

Una præmissarum debet esse negativa: alioquin medius terminus, qui in utraque est predicatum, in neutra distribueretur.

Major debet esse universalis: alioquin, cum conclusio sit negativa, majus Extremum in conclusione distributum, non distribueretur in præmissis (217 & 262).

III. In tertia figura, ubi medius terminus est subiectum utriusque præmissæ: sit Minor affirmans, Conclusio particularis.

Minor debet esse affirmans: alioquin conclusio esset negativa; & tunc distribueretur conclusionis attributum, quod non esset distributum in majore affirmativa.

Conclusio debet esse particularis: si enim foret universalis, ipsius subiectum sumeretur universaliter; licet sumptum sit particulariter in Minore affirmativa cujus est attributum. Q. E. D.

276. ADN. Per triplicem istam regulam, facile determinabis quot sint possibles in qualibet figura, modi syllogismorum. Duodecim sunt duntaxat propositionum combina-

AAA, AAI, AEE,
AEO, AII, AOO,
IAI, IEO, EAE,
EAO, EIO, OAO.

tiones, quæ rectam possint parere conclusionem, quæ rectum possint constituere syllogismi modum: illæ scilicet quæ hic subjiciuntur oculis (272). Porro, ex duodecim illis combinationibus, multæ per quamlibet regulam præcedentem excluduntur (274). Solæ igitur illæ supererunt cuiuslibet figuræ, quas nulla pars hujus regulæ proscribet. Verbi gratia,

In prima Figura, Modi directi possibles limitantur ad quatuor istos: Barbara, Celarent, Darii, Ferio. Nam,

Pars prior Regulæ, quæ jubet Minorem esse affirmativam excludit Modos, AEE, AEO, AOO, IEO.

Pars posterior ejusdem regulæ, quæ jubet Majorem esse universalem, excludit Modos, IAI, IEO, OAO.

Præterea, Modus AAI excluditur ab hac Figura;

quatenus inclusus in modo Barbara; & modus EAO quatenus inclusus in modo Celarent (272). Unde, si ex duodecim demas octo, supersunt quatuor; nec plures, nec pauciores.

II. In secunda Figura, Modi possibles limitantur etiam ad quatuor istos: Cesare, Camestres, Festino, Baroco. Nam,

Pars prior Regulæ, quæ jubet unam præmissarum esse negativam, excludit Modos, AAA, AAI, AII, IAI.

Pars posterior ejusdem regulæ, quæ jubet Majorem esse universalem, excludit Modos, IAI, IEO, OAO.

Præterea, Modus EAO excluditur ab hac Figura quia recidit in Cesare, & modus AEO quia recidit in Camestres: nam quoties minor est universalis in hac Figura, toties conclusio potest esse universalis. Unde, ex duodecim si demas octo, supersunt quatuor, nec plures, nec pauciores.

III. In tertia Figura, Modi possibles limitantur ad Daphti, Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison. Nam,

Pars prior Regulæ, quæ jubet Minorem esse affirmativam, excludit Modos AEE, AEO, AOO, IEO.

Pars posterior ejusdem regulæ, quæ jubet conclusionem esse particularem, excludit Modos AAA & EAE. Unde, ex duodecim si demas sex, supersunt sex, nec plures, nec pauciores.

Unde, in tribus Figuris, Modi directi possibles extenduntur & limitantur ad quatuordecim: quibus si addas indirectos quinque primæ Figuræ modos, habebis novemdecim Syllogismorum Modos; quibus nulli possunt adjici, qui non sint aut pravi aut inutiles.

REDUCTIO SYLLOGISMORUM.

277. OBS. Reductio Syllogismorum, est ars scientifica reducendi omnes syllogismorum modos ad quatuor Modos directos primæ figuræ; in quibus facillimè deprehenditur connectio conclusionis cum præmissis, propter terminorum dispositionem magis naturalem.

Quoniam nihil utilitatis habet in communi philosophandi usu hæc syllogismorum reductio; illam tamen exhibendam esse censuimus: ne inde manca & mutila videretur scholastica hæc Philosophia quibusdam ingeniis, quibus res magni momenti videri possent ingeniosæ illæ subtilitates. Multum difficultatis & obscuritatis habere solet ubique hæc syllogismorum reductio: sed illam ita planam reddidimus per præcedentes syllogismorum figuras, ut nihil jam exigat nisi levem mentis attentionem; qua *Figuris illis* oculo subjectis applicentur, quæ nobis hic breviter observanda & præcipienda sunt.

I. Syllogismorum *quatuor Modi directi* primæ figuræ, incipiunt à quatuor primis consonantibus BCDF: per easdem Consonantes incipiunt omnes *alii quindecim Modi*, qui reducendi sunt quisque ad eum primæ figuræ modum quem indicat initialis sua Consonans.

Verbi gratia, *Baralip* reducetur ad *Barbara*, *Calmestres* ad *Celarent*, *Darapti* ad *Darii*, *Fimeso* ad *Ferio*; & sic de aliis.

II. In quolibet *artificiali vocabulo*, aliquem syllogismi modum exprimente, notandæ sunt quædam consonantes intra ipsum insertæ. Ex illis consonantibus SPMC, qualibet indicat quid mutationis fieri debeat in vocali ipsam præcedente, aut potius in propositione per hanc vocalem præcedentem designata. Verbi gratia,

Littera S significat propositionem debere converti simpliciter (235): littera P significat propositionem debere converti per accidens; id est, fieri ex particulari universalem aut ex universali particularem: littera M significat propositionem debere transponi; id est, ex majore fieri minorem aut ex minore majorem: littera C significat non posse simpliciter & directè reduci Modum in quo reperitur; sed eum modum posse reduci per impossibile; scilicet reducendo Adversarium ad concedendum duas contradictorias esse simul veras: quod est impossibile. Quatuor illæ significationes menti & oculo sistuntur duplici hoc Versu thecnica:

S vult simpliciter verti: P verò per accid:

M vult transponi: C per impossibile duci.

278. PROBLEMA I. *Reducere quinque Modos indirectos primæ figuræ, ad quatuor directos ejusdem figuræ Modos.*

SOLUTIO. Si, concessis duabus Præmissis unius syllogismi in Modo aliquo indirecto constructi, negetur tibi conclusio: syllogismum hunc reduces ad Modum directum ipsi correspondentem, faciendo in qualibet ipsius propositione eam mutationem quæ per consonantes modò indicatas præscribitur. Verbi gratia,

I. Modus indirectus *Baralip*, quem prima ipsius littera monet esse convertendam in Modum directum *Barbara*, unicam exigit in sua tertia propositione mutationem, per consonantem P indicatam.

Convertatur ergo per accidens tertia hæc propositio, ita ut ex particulari fiat universalis: atque ita habebitur directus in *Barbara* syllogismus; cujus conclusio universalis evidenter vera importabit veritatem suæ Particularis, à qua importabitur veritas conclusionis tibi negatæ (219 & 237).

II. Modi indirecti *Celantes* & *Dabitis*, quos prima sua littera monet esse convertendos, alium in *Celarent* & alium in *Darii*, unicam etiam exigunt in sua tertia propositione mutationem, per litteram S indicatam.

Convertatur ergo simpliciter utraque hæc tertia propositio; & directus utrinque habebitur syllogismus, alius in *Celarent* & alius in *Darii*. Utriusque hujus syllogismi directi evidenter vera conclusio importabit veritatem conclusionis tibi negatæ: quia in conversione simplici, eadem est propositioni convertendæ & propositioni conversæ veritas (236).

III. Modus indirectus *Fapesmo*, in *Ferio* reducendus, triplicem exigit mutationem, per consonantes PSM indicatam. 1. Exigit ut major transeat in locum minoris & minor in locum majoris, quod præscribit littera M. 2. Exigit

ut major convertatur per accidens, quod præscribit littera P. 3. Exigit ut minor convertatur simpliciter, quod præscribit littera S.

Quæ tria si fiant, habebitur directus iste in Ferio syllogismus, cujus conclusio jam per se evidens, est illa ipsamet conclusio quæ tibi fuerat negata: (nullum animal est planta: sed aliquod Vivens est animal: ergo aliquod vivens non est planta).

IV. Modus indirectus *Fimeso*, in Ferio reducendus, exigit triplicem similiter mutationem, per consonantes SMS indicatam. 1. Exigit ut major transeat in locum minoris & minor in locum majoris, quod præscribit littera M: 2. Exigit ut duæ præmissæ convertantur qualibet simpliciter, quod præscribunt duæ litteræ S quæ sequuntur vocales I & E.

Quæ tria si fiant, habebitur directus iste in Ferio syllogismus, cujus conclusio jam per se evidenter vera erit illa ipsamet conclusio quæ tibi fuerat negata: (nullum animal est planta: sed aliquod Vivens est animal: ergo aliquod vivens non est planta).

279. PROBLEMA II. Reducere Modos secundæ & tertiæ figuræ, exceptis Baroco & Bocardo, ad quatuor directos primæ figuræ Modos.

SOLUTIO. Fiet omnis illa reductio facillimè; si fiat in quolibet modo ea mutatio quæ præscribitur per consonantes SPM: ut in præcedenti problemate explicuimus. Verbi gratia,

In secunda figura, modus *Cesare*, ad modum *Celarent* reducendus, exigit suam majorem simpliciter converti: modus *Camestres* ad eundem primæ figuræ modum reducendus, exigit suam majorem transponi in locum minoris, & suam minorem suamque consequentiam simpliciter converti.

In tertia figura, modus *Darapti*, in modum *Darii* convertendus, exigit suam minorem converti per accidens:

modus *Ferison*, binum modum *Ferio* convertendus, exigit suam minorem converti simpliciter; & sic de aliis.

In his omnibus reductionibus, evidenter vera fiet conclusio quæ negata fuisset ut falsa: quod fortè nunquam accidet.

280. PROBLEMA III. Modos *Baroco* & *Bocardo* reducere indirectè in modum *Barbara*, per Reductionem ad impossibile.

SOLUTIO. Si concessis præmissis syllogismi in *Baroco* aut in *Bocardo* constructi, negetur conclusio: assumatur contradictoria conclusionis negatæ, quæ fiet minor in *Baroco*, & major in *Bocardo*. Atque ita directus utrinque habebitur in *Barbara* syllogismus, cujus conclusio erit evidens; & cujus duæ præmissæ nullatenus poterunt ab Adversario contradici. Nam una ex præmissis jam concessa est ab Adversario; & altera est conclusionis ab ipso negatæ contradictoria, quæ vera est necessario, si negata conclusio sit falsa (229). Verbi gratia,

I. Si quis, concessis præmissis Syllogismi præcedentis in *Baroco* constructi (*), neget mihi hanc conclusionem (ergo aliquis zelus non est virtus): assumam hujus conclusionis negatæ contradictoriam, quæ erit hæc propositio *omnis zelus est virtus*; & substituam illam minori ejusdem syllogismi in hunc modum:

Omnis virtus est prudens:

Sed omnis zelus est virtus:

Ergo omnis zelus est prudens.

Quo peracto, habeo constructum in *Barbara* Syllogismum, cujus conclusio evidenter fuit ex duabus præmissis quibus contradicere non potest Adversarius. Stante autem conclusione illa, ad alterutrum istud incommodum redigitur Adversarius: vel ut acquiescat conclusioni ab ipso

(*) NOTA. Vide, in Pagina 249, syllogismum in *Baroco* constructum; & subinde, syllogismum constructum in *Bocardo*: utrumque per impossibile reducendum.

negatæ; vel ut fateatur veras esse simul duas contradictorias quibus asseritur omnem zelum esse prudentem & aliquem zelum non esse prudentem.

II. Si quis, concessis præmissis syllogismi præcedentis in Bocardo constructi, neget mihi hanc conclusionem (ergo aliqua effervescentia Religionis non est virtus): assumam similiter hujus conclusionis contradictoriam, quæ majori ejusdem syllogismi à me substituetur in hunc modum:

Omnis effervescentia Religionis, est virtus:

Sed omnis zelus est effervescentia Religionis:

Ergo omnis zelus est virtus.

Quo peracto, habeo syllogismum in Barbara constructum, cujus conclusio evidenter fluit ex duabus præmissis quibus refragari nullo modo potest Adversarius. Stante autem conclusione illa, cogitur Adversarius, vel acquiescere conclusioni ab ipso negatæ; vel fateri simul verum esse, quod omnis zelus sit virtus & quod aliquis zelus non sit virtus: quod est reduci ad impossibile.

VIS ET NATURA CONCLUSIONIS.

281. ASSERTIO. I. In omni recto & legitimo Syllogismo, ex duabus præmissis veris non potest fluere Conclusio quæ sit propositio in se falsa.

DEM. Syllogismus omnis rectus & legitimus, vel est affirmativus, vel est negativus.

I. In omni syllogismo affirmativo, cujus præmissæ sunt veræ; duæ ideæ objectivæ conveniunt cum una tertia idea objectiva; atqui quando duæ ideæ objectivæ conveniunt cum tertia eadem idea objectiva, tunc necesse est illas convenire inter se; ac proinde veram esse conclusionem quæ hanc enuntiat convenientiam (258).

II. In omni syllogismo negativo, cujus præmissæ sunt veræ, ex duabus ideis objectivis una convenit & altera non convenit cum una tertia idea objectiva: atqui, quando ex

duabus ideis objectivis una convenit & altera non convenit cum tertia eadem idea objectiva, tunc necesse est illas non convenire inter se; ac proinde veram esse conclusionem quæ hanc negat convenientiam.

Ergo in omni recto & legitimo syllogismo, ex præmissis in se veris nunquam potest fluere conclusio quæ sit propositio in se falsa. Q. E. D.

282. ASSERTIO. II. In recto & legitimo Syllogismo, ex præmissis quarum alterutra aut utraque est falsa, potest aliquando fluere Conclusio quæ sit propositio in se vera: nec inde tamen sequitur ex Falso fluere Verum.

DEM. Rectus & legitimus ille syllogismus potest esse, vel affirmativus, vel negativus: in priore affirmatur & in posteriore negatur extremorum, cum medio termino comparatorum, convenientia.

I. Fieri potest ut convenientia duarum idearum objectivarum, quæ inter se sunt comparandæ, sit independens ab ipsarum convenientia cum tali tertia idea objectiva quæcum utraque successive comparatur in præmissis. Nam, quæ sunt eadem inter se, non idcirco sunt eadem cum tali tertia: verbi gratia, ex eo quod homo & animal rationale sint quid idem inter se, non sequitur quod sint quid idem cum formica.

Ergo ex eo quod falsum sit *Extrema* habere eam convenientiam quam dicuntur habere cum *medio Terminis*; non sequitur falsum esse quod illa *extrema* convenientiam inter se. Ergo in recto & legitimo syllogismo affirmativo, qualis est sequens iste in *Barbara* syllogismus, ex præmissis quarum alterutra vel utraque est falsa, sequi aliquando potest conclusio quæ sit propositio in se vera.

Omnis formica est animal rationale:

Sed omnis homo est formica:

Ergo omnis homo est animal rationale.

II. Fieri potest ut disconvenientia duarum idearum objectivarum, sit independens à convenientia unius & discon-

venientia alterius cum tali tertiaidea objectiva. Verbi gratia, Canis & Equus possunt disconvenire inter se; licet falsum sit quod unus conveniat, dum alter disconvenit cum homine.

Ergo ex eo quod falsum sit unum ex Extremis carere ea convenientia aut disconvenientia quæ ipsi attribuitur in præmissis; non sequitur falsum esse quod extrema illa disconveniant inter se. Ergo in recto & legitimo syllogismo negativo, qualis est sequens iste in *Celarent* syllogismus, ex præmissis quarum alterutra aut utraque sit falsa, sequi aliquando potest conclusio quæ sit propositio in se vera.

Nullus homo est equus:

Sed omnis canis est homo:

Ergo nullus canis est equus.

II. Non inde tamen sequitur ex *Falso fluere Verum*: quia veritas conclusionum ex præmissis falsis rectò fluentium, nec continetur in præmissis, nec infunditur per præmissas, nec detegitur ope præmissarum.

In syllogismo recto & legitimo, cujus præmissæ sunt in se veræ & per se evidentes, supponitur existere in præmissis, & in præmissis per cognitionem intuitivam videri, ea extremorum cum medio termino convenientia aut disconvenientia, quæ inde in ipsamet inter se extrema refunditur per cognitionem discursivam. Atque ita, fluere intelligitur veritas conclusionis, ex præmissis in quibus implicite saltem existebat, & in quibus fuit immediate cognita, in ipsam conclusionem: in qua ignota erat hæc veritas ante comparisonem utriusque extremi cum medio termino; & in qua, post illam comparisonem, jam demonstrative videtur (253).

Contra verò, in syllogismo recto & legitimo, cujus præmissæ sunt falsæ, supponitur non existere in præmissis, ac proinde non cognosci in præmissis, illa extremorum inter se convenientia aut disconvenientia, quæ enuntiatur in conclusione. Quomodo ergo, aut deprehendetur in præmissis, per cognitionem intuitivam; aut ex præmissis in con-

clusionem refundetur, per cognitionem discursivam, illa extremorum inter se convenientia aut disconvenientia?

Si ergo fluat aliquando ex præmissis falsis conclusio in se vera: ex talibus præmissis fluit, quatenus propositio talem habens cum illis connexionem, non quatenus propositio ullam ab illis veritatem aut veritatis notam hauriens.

In syllogismo recto & legitimo, ex præmissis veris fluit *Conclusio absolute vera*: ex præmissis falsis non fluit nisi *Conclusio hypotheticè vera*; seu conclusio quæ erit necessario vera, si utraq; præmissa supponatur in se vera; sed quæ in se poterit esse vera aut falsa, si aliqua præmissa sit in se falsa. Unde in tali syllogismo, veritas præmissarum importat necessario veritatem conclusionis; sed veritas conclusionis non importat necessario veritatem præmissarum. Q. E. D.

283. ASSERTIO. III. *Dato Præmissis syllogismi legitimi assensu, & illo assensu perseverante: ad Conclusionem legitimam necessitatur Intellectus, tum necessitate contrarietatis, tum necessitate contradictionis.*

DEM. Intellectus non potest simul assentiri & dissentiri eidem, dum videt & iudicat idem. Dum autem assentitur præmissis Intellectus, assentitur simul & ipsi conclusioni, quæ saltem implicite continetur in præmissis: non potest ergo conclusioni assensum denegare, ubi dat assensum præmissis.

Necessitatur igitur ad conclusionem Intellectus, tum necessitate contrarietatis, in eo sensu quod non possit elicere iudicium conclusioni ex præmissis fluenti contrarium; tum necessitate contradictionis, in eo sensu quod non possit conclusioni non assentire, seu quod non possit suum conclusioni assensum impedire & inhibere. Q. E. D.