

LOGICA MINOR

PARS TERTIA

DE ARGUMENTATIONE.

CAPUT XXIII.

DE ARGUMENTATIONE IN GENERE.

120. **Argumentatio** definitur *oratio, in qua unum ex alio inferri denotatur*. Dicitur *oratio*, quia pluribus constat terminis ac propositionibus. Additur: *In qua unum ex alio inferri denotatur*, quia denotat ipsum ordinem consequentiae unius propositionis ex alia; videlicet ipsum processum seu discursum rationis ex uno cognito in aliud per legitimam illationem; in quo discursu consistit tertia intellectus operatio.

Id ex quo aliud infertur vocatur *antecedens*, sive sit unica propositio pluribus aequivalens, sive sint plures. Propositio quae infertur vocatur *consequens*. Ipse necessarius nexus consequentiae unius ab alio, nempe consequentis ab antecedente, vocatur *consequentia* et exprimitur per particulam: *Ergo, igitur, quae est nota illationis.*

121. **Ratiocinatio** est *operatio, qua mens unum ex alio infert*. Eius genesis S. Thomas paucis ita exhibit (1): « Cum intellectus humanus exeat « de potentia in actum, similitudinem quandam habet cum rebus generabilibus, quae non statim perfectionem suam habent, sed eam successive acquirunt. Et similiter intellectus humanus non statim in prima apprehensione capit perfectam rei cognitionem, sed primo apprehendit aliquid de ipsa, puta quidditatem ipsius rei, quae est prius et proprium obiectum intellectus (humani), et deinde intelligit proprietates et accidentia et habitudines circumstantes rei essentiam. « Et secundum hoc necesse habet unum apprehensum alii componere et dividere, et ex una compositione et divisione ad aliam procedere, quod est ratiocinari ». Hic autem processus non fit temere ab intel-

(1) 1. p. q. 85. a. 5.

lectu, sed vi quorumdam principiorum immediate evidentium, ad quorum normam suos conceptus ita ordinat ut ex uno vero cognito veniat in cognitionem alterius.

122. **Principia syllogistica** ponuntur ab Aristotele quatuor: *Duo Metaphysica*, quae respiciunt terminos argumentationis *secundum esse*; et *duo Logica*, quae eosdem respiciunt *secundum praedicari*. Haec praesupponunt priora, in quibus fundantur.

1^{um} *Principium metaphysicum* vocatur *identitatis*, et est: « Quae sunt eadem uni tertio sunt eadem inter se » (1) secundum eam rationem secundum quam uni tertio identificantur.

2^{um} *Principium metaphysicum* vocatur *discrepantie*, et est: « Quorum unum est idem uni tertio, aliud vero non idem, non sunt eadem inter se » secundum eam rationem, secundum quam unum identificatur cum tertio, aliud non.

1^{um} *Principium logicum* vocatur *dictum de omni*, nempe: Quidquid affirmatur de aliquo subiecto universaliter distributive accepto, affirmari quoque debet de omni inferiori eius. Ex. gr. quia praedicatum *sentiens* affirmatur de omni animali, affirmari quoque debet de homine, qui sub animali continetur (2).

2^{um} *Principium logicum* vocatur *dictum de nullo*; nempe: Quidquid negatur de aliquo subiecto universaliter distributive accepto, negari etiam debet de omni inferiori eius. Ex. gr. quia de omni animali negatur marmor, negari etiam debet de homine qui sub animali continetur (cf. n. 109. IV).

123. **Exemplum** applicationis supradictae. Supponamus intellectum inquirere utrum anima humana sit incorruptibilis. Si iam sciat omne immateriale esse incorruptibile, atque animam humanam esse immateriale, poterit haec duo iudicia ita connectere ut inferat evidenter tertium de cuius veritate inquirebat. Haec autem connexio fit comparando conceptum obiectivum animae humanae et conceptum obiectivum *incorruptibilis* cum conceptu obiectivo *immaterialis*.

Etenim vi principii identitatis ad conclusionem per legitimam consequiam evidenter perveniet hoc modo:

Omne immateriale est incorruptibile
Anima humana est immaterialis.
Ergo anima humana est incorruptibilis.

Corollaria. Ex his intelliges 1^o conclusionem contineri *virtualiter* in praemissis, *formaliter* vero resultare ex ipsa logica connexione praemissarum, tamquam effectum a causa. Ideo, qui concedit veritatem

(1) 7. Topic. c. 1.

(2) 1. Prior. c. 1.

praemissarum in ratiocinio aliquo, implicite concedit veritatem conclusionis. 2º Ex praemissa veris rite connexis necessario descendere conclusionem veram. Secus idem simul esset verum et falsum, quod repugnat.

124. Argumentatio formaliter inspecta est apta dispositio terminorum et propositionum ad hoc ut, vi principiorum rationalium, consequens legitimo nexu inferatur ex praemissis. Quum autem materialiter ponere quis poterit praemissas falsas, argumentatio si debito modo fiat erit semper bona. Nam ex determinatis praemissis, sive veris sive falsis, descendere debet determinatum consequens. Porro si id obtinetur, argumentatio est bona, secus mala erit. Quamvis autem ex praemissis veris necessario fluat consequens verum, ut supra indicavimus (Coroll. 2º); tamen ex praemissis falsis aliquando *per accidens* sequi poterit consequens verum; quia aliqua propositio potest aliunde esse vera. Ex. gr. Si dicerem: *Omne corpus est vivens; sed homo est corpus. Ergo homo est vivens;* quamvis una ex praemissis sit falsa, tamen consequens aliunde est verum. Argumentatio autem haec quamvis *materiалиter* falsa, tamen *formaliter* bona est, ut patet.

CAPUT XXIV.

DE SYLLOGISMO.

125. Syllogismus est argumentatio, qua duabus propositionibus positis, necesse est tertiam consequi ex eo, quod illae sint positae. Verba definitionis Aristotelicae (1) haec sunt; *Oratio, in qua, positis quibusdam, alterum quid a positis necesse est contingere, eo quod haec sint.*

Dicitur *oratio*, quia pluribus constat dictionibus.

In qua positis quibusdam, quia aliquae propositiones praemittuntur.

Alterum quid a positis necesse est contingere; quia ex praemissis conclusio, tamquam propositio ab eis distincta, necessario resultat utpote cum illis per necessariam consequentiam connexa.

Eo quod haec sint; quia conclusio resultat ratione ipsius structurae seu artificiosae dispositionis praemissarum.

126. Materia remota syllogismi simplicis sunt tres termini, videlicet *subjectum* et *praedicatum* conclusionis atque *medius terminus*, qui bis assumitur ad comparationem cum eis in praemissis instituendam.

Materia proxima sunt tres propositiones, quibus syllogismus simplex constat. Ex his, propositiones, quae constituunt antecedens, vocantur *praemissae*; propositio, quae infertur, vocatur *conclusio vel consequens*.

(1) Prior. c. 1.

Ex praemissis autem, ea quae continent terminum, qui in conclusione est *praedicatum*, vocatur *maior*, quia *praedicatum* conclusionis est *extremum maius eiusdem*, ea vero, quae continent terminum, qui in conclusione est *subjectum*, vocatur *minor*. Attamen communiter in certatione *maiores* appellant *praemissam*, quae primo loco in syllogismo ponitur, sive continet *praedicatum* conclusionis sive non; *minorem* vero eam, quae ponitur secundo loco.

Forma syllogismi est artificiosa dispositio seu structura eorum quae in praemissis ponuntur, ex qua resultat necessitas consequentiae inter praemissas et conclusionem.

CAPUT XXV.

LEGES SYLLOGISMI.

127. Ad hoc ut structura syllogismi regatur ad normam principiorum, in quibus ratiocinatio fundatur, traduntur octo regulae, quas facile quisque intelliget si pree oculis habeat ea quae sub nn. 122. 123. et 124 diximus.

- 1^a Terminus esto triplex, maior mediusque minorque.
- 2^a Latius hos, quam praemissae, conclusio non vult.
- 3^a Nequaquam medium capiat conclusio oportet.
- 4^a Aut semel aut iterum medius generaliter esto.
- 5^a Utraque si praemissa neget, nihil inde sequetur.
- 6^a Ambae affirmantes nequeunt generare negantem.
- 7^a Nil sequitur geminis ex particularibus umquam.
- 8^a Peiore sequitur semper conclusio partem.

PRIMA REGULA exigit tantum tres terminos. Nam secus duo conceptus non compararentur cum uno tertio.

SECUNDA REGULA exigit ut nullus terminus in conclusione habeat maiorem extensionem quam in praemissis. Nam secus conclusio haberet partem aliquam, quae non continetbatur in praemissis; de qua illatio non valeret. Haberet nempe syllogismus quatuor terminos, quia termini, qui diversam habent extensionem, sunt diversi.

TERTIA REGULA prohibet medium terminum ingredi conclusionem. Nam secus destrueretur natura syllogismi, quae in eo est, ut subjectum et *praedicatum* conclusionis conferantur in praemissis cum termino ab eis distincto.

QUARTA REGULA praecipit, ut medius terminus in una saltem praemissarum universaliter distributive sumatur distributione absoluta; non mere accommoda (cf. n. 61). Nam id exigit principium *dictum de omni, dictum de nullo*. Et sane, nisi hoc fiat, *praedicatum* conclusionis inveniri posset extra extensionem medii termini; quo in casu *praedicatum* et

subiectum conclusionis non compararentur cum eodem termino, et syllogismus quatuor terminis constaret. Huiusmodi esset sequens: *Formica est animal. Homo est animal. Ergo formica est homo.* Nam *animal* in utraque praemissa supponit particulariter (n. 109. II).

QUINTA REGULA ait: Ex duabus praemissis negantibus nulla sequitur conclusio. Nam si nullus terminus conveniat cum medio, mens adhuc ignorabit utrum inter se convenient vel discrepent (cfr. 122. 2. princip. Metaph.).

SEXTA REGULA. Ex utraque praemissa affirmante descendere nequit conclusio negans. Nam nihil est in effectu, quod non fuerit in causa. Iamvero negatio non erat in praemissis, quae sunt causa conclusionis.

SEPTIMA REGULA. Ex duabus praemissis particularibus nihil sequitur. Nam praemissae particulares vel ambae affirmant, vel ambae negant, vel alterutra tantum affirmat, alia vero negat. Si primum, peccat syllogismus contra quartam regulam, quae exigit ut medius terminus in una saltem praemissarum universaliter distributive sumatur. Iamvero in propositione affirmativa particulari tum subiectum tum praedicatum supponunt particulariter. Si secundum, peccat contra quintam regulam statuentem nullam sequi conclusionem ex duabus praemissis negantibus. Si tertium, nempe si ex duabus particularibus una affirmet, altera neget, unus tantum locus habetur pro termino universaliter distributivo, nempe locus praedicati in praemissa negativa. Iamvero hic locus vel occupatur a medio termino, vel non. Si non occupatur a medio termino, hic in nulla praemissa poterit universaliter distribui, quod est contra Regulam quartam. Si autem occupatur a medio, nullus ex terminis poterit in praemissis universaliter distribui. Sed in hac hypothesi nulla conclusio haberi poterit. Non quidem negativa, quia in hac praedicatum accipi deberet universaliter distributive; porro idem terminus nequit in praemissis accipi particulariter, in conclusione autem universaliter. Non conclusio affirmativa, quia si unus ex terminis extremis convenit cum medio et alter non convenit, repugnat ut convenient inter se. Ergo vera est regula septima.

REGULA OCTAVA. « Peiorem sequitur semper conclusio partem » duo asserit:

1º Si praemissarum alterutra est negativa, conclusio erit negativa (quae vocatur *peior* aut *débilior* affirmativa). PROBATUR: quia si unum extremum convenit cum medio, et aliud non convenit; repugnat ut in conclusione convenient inter se.

2º Si praemissarum una est universalis, alia particularis, conclusio erit particularis (quae vocatur *prior* aut *débilior* universalis). PROBATUR: quia vel utraque praemissa est affirmans; vel una affirmans, altera negans. Si primum, unicus in praemissis locus pro termino universalis erit in subiecto praemissae universalis (cfr. n. 109. II). Iamvero hic locus servandus est pro medio termino, qui saltem semel esse debet

universalis, iuxta Regulam quartam. Ergo impossibile est, ut subiectum conclusionis sit universale in conclusione, et particulare in praemissis, ut ex Regula secunda appareat.

Si autem una est affirmans, altera negans, habebimus utique in praemissis duo loca pro termino universalis, nempe subiectum praemissae universalis, et praedicatum praemissae negantis. Sed etiam in hac hypothesi conclusio erit particularis. Nam quum debeat esse negativa, propter ea quae sub 1, demonstravimus, praedicatum conclusionis erit universale. Quo posito, subiectum conclusionis erit particulare. Nam duo loca, quae in praemissis inveniuntur pro termino universalis, necessario occupanda sunt, unus a medio termino, alias a praedicato conclusionis. Ergo subiectum conclusionis necessario erit particulare, et consequenter ipsa conclusio; quia quantitas enuntiationis ab extensione subiecti mensuratur.

CAPUT XXVI.

DE FIGURIS SYLLOGISMI.

128. Quum *forma* syllogismi sit artificiosa dispositio terminorum et propositionum in ordine ad conclusionem inferendam; duo complectitur quasi elementa ex quibus resultat, nempe 1^m aptam dispositionem terminorum secundum subiectiōnē et praedicationē; 2^m aptam dispositionem propositionum secundum quantitatem et qualitatem. Primum vocatur *figura*, secundum *modus* syllogismi. Ambo debent simul concurrere ad hoc ut perfecta forma syllogismi resultet, vi cuius ad normam principiorum rationalium conclusio recta ex praemissis infallibiliter inferatur.

129. **Figura** est apta dispositio trium terminorum secundum subiectiōnē et praedicationē, ex qua necessario et per se sequatur conclusio. Figurae possibles sunt tres, quia tres sunt variae combinationes, quibus tres termini possunt in praemissis apte disponi in ordine ad conclusionem. Nam vel medius terminus in una praemissa subiicitur et in alia praedicatur, vel in utraque praedicatur, vel in utraque subiicitur.

In primo casu habemus syllogismum 1^{ae} Figurae, ex. gr.

Omne *rationale* est risibile;
Omnis homo est *rationalis*;
Ergo omnis homo est risibilis.

In secundo casu habemus syllogismum 2^{ae} Figurae, ex. gr.

Omnis homo est *rationalis*;
Nullus equus est *rationalis*;
Ergo nullus equus est homo.

In tertio casu habemus syllogismum 3^{ae} Figurae, ex. gr.

Omne *rationale* est *intellectivum*;
Omne *rationale* est *substantia*;
Ergo aliqua *substantia* est *intellectiva*.

In allatis exemplis medius terminus fuit *rationale*.

Tres figure, sequenti versiculo adumbrantur: « *Sub pree prima, sed altera bis pree, tertia bis sub.* » Nempe, medius terminus in 1. Figura semel subiicitur et praedicatur, in 2. bis praedicatur, in 3. bis subiicitur.

130. Corollarium. Ex allatis exemplis, in quibus non temere variata est quantitas et qualitas propositionum, quilibet facile deprehendet pro diversa dispositione medii termini variandam esse etiam quantitatem et qualitatem propositionum ad hoc, ut conclusio obtineatur. Et sane haec non recte procederet, nisi integra syllogismi *forma*, quae ex aptis *figura* et *modo* resultat, haberetur. *Figura* autem et *modus* tunc sunt apta, quum medius terminus ita comparatur extremis, ut salventur principia syllogistica et regulae ex eis derivatae (nn. 122, 127). Ob hanc causam in qualibet figura servari debent speciales normae quae his versiculis exhibentur:

1. fig. Sit minor affirmans, maior vero generalis.
2. fig. Una negans esto, nec maior sit specialis.
3. fig. Sit minor affirmans, conclusio particularis.

Has regulas servatas vides in exemplis allatis.

131. De conclusione directa et indirecta.

a) Conclusio *directa* et *naturalis* habetur, quando *extrema* in conclusione occupant eamdem sedem, quam in praemissis, ita ut praedicatum conclusionis sit etiam praedicatum in praemissis, et subiectum conclusionis sit etiam subiectum in praemissis. Talis est conclusio in exemplo allato pro 1. Figura (n. 129).

b) Conclusio *indirecta* et *innaturalis totaliter* habetur, quando ambo *extrema* in conclusione occupant diversam sedem, quam in praemissis, ita ut praedicatum conclusionis sit in praemissis subiectum, et subiectum conclusionis sit in praemissis praedicatum. Ex. gr.

Omne *rationale* est *animal*;
Omnis homo est *rationalis*;
Ergo aliquod *animal* est *homo*.

Quum praemissae in hoc exemplo pertineant ad primam figuram appareat primam figuram concludere posse tum directe tum indirecte.

c) Conclusio *indirecta partialiter* habetur quando unum *extremum tantum* occupat in conclusione diversam sedem quam in praemissis.

Sic concludunt syllogismi 2. et 3. figure ut ex allatis exemplis (n. 129) appareat. Et sane quum medius terminus in 2. figura bis praedicetur, in 3. bis subiicitur, impossibile est ut in conclusione utrumque extreum teneat eamdem sedem quam in praemissis.

132. Nota. Galenus introduxit 4. figure, in qua medius terminus praedicatur in maiori et subiicitur in minori. Sed haec figura a Philosophis communiter reiicitur, quia concludit tantum vi primae figure, ad quam reducenda est. Nam figura galenica quum concludit, nihil est aliud quam *materialis* subversio primae figure, cuius minorem ponit loco maioris.

CAPUT XXVII.

DE MODIS SYLLOGISMI.

133. Modus est *dispositio propositionum secundum quantitatem et qualitatem*. Tot sunt possibles modi in unaquaque figura, quot sunt possibles modi variandi quantitatem et qualitatem eius. Atqui hi modi pro unaquaque figura sunt sexdecim. Ergo omnes modi possibles sunt sexaginta quatuor. Nam tribus figuris debet addi iterum prima figura quatenus *indirecte* concludit (n. 131).

Probatur minor. Pro unaquaque figura ratione variatae quantitatis sunt possibles quatuor modi. 1. Si utraque praemissa sit universalis; 2. si utraque sit particularis; 3. si maior sit universalis; minor particularis; 4. si maior sit particularis, minor universalis.

Ratione autem variatae qualitatis pro unoquoque ex quatuor supradictis modis, sunt possibles alii quatuor: 1. si utraque praemissa sit affirmativa; 2. si utraque sit negativa; 3. si maior sit affirmativa, minor negativa; 4. si maior sit negativa, minor affirmativa. Ergo multiplicando hos quatuor modos ratione qualitatis cum quatuor modis ratione quantitatis, habemus pro unaquaque figura sexdecim modos.

134. Non omnes hi modi cum figuris coniuneti tales resultant, ut habeatur apta dispositio ad conclusionem recte inferendam. Videlicet non resultat ex omnibus bona forma syllogismi, qualem requirunt principia rationalia et leges syllogisticae (cf. nn. 122, 127). Sed experimento constat modos utiles esse tantum novemdecim; ex quibus primi quatuor necessario et perfecte concludunt; sequentes tredecim concludunt necessario sed imperfecte, quia recta conclusio non semper statim apparet sed ostenditur reducendo eos artificiose ad aliquem ex primis quatuor modis perfecte concludentibus. Tandem ultimi duo concludunt quidem necessario sed imperfectissime quia eorum recta conclusio non semper prima fronte apparet, neque ostendi potest reducendo eos artificiose ad aliquem ex primis quatuor modis, sed ostenditur indirecte et remote per reductionem ad impossibile, ut ex dicendis apparebit.

135. Modi utiles hoc ordine in sequentibus versiculis artificio plenis proponuntur. Ad quos ex parte intelligendos revoca versiculos sub n. 116 allatos circa significationem vocalium A, E, I, O.

- 1^a fig.^a Barbara, Celarent, Darii, Ferio, (Indir.^a) Baralipton,
Celantes, Dabitis, Fapesmo, Friesomorum.
2^a fig.^a Cesare, Camestres, Festino, Baroco, (3.^a fig.^a) Darapti
Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison.

Bonitatem horum modorum unusquisque deprehendet conferendo aliquod exemplum de unoquoque cum principiis regulisque syllogisticis, vel reducendo ad modos directos primae figurae, tredecim reducibles, duos vero ultimos ad impossibile, iuxta regulas reductionis in Capite sequenti dandas.

136. **Exempla** novemdecim modorum utilium ordinate proposita.

1. Figura directa.

- | | |
|-------|----------------------------------|
| Bar- | { Omne animal est vivens; |
| ba- | Omnis homo est animal; |
| ra. | Ergo omnis homo est vivens. |
| | |
| Ce- | { Nullum animal est arbor; |
| la- | Omnis homo est animal; |
| rent. | Ergo nullus homo est arbor. |
| | |
| Da- | { Omne animal est vivens; |
| ri- | Aliquis homo est animal; |
| i. | Ergo aliquis homo est vivens. |
| | |
| Fe- | { Nullus animal est arbor; |
| ri- | Aliquis homo est animal; |
| o. | Ergo aliquis homo non est arbor. |

1. Figura indirecta.

- | | |
|---------|-------------------------------|
| Ba- | { Omne animal est vivens; |
| ra- | Omnis homo est animal; |
| lipton. | Ergo aliquod vivens est homo. |
| | |
| Ce- | { Nullum animal est arbor; |
| lan- | Omnis homo est animal; |
| tes. | Ergo nulla arbor est homo. |
| | |
| Da- | { Omne animal est vivens; |
| bi- | Aliquis homo est animal; |
| tis. | Ergo aliquod vivens est homo. |

- | | |
|----------|------------------------------------|
| Fa- | { Omne animal est vivens; |
| pes- | Nulla arbor, est animal; |
| mo. | Ergo quoddam vivens non est arbor. |
| | |
| Fri- | { Aliquod animal est vivens; |
| se- | Nulla arbor est animal; |
| somorum. | Ergo aliquod vivens non est arbor. |

2. Figura.

- | | |
|-------|-------------------------------------|
| Ce- | { Nulla arbor est animal; |
| sa- | Omnis homo est animal; |
| re. | Ergo nullus homo est arbor. |
| | |
| Ca- | { Omnis homo est animal; |
| mes- | Nulla arbor est animal; |
| tres. | Ergo nulla arbor est homo. |
| | |
| Fes- | { Nullum animal est arbor; |
| ti- | Quoddam vivens est arbor; |
| no. | Ergo quoddam vivens non est animal. |
| | |
| Ba- | { Omnis homo est animal; |
| ro- | Quoddam vivens non est animal; |
| co. | Ergo quoddam vivens non est homo. |

3. Figura.

- | | |
|------|------------------------------------|
| Da- | { Omnis homo est vivens; |
| rap- | Omnis homo est animal; |
| ti. | Ergo aliquod animal est vivens. |
| | |
| Fe- | { Nullum animal est arbor; |
| lap- | Omne animal est vivens; |
| ton. | Ergo quoddam vivens non est arbor. |
| | |
| Di- | { Aliquis homo est animal; |
| sa- | Omnis homo est vivens; |
| mis. | Ergo aliquod vivens est animal. |
| | |
| Da- | { Omnis homo est vivens; |
| ti- | Aliquis homo est animal; |
| si. | Ergo aliquod animal est vivens. |
| | |
| Bo- | { Aliquod animal non est homo; |
| car- | Omne animal est vivens; |
| do. | Ergo aliquod vivens non est homo. |
| | |
| Fe- | { Nullum animal est arbor; |
| ri- | Aliquod animal est vivens; |
| son. | Ergo aliquod vivens non est arbor. |

Corollarium. Ex allatis exemplis apparet 2^{am} figuram concludere directe ex parte subiecti, indirecte ex parte praedicati; 3^{am} figuram autem concludere directe ex parte praedicati, indirecte ex parte subiecti. Ratio huius discriminis pendet ex diversa sede medii termini in praemissis (cfr. n. 132).

CAPUT XXVIII.

DE REDUCTIONE SYLLOGISMORUM IMPERFECTORUM.

137. **Reductio syllogismi imperfecti** est « ostensio necessitatis consequentiae unius syllogismi vel 1^o per evidentiam necessitatis in aliquo syllogismo perfecto in quem prior legitime convertitur; vel 2^o per evidentiam contradictionis, quae haberetur ex negata consequentia. »

Prima vocatur *reductio ostensiva seu directa*. Secunda vocatur *reductio ad impossibile seu indirecta*.

Principium, in quo fundatur *reductio ostensiva*, est: *quidquid sequitur ex consequente, sequitur ex antecedente*. Nam propositiones conversae sunt antecedentes respectu convertentium, ut ex dictis sub n. 113 patet. Si ergo aliqua conclusio evidenter deducitur ex convertentibus; certum est eam sequi etiam ex conversis.

138. **Praxis** reductionem efficiendi indicatur a literis, quibus in versiculis supracitatis (n. 135) singuli modi artificiose exprimuntur. Nam ad aptam uniuscuiusque modi imperfecti reductionem, sciendum est: 1. Ad quem modum ex quatuor perfectis sit reducendus; 2. Quaenam sint propositiones convertendae, et quo genere conversionis; 3. Quaenam praemissae sint transponendae. 4. Tandem dignoscendi etiam sunt modi, qui admittunt tantum reductionem *indirectam seu ad impossibile*.

Primae quaestioni respondet litera initialis modi reducendi, quae respondet litterae initiali modi in quem est reducendus; ex. gr. *Baralipton* reducendus est ad *Barbara*; *Cesare* ad *Celarent* etc.

Secundae quaestioni respondent litterae *S* et *P*. Nam *S* denotat propositionem significatam per vocalem immediate antecedentem esse convertendam *simpliciter*; *P* denotat propositionem significatam per vocalem immediate antecedentem esse convertendam *per accidens* (cf. n. 113). Ex. gr. ut *Fapesmo* reducatur ad *Ferio*, converti debet per accidens *maior* et simpliciter *minor*. Debent insuper praemissae transponi, ut litera *M* ostendit. Etenim

Tertiae quaestioni respondet litera *M*, quae, ubicumque inveniatur, significat praemissas esse transponendas ita, ut *maior* transferatur in locum *minoris*, et *minor* in locum *maioris*.

Quartae quaestioni respondet litera *C* in corpore dictionis posita, non in initio, quae significat modum non admittere reductionem ostendit.

sivam seu directam, sed solum ad *impossibile* seu *indirectam*. Tales sunt tantum *Baroco* et *Bocardo*.

Haec omnia hisce versiculis complectuntur:
S vult simpliciter verti; *P* vero per accid.;
M vult transponi; *C* per impossibile duci.

Exemplum. Sit Syllogismus in Fapesmo

Omne animal est vivens;
 Nulla arbor est animal;
 Ergo quoddam vivens non est arbor.

Facta reductione modo indicato, resultabit sequens syllogismus in *Ferio*.

Nullum animal est arbor
 Aliquod vivens est animal
 Ergo aliquod vivens non est arbor.

139. **Reductio ad impossibile** fit assumendo contradictoriam conclusionis negatae ab adversario et ostendendo ex ea sequi contradictorię alicuius praemissae ab adversario concessae. Qui proinde cogitur vel concedere conclusionem negatam, vel sibi ipsi contradicere, quia duae propositiones contradictoriae nequeunt esse simul verae (n. 111. I), neque simul falsae.

Principium, in quo fundatur, est quod in bona consequentia *ex contradictorio consequentis sequitur contradictorium antecedentis*. Consequens enim virtualiter continetur in antecedente (n. 123. Coroll.).

Duo modi *Baroco* et *Bocardo* sunt reducibles tantum per reductionem *ad impossibile*. Reliqui modi imperfecti reducuntur tum per reductionem ostensivam, tum per reductionem *ad impossibile*.

Exemplum Syllogismi in Baroco:

Omnis homo est animal;
 Aliquod vivens non est animal;
 Ergo aliquod vivens non est homo.

Si quis concessis praemissis negaret consequens; assumenda esset contradictoria consequentis ad eum convincendum sequenti argumento in *Barbara*: omnis homo est animal (ut tu concessisti). Atqui omne vivens est homo (quae est contradictoria conclusionis a te negatae). Ergo omne vivens est animal. (Sed haec conclusio est contradictoria minoris a te concessae. Ergo si negas conclusionem prioris argumenti, tibimetipsi contradicis).

Nota 1. Pro variis modis assignantur ad reductionem faciendam tres regulae, ut sciamus utrum contradictoria conclusionis negatae sit ponenda loco *maioris* vel *minoris* concessae.