis, est actus inferendi seu compositionis; compositum; compotum.

**66. IV. DE VIA INVENTIONIS JUDICII OBJECTIVIUM EX ALIO COLLIGITUR,**

A. *Divisione*, seu *a*. Exemplo sit : « Petrus est homo, ergo in differentias suarum colligitur « Petrus est animal » vocatur notarum quae ex quo alterum colligitur « Petrus est homo »

*Explic.* *a* *edens*; nexus inter utrumque, seu id quo fit ut, a) Cognoscere, b) Ponendum sit consequens, vocatur *consequentialis*.

**69. II. CANONES, SEU LEGES PRAECIPUAE ILLATIONIS :**

1. *Ex vero nonnisi verum*; h. e. si antecedens est rebus conforme, consequens erit necessario iisdem conforme. Eo enim quod consequentia supponitur adesse, consequens necessario fluit ex antecedente.

2. *Ex falso et falsum et verum*. — Exemplo sit : omne animal est candidum, ergo corvus est candidus. Omne animal est nigrum, ergo corvus est niger.

3. *Ex necessario nonnisi necessarium*. Si enim consequens esset contingens, posset non esse verum; si potest non esse verum, non necessario sequitur ex antecedente necessario vero.

4. *Sub bona consequentia quidquid evertit consequens, evertit antecedens*. — Igitur concessio contradictorio consequentis, concedendum est contradictorium antecedentis. Exemplo sit : omne simplex est intelligens; ergo anima bruti est intelligens.

Illatio duplex est : immediata et mediata.

**S 2. De illatione immediata.**

**70. Illatio est immediata quando, una re posita, statim apparet aliam ex priori fluere.**

Non una est illatio immediata. Praeter illationem enim de qua in conversione propositionum, in aequipollentia, in subordinatione specierum et generum dictum est. de sequentibus illationibus agendum esse ducimus :

**I. DE ILLATIONE AB UNA PROPOSITIONE AD EJUS OPPOSITAS.**

1. A veritate unius contradictoriae valet illatio ad falsitatem alterius, et e converso.

2. A veritate unius contrariae valet illatio ad falsitatem alterius, non e converso. — Sic valet : « Paries est albus; ergo non est niger. » — Non valet : « Paries non est albus; ergo est niger. »

3. A falsitate unius subcontrariae valet illatio ad veritatem alterius; non e converso. — Sic valet : « Falsum est aliquem hominem esse lapidem, ergo verum est aliquem hominem non esse lapidem. » — Non valet : « Verum est quod aliquis homo est justus; ergo falsum est quod aliquis homo est justus. »

**4. Quoad subalternas :**

a) A veritate universalis valet illatio ad veritatem particularis subalternae. Sic valet : « omnis homo est mortalis; ergo aliquis homo est mortalis. »

b) A falsitate universalis non valet per se illatio ad falsitatem particularis. — Sic non valet : « Falsum est omnes homines esse doctos; ergo falsum est aliquem hominem esse doctum. »

c) A veritate particularis non valet illatio ad veritatem universalis.

d) A falsitate particularis valet illatio ad falsitatem universalis. — Sic valet : « Falsum est aliquem hominem esse lapidem; ergo falsum est omnes homines esse lapides. »

e) A veritate vel a falsitate alicujus propositionis valet illatio ad veritatem vel ad falsitatem aequipollentium.

**71. II. DE ILLATIONE UNIUS SUPPOSITIONIS AD ALIAM.**

Quaeritur : 1. De illatione suppositionis distributivae ad particularem aut ad singularem, et particularis ad distributivam. 2. De illatione distributivae ad collectivam et collectivae ad distributivam.

**A. A suppositione distributiva ad particularem vel ad singularem**

*larem valet illatio tum in propositione affirmativa tum in negativa; h. e. eo quod praedicatum aliquod asseritur vel negatur convenire singulis inferioribus termini communis, recte concluditur illud convenire vel non convenire alicui individuo sive determinato sive indeterminato. V. g. « Omnes homines sunt mortales; ergo Petrus est mortal; ergo aliquis homo est mortal. » « Nullus homo est lapis; ergo Petrus non est lapis. » — A suppositione particulari non valet illatio ad distributivam. Ex eo quod praedicatum convenit vel non convenit alicui parti extensionis termini communis, non recte concluditur illud convenire singulis inferioribus vel nulli inferiori.*

B. Si agitur de illatione suppositionis distributivae ad collectivam, distinguendae sunt propositiones affirmativa et negativa:

1. In propositione affirmativa, a suppositione distributiva ad collectivam valet illatio, h. e. eo quod praedicatum affirmatur singulis inferioribus competere, recte concluditur illud toti collectioni competere. Sic valet: « Singuli homines sunt mortales; ergo totum genus humanum est mortale. »

NOTA. In tali casu praedicatum convenit individuis collectionis, ut sunt res, non vero ut sunt partes totius.

2. In propositionibus negativis, distinctione opus est:

a) A suppositione distributiva ad collectivam valet illatio, quando in nullis inferioribus, ne initialiter quidem, inest praedicatum. Ex. gr. « Nullum ens finitum in se habet rationem sufficientem inceptionis et existentiae sua; ergo tota multitudo, etiamsi supponitur infinita, entium finitorum, in se non habet rationem sufficientem existentiae sua. »

b) Non valet illatio quando praedicatum singulis inferioribus initialiter convenit. Sic non valet: « Singuli ex quinque equis non possunt trahere currum; ergo quinque equi simul non possunt trahere currum. »

C. Si agitur de illatione suppositionis collectivae ad distributivam, rursus distinguendae sunt propositiones:

1. In propositionibus affirmativis:

a) A suppositione collectiva ad distributivam non valet illatio quando singulis inferioribus initialiter tantum convenit praedicatum. Sic non valet: « Quinque equi simul trahunt currum; ergo singuli possunt trahere currum. »

b) Valet illatio quando singulis inferioribus convenient totaliter praedicatum, ast in hoc casu individuis singulis competit praedicatum, ut sunt res, non ut sunt partes totius.

2. In propositionibus negativis, a suppositione collectiva ad distributivam:

a) Valet illatio, quando praedicatum deberet convenire individuis collectionis uti sunt partes istius collectionis. Sic valet: « Totus exercitus non potest vincere hostem; ergo singuli milites non possunt vincere. »

b) Non valet illatio quando praedicatum convenient individuis collectionis uti sunt entia. Sic non valet: « Totum genus humanum non est justum; ergo nullus homo est justus. » Nota enim justi afficit homines ut sunt individui, non vero ut sunt membra familiae humanae.

### 72. III. DE ILLATIONE A POSSIBILITATE AD ESSE, ET VICISSIM.

*Ab esse ad posse valet illatio. — Verum a posse ad esse non valet illatio; non enim est, quidquid esse potest.*

*A non esse ad non posse non valet illatio, plura enim non sunt quae possunt esse. — Sed valet a non posse ad non esse.*

*A simultaneitate possibilitatis non valet illatio ad possibilitem simultaneitatis. Aliud est enim quod detur simul possiblitas plurium, aliud quod plura possint esse simul; nam ex. g. licet utrumque modo possibile sit, quod quis instanti sequenti vivat et non vivat, non est tamen possibile quod in eodem instanti simul vivat et non vivat.*

### § 3. De illatione mediata.

73. Illatio mediata, quae ratiocinium dicitur, est operatio mentis per quam, instituta duarum rerum seu duarum idearum objectivarum comparatione cum tertia, illarum identitas vel diversitas cognoscitur. Tertia idea objectiva, quacum utraque altera comparatur, vocatur media.

Signum cuiusvis illationis, etiam immediatae, a nonnullis argumentatio dicitur. Definitur: oratio qua una propositio ex

*alia educitur.* — A plerisque signum solius illationis mediatae vocatur argumentatio; est oratio qua ex *argumento explicato altera pars quaestionis concluditur*. Quaestio est enuntiatio quae utramque partem contradictionis complectitur. Argumentum est inventum quid ad faciendam fidem, seu medium ad probandum. — Exemplum quaestionis sit: Anima estne perenniter duratura, an finem consecutura? Altera pars contradictionis erit: Anima est immortalis. Medium quo haec propositio demonstratur, vocatur argumentum.

Forma perfecta argumentationis, ad quam ceterae revocantur, est *syllogismus*, de quo fusius est agendum.

## ARTICULUS II.

### DE SYLLOGISMO.

#### § 1. Notio, principia, divisio syllogismi.

**74. I. Notio.** Vi vocis, idem sonat ac computatio, ratiocinatio; derivatur enim a *τύλογίασθαι*, conjungere computando vel ratiocinando. — Definitur *oratio qua duo termini propositionis affirmativa aut negativa comparantur cum uno tertio, et concluditur hos terminos inter se convenire aut non convenire*. Tertius cui extremi comparantur, vocatur *medius terminus*.

Patet in definitione syllogismi terminum propositionis, et terminum medium, significare *objectum* pro quo supponunt. Quocirca syllogismus etiam definitur oratio in qua *duae ideae objectivae comparantur cum una tertia*, etc...

In syllogismo cuius conclusio est affirmativa, uterque terminus conclusionis cernitur convenire cum eodem termino medio et ex hoc concluditur eos terminos convenire inter se. — Innititur principio convenientiae: « *Quae sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se.* » — Sit propositio: Petrus est risibilis. Comparatur uterque terminus cum « *homine:* » Petrus est *aliquis homo*; risibilitas autem convenit omni homini et proinde huic parti extensionis, qui est Petrus. Unde sic struitur syllogis-

### DE SYLLOGISMO.

mus: Petrus est homo. Atqui omnis homo est risibilis. Ergo Petrus est risibilis.

In syllogismo cuius conclusio est negativa, unus terminus convenit, alter non convenit cum eodem medio; e quo concluditur hos terminos inter se non convenire. — Innititur principio discrepantiae: « *Si e duobus, unum convenit tertio, alterum non convenit; haec duo inter se non conveniunt.* » — Sit propositio: Petrus non est irrationalis. Comparatur uterque terminus cum tertio, qui erit « *homo* »: Petrus est *aliquis homo*; irrationalitas autem nulli homini convenit et proinde de nulla parte extensionis istius termini praedicari potest. Unde sic struitur syllogismus: Petrus est homo. Atqui nullus homo est irrationalis. Ergo Petrus non est irrationalis.

**75. Terminus medius** stricte talis dicit explicite id quod neutro extremo explicite enuntiatur. Hoc potest contingere duobus modis: a) Vel terminus medius significat explicite id quod nonnisi *implicite* aliquo extremo continetur: sic Deum cognoscere futura libera probatur ex infinitate quae implicite est in conceptu Dei. b) Vel significat id quod est *extrinsecum* extremis: sic existentia Dei demonstratur ex existentia mundi quae est Deo extrinseca. — Itaque si terminus, qui mediis locum occupat, significat tantum aliis verbis formam sub qua subjectum exhibetur vel quam praedicatum significat, non est stricte terminus medius, nec fit proprio syllogismus. Exemplo sit: Petrus est animal rationale. Atqui animal rationale est homo. Ergo Petrus est homo. Animal rationale enim et homo dicunt prorsus idem aliis verbis.

**76. II. Elementa.** — 1. Ex praefactis patet syllogismum constare tribus propositionibus: Prima affirmat vel negat identitatem prioris conceptus objectivi cum tertio. — Secunda affirmat vel negat identitatem posterioris conceptus objectivi cum eodem tertio. — Tertia affirmat vel negat identitatem prioris conceptus cum posteriore. — Prima et secunda propositiones vocantur *antecedens, praemissae*; tertia propositio, *consequens, conclusio, illatio*. Manifestum est ista nomina esse *relativa*, ea nempe desumi ex eo quod alia antecedunt, alia vero consequuntur, non modo ordine, sed praesertim cognitione. — Nexus inter praemissas et conclusionem vocatur *consequentia*.

Ex supra dictis perspicuum est in syllogismo dari tres terminos, medium nempe et subjectum praedicatumque conclusionis quae vocantur *extrema*. — Subjectum quidem dicitur *minus extremum*, praedicatum vero *majus extremum*; ideoque ea ex praemissis, quae continent *majus extremum*, vocatur *major*, altera, quae continent *minus extremum* dicitur *minor*. — Attamen in disputationibus major vocatur ea propositio quae primo effertur loco; posterior praemissa vocari solet minor. — Ratio cur praedicatum conclusionis dicatur *majus extremum*, subjectum autem *minus extremum*, est quia praedicatum ex se habet majorem extensionem quam subjectum.

**77. OBSERVA 1.** Quando adest nexus inter antecedens et consequens, conclusio dicitur *recta*; dicitur autem *vera*, quando conformis est rebus. Hinc conclusio recta esse potest nec vera, vera nec recta. Sic recta est et falsa in sequenti: « Omne risibile merito spernitur. Atqui Petrus est risibilis. Ergo Petrus merito spernitur. » — Vera est non autem recta in sequenti: « Aliquis natus Genuae novum mundum detexit. Atqui Christophorus Columbus natus est Genuae. Ergo Christophorus Columbus novum mundum detexit. »

2. Eo quod neutrum extremum cum medio convenit, nihil circa eorum inter se convenientiam vel discrepantiam concludi potest, uti ex regulis syllogismi elucescat.

3. Id quod affirmatur in conclusione, virtualiter asseritur in praemissis, sive conclusio explicat id quod praemissae implice dicunt.

### 78. III. Divisio syllogismi ratione materiae et formae.

Materia syllogismi alia est *proxima*, alia *remota*: Remota sunt *termini* quibus constat; proxima sunt *propositiones*; ex terminis enim fiunt propositiones, ex his syllogismus.

Forma *interna* est *consequentia seu nexus*.

Forma *externa* est *dispositio artificiosa terminorum et propositionum*. — Dispositio terminorum est combinatio extremorum cum medio: dicitur *figura syllogismi*. Dispositio propositionum est combinatio earum inter se secundum quantitatem et secundum qualitatem: dicitur *modus syllogismi*. — Quantitas universalis et quantitas particularis solae attenduntur. Subjectum

vero *singulare* propositionis aequiparatur subjecto *universalis*, siquidem aequa ac universale sumitur secundum totam extensionem suam, praedicatum enim propositionis convenit omni ei quod per subjectum significari potest.

### 79. A. RATIONE MATERIAE SYLLOGISMUS DIVIDITUR:

1. In *demonstrativum*, *probabilem* et *sophisticum*, prout constat propositionibus necessario seu certo veris, vel probabilibus, vel apparenter veris reapse autem falsis.

2. In *simplicem* et in *compositum*. — Simplex constat *tribus propositionibus simplicibus*, v. g.: « summum bonum est amandum; atqui Deus est summum bonum; ergo. »

Compositus vel constat *pluribus propositionibus*, vel habet majorem quae est *composita et utrumque extremum conclusionis continet*.

Inter syllogismos simplices eminet *expositorius*; ille dicitur qui habet *terminum medium singularem*, sive solus medius singularis sit, sive insuper singularis sit alter extremus, aut imo uterque. Exemplo sit: « Petrus est philosophus; atqui Petrus est filius Pauli; ergo filius Pauli est philosophus. » Tales syllogismi dicuntur *expositorii*, quia rem exponunt, seu quia evidenter concludunt.

### 80. B. RATIONE FORMAE SYLLOGISMUS DIVIDITUR:

1. In *directum* et *indirectum*. a) Directus concludit *servato naturali ordine terminorum conclusionis*. Talis est: « Omne vitium est fugiendum; atqui luxuria est vitium; ergo luxuria est fugienda. » — b) Indirectus concludit propositionem veram sed inversam, *mutato praedicato in subjectum*, ut v. g.: « Homo est animal; atqui animal est substantia; ergo aliqua substantia est homo. »

**OBSERVA.** E praefactis praemissis fluebat conclusio: « ergo homo est substantia; » stante autem hac conclusione, major est propositio secundo loco posita. Si haec conclusio universalis convertitur in particularem, loco mutantur praemissae, et conclusio convertens est propositio indirecta.

2. In *quatuor figuris*, quarum singulae, ratione materiae, sedecim modos complectuntur. — Inter sexaginta quatuor formas syllogisticas, dantur quadraginta quinque quae perverse concludunt, et *undeviginti rectam habentes conclusionem*. Cfr. § 5.

Circa *notionem* syllogismi quaeritur : 1. Quibusnam legibus syllogismus facere debeat satis ut consequentia adsit; 2. quomodo inveniatur medium. — Circa *divisiones* traditas quaerendum : 3. de figuris et modis syllogismi; 4. de syllogismis compositis; 5. de syllogismo demonstrativo; 6. de sophistico. — De syllogismo probabili agetur in posteriore parte Logicae.

### § 2. *De legibus syllogismi.*

**81.** Ut consequentia adsit h. e. ut, positis praemissis, necesse sit poni consequens, requiritur ut extrema fuerint comparata cum uno eodemque medio, et ut vel ambo cernantur convenire huic medio, vel unum quidem convenire, alterum non convenire. Hoc enim habito, necesse est ut extrema inter se convenient, vel ut non convenient.

Verum subinde exsurgit ulterior quaestio, quaenam nempe sint leges quibus syllogismus facere debeat satis ut realiter, non autem apparenter tantum, uni eidemque medio comparata fuerint extrema. — Cui quaestioni respondet octo servandas esse regulas, quarum quatuor priores agunt de terminis, quatuor posteriores de propositionibus.

*Pro terminis* { Terminus est triplex : major mediusque minorque.  
Latius hos quam praemissae conclusio non vult.  
Nequaquam medium capiat conclusio fas est.  
Aut semel aut iterum medius generaliter esto.

*Pro propositionibus* { Utraque si praemissa negat, nihil inde sequetur.  
Ambe affirmantes nequeunt generare negantem,  
Nil sequitur geminis ex particularibus unquam.  
Pejorem sequitur semper conclusio partem.

Adverte juvat primam regulam enuntiare ipsam syllogismi essentiam; ceteras explicite proponere id quod implicite continetur in prima.

**82. Regula 1<sup>a</sup>. Tres sunt tantum in syllogismo termini.**

Ratiocinium enim triplici idea objectiva constat, syllogismus igitur constat triplici signo, ideae, seu triplici termino.

Peccant contra hanc legem qui terminos aequivocos adhibent; hi enim sunt aequivalenter multiplices, cum diversas ideas objectivas significant. Sic peccat qui dicit : Leo est animal rugiens; atqui Leo est imperator Graecus; ergo imperator graecus est animal rugiens. — Peccat etiam qui mutat suppositionem medii, v. g. qui medium in majore supponit distributive, in minori collective; sic enim non fit comparatio utriusque extremiti cum eodem medio. Exemplo sit : Omnes milites (distributive sumpti) sunt impares superando hosti; atqui omnes milites (collective sumpti) sunt totus exercitus; ergo totus exercitus est impar superando hosti.

**83. Regula 2<sup>a</sup>. Nullus terminus debet universalius accipi in conclusione quam in praemissis.**

Hinc nullus terminus in conclusione distributive supponat, nisi in praemissis distributive supposuerit.

Duplex habetur ratio : a) Conclusio debet contineri in praemissis; sed non continetur nisi servetur regula, nam universale non continetur in particulari. — b) Si termini ampliores fiunt, jam conclusio non pronuntiat convenire inter se ea quae cum medio fuerunt comparata; nam nonnisi pars unius ex terminis conclusionis fuit comparata cum termino medio. Igitur cum mutatus fuerit terminus, dantur in syllogismo plures tribus terminis.

Hinc peccant sequentes : Corpus est substantia; atqui mens non est corpus; ergo mens non est substantia. Petrus est homo; atqui Petrus est risibilis; ergo homo est risibilis. Etenim unum ex extremis supponit distributive in conclusione, particulariter in praemissa.

**84. Regula 3<sup>a</sup>. Medius terminus nunquam debet inveniri in conclusione.**

Patet ex notione syllogismi. — Quare peccat : Petrus est parvus; atqui Petrus est philosophus; ergo Petrus est parvus philosophus. Conclusio debet esse : parvus aliquis est philosophus.

**85. Regula 4<sup>a</sup>. Medius terminus saltem semel in alterutra praemissa sumi debet universaliter seu distributive, imo distributione completa.**

Secus enim **bis** terminus medius sumitur pro parte extensis; hinc **utrumque** extremum comparatur cum parte extensis medii, (**cum** aliqua specie, vel **cum** aliquo individuo), non vero, per se loquendo, cum eadem parte; consequenter haberentur **quatuor** termini : scilicet duo extrema et medius qui per se pro **diversis** supponeret in majore et in minore.

Hinc peccant : **a)** Homo est animal; atqui equus est animal; ergo equus est **homo**. In utraque praemissa positiva animal supponit disjunctive; inde sensus majoris est : homo est aliquod animal seu aliqua species animalis; sensus minoris est : equus est aliqua species animalis. — **b)** Omne animal fuit in arca Noe; atqui Petrus est animal; ergo Petrus fuit in arca Noe. Termius enim animal in majore distribuit *incomplete*.

**Coroll.** Ergo in praemissis debet esse saltem unus terminus universalis plus quam in conclusione; nam ex regula secunda, saltem tot termini universales in praemissis sint oportet quam in conclusione; ex regula quarta medius saltem semel sit universalis; ex **tertia**, medius non redeat in conclusione.

**86.** Regula 5<sup>a</sup>. *Ex duabus praemissis negantibus nihil concludi potest.*

Sic enim dicitur utrumque extremum non convenire medio; sed hoc integrum relinquit utrum extrema inter se convenient, necne. — Hinc peccat : Homo non est lapis; atqui marmor non est homo; ergo marmor non est lapis.

**87.** Regula 6<sup>a</sup>. *Si utraque praemissa est affirmans, conclusio debet affirmare.*

Nam quae convenientiunt uni tertio, convenientiunt inter se; utrumque autem extremum pronuntiatur convenire medio.

**88.** Regula 7<sup>a</sup>. *Nihil legitime concludi potest ex duabus praemissis particularibus.*

Etenim vel ambae praemissae erunt affirmantes, vel ambae negantes, vel una affirmans altera autem negans. Jamvero in nullo casu valet illatio :

**1.** Si enim omnes praemissae affirmant, omnes termini sunt particulares : subjecta enim sunt particularia, siquidem propositiones sunt particulares; praedicata sunt particularia, cum propositiones supponantur esse affirmantes. Ergo medius bis sumitur particulariter, contra regulam quartam.

**2.** Si una est affirmans, altera negans, conclusio debet esse negans, vi principii discrepantiae; in conclusione negante praedicatum supponit distributive; igitur, cum praemissae saltem unum terminum universalem plus quam conclusio habere debeant, consequens est in praemissis duos terminos distributive esse supposituros, quorum unus, vi regulae secundae, erit praedicatum conclusionis in praemissa majore adhibitum. — Jamvero duae propositiones particulares facere nequeunt satis duabus hisce conditionibus; nam utrumque subjectum supponit particulariter; insuper, cum una saltem praemissa debeat esse affirmans, praedicatum ejus particulariter supponit. Itaque non relinquitur locus nisi uni termino universalis.

**3.** Si ambae praemissae negant, nihil legitime concludi patet ex regula quinta.

Hinc peccant : Aliquis philosophus non fuit impius; atqui alius philosophus fuit atheus; ergo alius atheistus non fuit impius. — Aliquod animal est Petrus; atqui aliquid animal est vulpes; ergo Petrus est vulpes.

**89.** Regula 8<sup>a</sup>. *Conclusio semper sequitur partem debiliorē, h. e. negativa est, si una praemissa est negativa; particularis est, si una praemissa est particularis.*

**1.** Si enim una praemissa est *negativa*, unum ex extremis convenient cum medio, alterum non convenient; principium igitur discrepantiae requirit ut extrema inter se non convenient, seu ut conclusio sit *negativa*.

Hinc peccat : nullum animal est planta; atqui omnis homo est animal; ergo omnis homo est planta.

**2.** Si una praemissa est *particularis*, conclusio nequit esse universalis; nam haec conclusio universalis vel *affirmativa* esset vel *negativa*; atqui *neutrūm* haberi potest :

**a)** Conclusio non potest esse *universalis affirmativa* : nam praemissae deberent continere saltem duos terminos universales; hi autem dari non possunt. Si enim conclusio est *affirmativa*, praemissae debent esse *affirmativae*, vi primae partis, et consequenter praedicatum utriusque supponit particulariter. Ex hypothesi una ex praemissis est *particularis*, et proinde particularē est ejus *subjectum*. Unde solum *subjectum* alterius praemissae potest esse *universale*.

b) Conclusio non potest esse *universalis negativa*, nam duo extrema essent universalia, unde praemissae continere deberent tres terminos universales; sed hoc dari nequit; una enim ex praemissis affirmativa sit oportet ex regula quinta: ejus igitur praedicatum supponit particulariter; ex hypothesis, una propositio est particularis, particulare igitur est ejus subjectum. Ergo tantum remanet locus duobus terminis universalibus.

Hinc peccat: « Omne corpus est extensum; atqui aliqua substantia est corpus; ergo omnis substantia est extensa. »

### § 3. De variis figuris et modis syllogisticis.

Inquirenda occurunt varia: 1. Quaenam sint diversae figurae, diversique modi. 2. Quinam ex his modis sint utiles et quinam inutiles h. e. perverse concludentes. 3. Utrum hi modi ad unitatem quamdam redigi possint. 4. Num pro variis modis utilibus praesto sint principia specialia quibus eorum consequentia ultro innotescat. Duo posteriora sequenti paragrapho tractabuntur.

**90. De numero figurarum.** — Figurae syllogismorum possibles sunt numero *quatuor*, seu quatuor sunt combinationes diversae medii cum extremis.

**IN PRIMA FIGURA** medium *subjicitur in majori et praedicatur in minori*. Exemplo sit: omne vitium est turpe; atqui ambitio est vitium; ergo ambitio est turpis.

**IN SECUNDA FIGURA** medium in utraque praemissa *praedicatur*. Exemplo sit: omne metallum est ductile; atqui nullus lapis est ductilis; ergo nullus lapis est metallum.

**IN TERTIA FIGURA** medium in utraque praemissa *subjicitur*. Exemplo sit: omnis virtus est amanda; atqui aliqua virtus est laboriosa; ergo aliquid laboriosum est amandum.

Tres priores figurae sequenti versiculo significantur:

Subj. praed. prima; sed altera bis praed.; tertia bis subj.

**IN QUARTA FIGURA** medium *praedicatur in majore, subjicitur in minore*. Exemplo sit: omnis homo est animal; atqui animal est aliqua substantia; ergo aliqua substantia est homo.

**OBSERVA.** 1. E praemissis quartae figurae haec etiam conclusio duci potest: « aliquis homo est substantia. » Data autem hac conclusione: a) praemissae transponuntur h. e. quae erat primo major fit minor, quae erat minor fit major; b) quarta figura in primam conversa est.

2. Conclusiones quartae figurae sunt propositiones indirectae; insuper omnes modi istius figurae in idem incident ac modi indirecti primae figurae. Ideo a scholasticis praetermissa est haec quarta figura.

**91. De numero modorum syllogisticorum.** — Modo intelligitur dispositio praemissarum inter se secundum universalitatem (cui aequiparatur singularitas) et particularitatem, affirmationem et negationem. Porro quatuor sunt genera propositionum: a) Universalis affirmativa, quae designatur littera A; b) universalis negativa E; c) particularis affirmativa I; d) particularis negativa O. — Itaque in qualibet figura *sedecim modi sunt possibles*; etenim in singulis figuris majori universalis affirmativa A subjungi possunt minores A, E, I, O, quae eadem quatuor minores subjungi possunt majoribus E, I, O; ita ut in singulis figuris sequentes modi occurant:

AAA; AEE; AII; AOO;  
EEE; EAE; EIO; EOO;  
III; IAI; IEO; IOO;  
OOO; OAO; OEO; OIO.

**92. De modis inutilibus in omnibus figuris.** — Ex schemate videre est in qualibet figura haberi a) quatuor modos qui constant ex propositionibus pure negantibus; b) quatuor modos constantes ex propositionibus pure particularibus, quarum una est insuper pure negans. Etenim a) majori universalis negativae E subjunguntur successive minores E et O, quae eadem minores junguntur majori partic. negat. O; b) majoribus particularibus I et O junguntur minores I et O. — Quare e quaque figura expungendi sunt septem modi tamquam perverse concludentes et inutiles, nimirum a) pure negantes EE, EO, OE, OO; b) pure particulares II, IO, OI, OO. Itaque novem modi in singulis figuris remanent, nimirum AAA, AEE, AII, AOO, EAE, EIO,

IAI, IEO, OAO. Ex his autem modis quidam alii e censu utilium exturbandi veniunt; quaeque enim figura speciali legi subjacet.

**93. De modis utilibus et de inutilibus in singulis figuris.**

IN PRIMA FIGURA (in qua extrema sunt praedicatum majoris et subjectum minoris), regula est :

Sit minor affirmans, major vero generalis.

Etenim : a) minor negativa esse nequit, secus enim conclusio negativa sit oportet, vi regulae octavae; in conclusione negativa praedicatum supponeret distributive, illud autem praedicatum conclusionis, rediens in majore, distributive supponere deberet, vi regulae secundae; ut autem distributive supponat, haec major debet esse negativa; sed nequit vi quintae regulae esse negativa, si minor est negativa. Ergo vetatur ne minor sit negans.

b) Major universalis esse debet, nam terminus medius vi regulae quartae saltem semel distributive supponere debet; jam vero in minore affirmante, in qua medium est praedicatum, supponit disjunctive; requiritur ergo ut in majore, ubi medius est subjectum, supponat distributive seu ut major sit universalis.

Ergo ex prima figura expunguntur : a) Quae majorem particularem habent, nimurum IAI, IEO, OAO. b) Quae minorem negantem habent, nimurum AEE, AOO.

Remanent igitur quatuor modi e sedecim vel e novem posterioribus, nempe AAA, EAE, AII, EIO. His verbis exprimuntur :

BArbArA cElArEnt DArII fErIO.

bAr Omne animal est sensibile;

bA Atqui omnis homo est animal;

rA Ergo omnis homo est sensibilis.

dA Omne animal est sensibile;

rI Atqui aliquis homo est animal;

I Ergo aliquis homo est sensibilis.

cE Nullum animal est lapis;

IA Atqui omnis homo est animal;

rEnt Ergo nullus homo est lapis.

fE Nullum animal est lapis;

rI Atqui aliquis homo est animal;

O Ergo aliquis homo non est lapis.

**94. Dialectici quatuor hisce modis primae figurae addunt quinque modos indirectos, AAI, EAE, AII, AEO, IEO, quorum tres priores habentur per conversionem conclusionum modorum directorum bArbArA cElArEnt dArII. Juxta regulas conversionis, bArbArA convertitur per accidens in particularem affirmati-**

vam bArAllpton; cElArEnt simpliciter convertitur in cElAntEs, (cAlEntEs), dArII simpliciter convertitur in dAbItIs. Insuper ex EAE et EIO fiunt per conclusiones indirectas fApEsmO et frIsEsOmorum; praemissis enim sic loco mutatis, minor negans facta est major negans, quod non vetatur per regulas.

bA Omne animal est sensibile;

rA Atqui omnis homo est animal;

IP Ergo aliquod sensibile est homo.

dA Omne animal est sensibile;

BI Atqui aliquis homo est animal;

tIs Ergo aliquis sensibilis est homo.

cE Nullum animal est lapis;

IA Atqui omnis homo est animal;

tEs Ergo nullus lapis est homo.

fAp Omne brutum est animal;

Es Atqui nullus homo est brutum;

mO Ergo aliquod animal non est homo.

frIs Aliquod animal est homo;

Es Atqui nullus lapis est animal;

sO Ergo aliquis homo non est lapis. — (morum).

**95. IN SECUNDA FIGURA (in qua extremum majus est subjectum majoris, extremum minus vero subjectum minoris), regula est :**

Una negans esto, nec major sit specialis.

Applicatione hujus regulae manifestum est dari quatuor modos utiles hujus figurae, nempe AEE, AOO, EAE, EIO. Qui modi ita significari solent :

cAmEstrEs bArOcO cEsArE fEstInO.

**IN TERTIA FIGURA (in qua extremum majus est praedicatum majoris, extremum minus vero praedicatum minoris) regula est :**

Sit minor affirmans, conclusio particularis.

Applicatione regulae constat in hac figura deprehendi sex modos utiles : AAI, EAO, IAI, AII, OAO, EIO.

dArAptI fElAptOn dIsAmIs dAtIsI bOcArdO fErIsOn.

**IN QUARTA FIGURA (in qua extremum majus est subjectum majoris, extremum minus vero praedicatum minoris), tres habentur leges :**

Si major affirmat, (sit) minor generalis.

Si minor affirmat, (sit) conclusio particularis.

Si una praemissarum negat, (sit) major generalis.

Applicatione regularum fit ut in quarta figura dentur quinque

modi utiles qui coincidunt modis indirectis primae figurae : AAI, AEE, EAO, EIO, IAI.

bArAllpton eAlEntEs dImAtIs fEspAmO frEsIsOmOrum.

Cum soli modi directi primae figurae soleant usurpari, supervacaneum foret immorari ceteris figuris.

#### § 4. De probatione modorum syllogisticorum.

**96.** In medio posito syllogismo, qui omnes regulas sartas tectasque servat, adversarius pertinax, aut dialecticorum subtilitatibus parum instructus, consequentiam negare potest. Impresentiarum quaeritur num in promptu sint media quaedam quibus consequentiae bonitas ad apertam lucem adducatur. — Quae quaestio dum solvitur, solvetur et altera, num variis syllogismorum modi ad unum modum reduci queant.

Ad solutionem quaestioneis distinguendi sunt modi perfecti et imperfecti; bonitatem enim consequentiae aliorum modorum alia media demonstrant.

Perfecti sunt quorum consequentia manifestius appareat; tales autem censentur soli quatuor modi directi primae figurae. — Imperfecti ii sunt quorum consequentia non est adeo manifesta, sive quia conclusio est propositio indirecta, sive quia in dispositione terminorum perspicuitas desideratur.

SYLLOGISMI PERFECTI consequentiae bonitas probatur duplice principio : a) *Dictum de omni*, h. e. quod dicitur universim de superiore (v. g. de animali), dicitur de singulis inferioribus (v. g. de specie humana et belluina, de singulis hominibus et brutis). — b) *Dictum de nullo*, h. e. quod negatur universim de superiore, negatur de singulis inferioribus.

Principia allata esse apta ad probandam bonitatem horum modorum, ostenditur *synthetice* seu exemplo adducto. Sit haec argumentatio in *Barbara* : « Omnis virtus est honesta; atqui humilitas est virtus; ergo humilitas est honesta. » Consequentiae bonitas sic probatur : quod dicitur de superiore universaliter, dicitur de quolibet inferiore sub eo contento; sed

universaliter de virtute asseritur quod est honesta; iterum humilitas continetur sub virtute; ergo de humilitate dici debet eam esse honestam. Circa syllogismos in *celarent* et in *ferio* eodem modo applicatur principium « *dictum de nullo* » (1).

OBSERVA. Terminus medius syllogismi perfecti vocatur medius, non tantum quia intellectus eo utitur tanquam instrumento ad conclusionem probandam, sed etiam quia, quoad extensionem, medium sedem occupat inter extrema.

**97. MODORUM IMPERFECTORUM** consequentia probari potest tum immediate principiis quibusdam propriis, quae videre est passim apud auctores, tum praesertim mediate nempe reducendo eos ad aliquem ex modis perfectis primae figurae.

Reductio duplex est : *ostensiva* seu *conversiva*, est revocatio syllogismi imperfecti ad perfectum; *repressiva* seu *reductio ad impossibile*.

A. *De reductione ostensiva*. Omnes modi imperfecti, exceptis Baroco et Bocardo, ad aliquem modum perfectum reducuntur, ad eum nempe a cuius prima littera ipsi incipiunt; sic *Barallpton* reducitur ad *Barbara*; *Celantes*, *Cesare* et *Camestres*, ad *Celarent*; *Datisi* ad *Darii*. — Modus quo fit *reductio indicatur* his versiculis :

S vult simpliciter verti; P vero per acci;  
M vult transponi; C per impossibile duci.

(1) Principio « *dictum de omni* » *dictum de nullo* », probari non potest consequentia syllogismorum secundae et tertiae figurae. In neutra enim figura ista duo deprehenduntur, quod extrellum majus sub extensione sua contineat medium, et quod medius habeat sub extensione sua extrellum minus. Nam in secunda figura medius de utroque extremo praedicatur; in tercia, utriusque extremo subjicitur. Jamvero cum praedicatum sub extensione sua non habeat medium, non praedicatur de omni medio, sed ad summum de aliquo tantum; cum medius sub extensione sua non habeat subjectum, non praedicatur de omni subjecto, sed ad summum de aliquo. Sic homo non praedicatur de omni animali, sed de aliquo tantum; animal vero praedicatur de omni homine. — Propter hanc rationem, isti modi a Philosopho habiti non sunt ut syllogismi perfecti et proprie dicti.