

mo est animal, et nullus homo est irrationalis. Contradictoria autem hujus exponitur disjunctive per contradictorias exponentes. Aliqui brevius exponunt particulam *præter* per particulam *excepto*, dicendo : Omne animal, excepto homine, est *irrationale*; vel per copulam implicationis, dicendo : Omne animal quod non est homo est irrationale; sed hoc non est ponere exponentes, sed equivalentes in uno termino, quia etiam indiget expositione; nam *ly excepto* æque indiget expositione ac *ly præter*.

Loci arguendi in exceptivis sunt : Primus : Ab exceptiva ad omnes suas exponentes, et e converso est formalis consequentia. Secundus : Ab exceptiva copulative exposita ad quamlibet exponentem est formalis consequentia, sicut in quacumque copulativa, a tota ad partem. Tertius : In exceptivis, quæ exponuntur disjunctive et contradictorie respectu copulativarum, valet a quamlibet exponente ad totam, per regulam disjunctivarum.

Tertia exponibilis est reduplicativa, per illum terminum *in quantum*, quæ vocatur reduplicativa, quia quasi duplicant subjectum, aut prædicatum; ut dicendo : Petrus in quantum homo, est risibilis. Et idem est de his terminis : *quatenus, quia ratione, secundum quod, ut sic* etc.

Et sumuntur dupliciter isti termini reduplicantes, primo *specificative*, secundo *reduplicative*. Specificative reduplicant, seu applicant subjecto formalem et specificum conceptum; reduplicative applicant rationem causæ propter quam aliquid est tale, et sic faciunt propositionem causalem. Exemplum primi : Coloratum in quantum coloratum, est objectum visus, specificative tenetur, quia reduplicat solum rationem formalem. Si autem dicam : Homo in quantum albus, disgregat

visum, denotat causam propter quam disgregat.

Exponitur reduplicativa per quatuor exponentes, quando tenetur reduplicative et non specificative tantum; scilicet per præjacentem, et per affirmativam, ubi terminus reduplicatus affirmatur de subjecto illius exponibilis, et aliam affirmativam, in qua prædicatum affirmatur de termino reduplicato, et per causalem, ubi explicatur ratio connexionis inter prædicatum et subjectum; ut si dicas : Omnis homo in quantum rationalis, est risibilis, exponitur sic : Omnis homo est risibilis, et omnis homo est rationalis, et omne rationale est risibile, et quia est rationale, est risibile. Sic antiqui.

Sed re vera sola quarta propositio est legitima et sufficiens exponens, scilicet causalis, et ad summum potest addi illa tertia, quia implicite continetur in causali; sufficit enim dicere : Quia aliquid est rationale est risibile, ergo in quantum rationale est risibile. Nam prima et secunda exponens, quod necessaria non sint, imo aliquando falsificentur, constat quando reduplicativa verificatur mediante aliqua restrictione, aut diminutione, et non absolute; ut si dicas : Christus in quantum homo, est creatura; omne animal in quantum rationale, est risibile, falsa est prima et secunda exponens, in qua simpliciter dicitur : Christus est creatura; Omne animal est risibile; omne animal est rationale; illæ enim absolute prolatae sunt falsæ. Quare sufficit causalem ponere pro exponente; et quia ad veritatem causalis requiritur illa tertia exponens, addi potest. Si enim est verum quod quia est rationale est risibile, etiam est verum quod omne rationale est risibile; causalis enim si est semel vera, in omnibus est vera.

Et adverte quod aliquando *ly in quantum* *ly secundum quod*, sumuntur non tam specificative et reduplicative, quam diminutive et restrictive, quia verificantur solum secundum quid de subjecto, et ratione partis, et non absolute; ut si dicas : Æthiops est albus secundum dentes, seu in quantum habet dentes; Christus in quantum homo est creatura, non autem absolute est creatura; et tunc utere illa regula S. Thomæ, III p., Q. XVI, art. 8 : Quod quando aliqua indifferenter possunt convenire toti et parti, si solum conveniunt parti, non absolute dominant, sed secundum quid, et per *ly in quantum*; ut, quia albedo potest convenire toti corpori et parti, si solum convenit parti, v. g., dentibus, non dicitur absolute de toto. Quando vero solum potest convenire parti et ratione ejus toti, absolute dicitur de toto, licet

conveniat soli parti; ut absolute dicitur homo crispus, licet crispitudo sit solum in capillis. Et quia esse creaturam propter sui transcendentiæ convenire natum est supposito et naturæ, non dicitur absolute de Christo nisi explicando quod ratione naturæ humanæ convenit.

Secundo adverte quod reduplicativa aliquando non reduplicat causam, sed conditionem, aut concomitantiam; ut si dicas : Ignis in quantum applicatus comburit, ibi non reduplicatur causa, sed conditio, aut modus; homo in quantum existit, operatur, *ly existit* dicit concomitantiam conditionis requisitæ; et tunc illa reduplicativa non exponuntur per causalem, sed per conditionalem, in qua prædicatum reduplicative ponitur ex parte subjecti, ut : Si homo operatur, existit; si ignis comburit, est applicatus etc.,

## LIBER TERTIUS.

### DE TERTIA OPERATIONE INTELLECTUS.

#### CAPUT PRIMUM.

##### *De consequentia et divisione ejus.*

Tertia intellectus operatio agitur discursu, qui necessario exigit illationem et consequentiam, qua deducitur unum ex alio. Consequentia autem in communi definitur, sicut argumentatio, quod est *oratio in qua uno dato, aliud sequitur*. Et cum omnis illatio fundetur in connexionem unius veritatis cum alia, quando dicitur in definitione consequentia: *ly sequitur*, non est idem quod connectitur, sic enim solum definiretur bona consequentia, quia sola illa

habet connexionem et illationem unius ex alio; sed *ly sequitur*, si sumatur ut commune ad bonam et malam consequentiam, est idem ac *designatur consequi*, illa quod ubicumque orationes nota illationis conjunguntur, consequentia est, licet in re non sit bona et conveniens illatio. Quid sit autem consequentia bona et mala, in quam primo dividitur consequentia in communi, diximus præced. libro, cap. v. Et si queratur cur dividitur consequentia in bonam et malam, non in veram, et falsam, respondeo : Quia consequentia non est propositio, ad quam solum pertinet verum et falsum quia affirmat aut negat, sed est connexio

illativa propositionum, ad quam pertinet debita dispositio et convenientia connexionis; conveniens autem et inconveniens faciunt bonum vel malum, non verum aut falsum.

Dividitur secundo consequentia in *materialem* et *formalem*. Materialis dicitur quæ solum ratione alicujus materia est bona. Formalis, quæ in quacumque materia et terminis ejusdem formæ bona est. Et ideo consequentia formalis quæ semel est bona, semper est bona. Verbi gratia, si dicas: Aliquis homo est rationalis, ergo omnis homo est rationalis, ista consequentia valet in illa materia, quia est materia necessaria, in qua ex una particulari potest inferri universalis; sed non valet ex vi formæ, quia in alia materia, et similis formæ non tenet, ut si dicas: Aliquis homo est albus, ergo omnis homo est albus. Et hinc cognoscere quæ sit forma consequentiæ, ratione cujus dicitur consequentia esse bona formaliter: est enim forma dispositio propositionum et terminorum secundum quantitatem et qualitatem, et alias proprietates logicæ, in ordine ad inferendum unum ex alio; et quando non ratione materiæ dispositæ, sed ratione ipsius dispositionis in quacumque materia sequitur unum ex alio, dicitur consequentia formalis. Et similitudo formæ est convenientia dispositionis propositionum in eadem quantitate et qualitate et proprietatibus logicæ. Proprietates logicæ jam supra diximus esse suppositionem, ampliationem et similia, quæ melius dignoscuntur ex designatione defectuum in consequentiis, quos infra ponemus.

#### CAPUT II.

##### De inductione.

Superiori libro, cap. v, de argu-

mentatione, diximus quod omnes species argumentationis ad duas reduci poterant, scilicet ad inductionem et syllogismum; nam enthymema est quidam syllogismus truncatus, et exemplum, quædam inductio imperfecta, ut inquit S. Thomas, 1<sup>o</sup> Poster., lect. 1, in fine. Unde tandem, in lect. xxx ejusdem libri, solum ponit D. Thomas duos modos acquirendi scientiam, scilicet per demonstrationem et inductionem; et demonstratio quidem est syllogismus qui procedit ex universalibus, inductio autem ex singularibus, eo quod omnis nostra cognitio ex singularibus originatur, quæ per sensus percipiuntur.

Definitur ergo inductio *quod sit a singularibus sufficienter enumeratis ad universale progressio*; ut si dicas: Iste ignis calefacit, et ille, et ille, etc. Ergo omnis ignis calefacit. Et quia oppositorum eadem est ratio, sub hac definitione inductionis, quæ est per ascensum, intelligitur oppositum ejus, quod est descensus, id est ab universali ad singularia progressio. Et inductio, quantum ad ascensum, ordinatur ad inveniendas et probandas veritates universales, ut universales sunt, id est in quantum constant ex singularibus sub eis contentis; nec enim potest probari quod aliquid universaliter sit tale, nisi quia ejus singularia sunt talia. Descensus autem ab universali ad singularia præcipue ordinatur ad demonstrandam falsitatem universalis, ut universale est; optime enim ostenditur falsitas universalis descendendo sub illo, et ostendendo aliquod singularia non esse tale. Sed tamen, supposita veritate universalis comprobata et inventa per ascensum, etiam descensus deservit ad ostendendam correspondentiam universalis ad ipsa singularia sub eo contenta. Præcipuum tamen inductionis munus est reducere ad sensum proba-

tionem universalis a singularibus ascendendo.

Unde manifestum est recte tradidisse Arist., II. lib. Prior., cap. xxiii, differentiam intersyllogismum et inductionem, quod syllogismus utitur medio ad ostendendum extrema uniri inter se; at vero inductio per tertium probat extremum de medio. Quod est dicere syllogismum uti præmissis in quibus assumitur medium unitum extremis, ut per illud probetur uniri extrema inter se. Inductio autem non assumit medium uniens extrema, ad probandum extrema uniri inter se, sed probat extremum, seu prædicatum aliquod convenire alicui subjecto communi, quia convenit singularibus; aut singularibus convenire, quia convenit communi.

Inquires quotplex et qualis sit ascensus et descensus. Et dico quod est quadruplex, *copulativus, disjunctivus, copulatus et disjunctus*. Copulativus ascensus et descensus est quando singularia numerantur per propositiones copulativas, ut: Omnis homo est animal; ergo hic homo est animal, et ille homo est animal, etc. Disjunctivus, quando numerantur per propositiones disjunctivas, ut: Aliquis homo est albus; ergo vel ille homo est albus, vel ille homo est albus, etc. Copulatus ascensus et descensus est quando terminus aliquis per singulares resolvitur complexive numeratas, ut: omnes apostoli Dei sunt duodecim, resolvitur sic: Ille, et ille, etc., sunt duodecim, omnes in una propositione numerando. Disjunctus est quando aliquis terminus resolvitur per suas singulares divisim numeratas in unica propositione; ut si dicas: Omnis homo est animal, illud prædicatum animal resolvitur disjunctim sic: Omnis homo est hoc, vel illud, vel illud animal, ita ut totum disjunctum sit prædicatum. An vero

inductio ex sua formali ratione et propriis meritis sit consequentia formalis, dicemus infra, Quæst. viii, Art. ii.

#### CAPUT III.

De ordine et modo resolvendi terminos per ascensum et descensum.

Cum omnis ascensus et descensus versetur a singularibus ad communia et e converso, secundum diversam quantitatem et suppositionem termini, puta quod sit universalis vel particularis, determinate vel confuse supponens, diversimode applicantur ascensus et descensus. Unde duo sunt observanda. Primum: Quis ascensus et descensus debeat istis, vel illi suppositioni? Alterum: Quis ordo sit immediate vel mediate descendendi, vel ascendendi sub aliquo termino, quod est resolvere illud?

Quantum ad primum, est triplex regula. Prima: Termino supponenti distributive debetur ascensus et descensus copulativus. Secunda: Termino supponenti determinate debetur ascensus descensusque disjunctivus. Tertia: Termino supponenti confuse tantum copulatum, debetur ascensus descensusque copulatus; supponenti vero confuse disjunctum debetur ascensus descensusque disjunctus. An vero possit ascendi disjunctive, statim dicemus. Sed tamen iste ascensus copulatus aut disjunctus non est resolutivus proprie, sed manifestativus veritatis; æque enim manet ignotum ponere terminum confuse supponentem, vel disjunctim numeratum; ideo talis terminus simpliciter manet irresolubilis et immobilis, id est quia non potest moveri et progredi in illo per resolutionem a singularibus ad universalis, vel e contra.

Quantum ad secundum: Quando

in propositione sunt plures termini diversimode supponentes, non potest aequè immediate descendi et ascendi sub quolibet illorum. Et ideo ad hoc cognoscendum sunt tres regulæ. Prima: Sub termino supponente determinate in ordine ad distributum, prius debet ascendi, quam sub termino distributo; potest tamen immediate descendi sub distributo. Et oppositum est defectus qui vocatur *a pluribus determinatis ad unicam determinatam*. Itaque ad ascendendum semper est aptior terminus determinate supponens, ad descendendum, terminus distributus; ut si dicas: Aliquis homo non est albus, non bene ascendes immediate sub termino distributo, dicendo: Aliquis homo non est hoc album, neque illud album, ergo aliquis homo non est albus, bene tamen sub termino particulari supponente determinate; poteris tamen immediate descendere sub distributo; et ita, quoad ascensum, est dependens a priori illa resolutione, non quoad descensum.

Secunda regula: Sub termino supponente confuse disjunctim in ordine ad universalitatem antecedentem, non licet descensus disjunctivus, antequam descendatur sub termino generali; bene tamen valet ascensus; ut si dicas: Omnis homo est animal, non valet: Ergo omnis homo est hoc animal, vel illud animal etc.; valet tamen ascensus: Omnis homo est hoc animal, vel: Omnis homo est illud animal, ergo omnis homo est animal. Itaque in descendendo dependet resolutio confusi a resolutione distributi antecedentis. Et oppositum est defectus ab unica distributione ad plures, de quo infra, Cap. xiii.

Tertia regula: Si omnes termini supponant distributive, vel omnes determinate, potest immediate resolutio incipere a quolibet termino in ascensu et descensu, quantum est

ex vi suppositionis, nisi aliunde adsit impedimentum; ut si dicas distributive: Nullus homo est lapis, vel determinate: Aliquis homo est albus, a quocumque incipere potes. Atque ita resolutio terminorum, quoad ascensum, qui deservit probationi veritatis, hunc habet ordinem ut prius resolvatur, id est ascendatur terminus stans determinate, secundo distributus; quoad descensum autem immediate possumus incipere a distributo; a confuso autem non nisi post descensum sub distributo. Et semper intelligitur descensus et ascensus fieri invariatis proprietatibus logicalibus, genere suppositionis, restrictione, ampliacione, appellatione etc. Quod maxime observandum est in terminis complexis, præsertim qui constant ex determinatione et determinabili, in quibus diversitas restrictionis maxime obstat resolutioni immediate vel mediate faciendæ, ut postea attingemus agendo de defectibus consequentiarum, et infra, Q. vii, Art. ii.

Denique in relativis sunt duæ regulæ. Prima: In relativo reciproco non licet facere resolutionem ascensum vel descensum priusquam sub antecedente, quia supponit eadem suppositione qua suum antecedens, vocaturque sigillata suppositio. Secunda: Relativum non reciprocum non habet necessariam dependentiam in sua resolutione ab antecedente; ut si dicas: Omnis homo est animal, et illud est rationale, potest sub *ly illud* descendi vel ascendi, antequam sub *ly omnis homo*, vel sub *ly animal*, sicut in terminoposito in propositione distincta.

#### CAPUT IV.

##### *De syllogismo ejusque materia et forma.*

Syllogismus definitur quod est *oratio, in qua quibusdam positis est*

*concessis, necesse est aliud eventire, eo quod hæc posita sunt.* Sciendum est quod syllogismus ad hoc tendit, ut ordinet discursum secundum connexionem terminorum inter se; non vero sicut inductio per resolutionem et reductionem ad singularia. Unde oportet quod respiciat extrema unibilia inter se, et rationem, seu medium, propter quod uniuntur; unde ex medio applicato seu unito cum extremis unit et infert extrema esse unita inter se. Et hic est totus ordo et progressus syllogismi, inferre et deducere aliquam propositionem, in qua duo termini seu extrema sint unita ex alia propositione, vel propositionibus, in quibus explicatur medium, seu ratio ob quam possunt et debent inter se uniri. Et propterea dicitur in definitione quod est *oratio, in qua quibusdam positis, scilicet præmissis, in quibus medium applicatur extremis, necesse est aliud accidere, id est inferre conclusionem, in qua extrema conjunguntur inter se, eo quod illa posita sunt, id est ex vi et positione præmissarum.* Exemplum hujus est in hoc syllogismo: Omne corpus est substantia; omnis homo est corpus; ergo omnis homo est substantia. Ubi vides tres propositiones: duas quæ sunt præmissæ inferentes, tertiam quæ est conclusio; et in tertia uniuntur illa duo extrema *homo* et *substantia*; in præmissis vero medium, ratione cuius uniuntur illa extrema, applicatur extremis; medium autem est *ly corpus*, quod quia convenit homini et substantiæ, facit quod homo et substantia convenient inter se.

Ex his ergo fit syllogismus constare *materia* et *forma*, sicut quodlibet artificiale. Forma est ipsa dispositio et artificium ordinans ac disponens materiam ut debite possit inferre et concludere. Materia est duplex, alia *proxima*, alia *remota*.

Proxima sunt propositiones ex quibus syllogismus construitur. Remota sunt termini, seu extrema, qui componunt propositionem, et in illa ultimate resolvitur syllogismus. Et ideo terminus, in hac parte syllogistica, definitur ab Aristotele quod est id, in quod resolvitur propositio tanquam in subjectum et prædicatum. Et definitur per resolutionem, ut D. Thomas inquit, Opuse. XLVIII, Tract., de Syllogismo, Cap. i, quia scientia nostra et iudicium procedit resolvendo rem in suas causas; unde terminus, ut deservit partiiudicativa seu resolutoria, definitur per resolutionem, non per compositionem. Et dicitur *tanquam in prædicatum et subjectum*, quia *verbum* non est terminus respectu syllogismi, sed unio; terminus autem solum dicitur illud, quod se habet ut extremum inferens, vel illatum; et sic per unionem verbi componitur non solum id quod enuntiationis est ad veritatem, sed id quod connexionis quoad illationem; quare unio, seu copula verbi non est id in quod resolvitur, sed id quod dissolvitur, resolutio syllogismo.

Quare propositiones in syllogismo sunt solum tres, duæ pro præmissis, quæ sunt inferentes, una pro conclusione, quæ est illata. Et prima præmissarum vocatur *maior propositio*, secunda vocatur *minor*, tertia, *conclusio* seu *consequentia*. Similiter termini non possunt esse nisi tres, licet multiplicentur in tribus propositionibus: duo ex illi sunt *extremitates*, quæ in conclusione uniendæ sunt, alter est *medium*, quod in præmissis unitur cum extremitatibus, sed non intrat conclusionem, infert enim illam. Et una extremitas vocatur *maior*, altera *minor*. Major extremitas est illa, quæ sumitur in majori et ponitur in conclusione. Minor extremitas est, quæ sumitur in minori et ponitur in conclusione. Medium est terminus bis positus in

præmissis, non vero in conclusione. Et nomine termini non intelligimus solum aliquid simplex, seu incomplexum, sed etiam complexum, dummodo unius extremi, vel medii vice fungatur.

Forma autem syllogismi potest etiam dici duplex, correspondens huic duplici materiæ proximæ et remotæ. Et quidem eum forma syllogismi sit ordinatio seu dispositio materiæ ejus, illa dispositio, qua ordinatur materia remota seu termini, dicitur *figura*; illa autem, qua ordinatur materia proxima, scilicet propositiones, dicitur *modus*. Figura ergo in syllogismo est dispositio terminorum secundum subjectionem et prædicationem. Modus est ordinatio præmissarum, seu propositionum, in debita quantitate et qualitate. Debita qualitas est ut saltem aliqua præmissarum sit affirmativa, et non omnes negativæ. Debita quantitas, ut saltem aliqua sit universalis, et non omnes particulares. Figuræ sumuntur secundum prædicationem et subjectionem termini medii cum extremitatibus; et juxta combinationem diversæ prædicationis et subjectionis resultant diversæ figuræ, ut sequenti capite dicemus.

## CAPUT V.

*De divisione syllogismi penes materiam et formam.*

Divisio syllogismi potest sumi vel ex parte materiæ, vel ex parte formæ. Ex parte materiæ, primo est illa divisio, quæ ad libros Posteriorum pertinet, scilicet quod syllogismus est quadruplex, *demonstrativus, probabilis, sophisticus, erroneus*. Demonstrativus generat scientiam, constatque materia necessaria; probabilis constat materia contingenti, et generat opinionem; erroneus con-

stat materia remota, et generat errorem; *sophisticus* non servat regulas rectas, sed fallaces, et generat deceptionem. Secundo dividitur syllogismus in *communem et expositivum*. Communis est, in quo ponitur pro medio terminus communis. Expositivus est, in quo ponitur pro medio terminus singularis. Unde ista divisio tenet se ex parte materiæ, quia ex parte terminorum. Potest etiam dividi in *hypotheticum et categoricum, affirmativum et negativum*, ratione propositionum ex quibus constat.

Ex parte formæ dividitur syllogismus primo per tres figuras. Et in qualibet figura sunt plures modi, scilicet sexdecim, tam utiles, quam inutiles, perfecti et imperfecti; sed reducuntur omnes ad novemdecim utiles, qui istis versibus continentur.

*Prima*. Barbara, Celarent, Darii, Ferio, Baralipon.

Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisesomorum.

*Secunda*. Cesare, Camestres, Festino, Baroco. *Tertia*. Darapti.

Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison.

Modus perfectus est, in quo salvantur perfecte principia regulativa syllogismorum, quæ sunt: Dici de omni, et dici de nullo, ut postea explicabitur. Modus imperfectus est, in quo ista principia non perfecte salvantur, ideoque reduci potest ad perfectum. Modus utilis est, in quo salvantur regulæ necessarie ad bonam consequentiam. Modus inutilis, in quo laesæ regulæ non salvantur. Modus directus, in quo directe concluditur, prædicando majorem extremitatem de minori, in conclusione. Modus indirectus, in quo e converso minor extremitas prædica-

tur de majore extremitate, in conclusione.

Dari autem tres figuras et non plures constat, quia solum possunt esse quatuor combinationes. Nam vel medium prædicatur in utraque præmissa, vel in utraque subjicitur, vel subjicitur in majore, et prædicatur in minori, aut denique e converso prædicatur in majore et subjicitur in minori. Sed tamen est advertendum quod ex istis quatuor combinationibus hæc ultima est concludens indirecte; et quia syllogismi concludentes indirecte reducuntur ad directos, ideo quarta figura, quæ per se et semper concludit indirecte, semper transpositis præmissis reducitur ad primam, et ideo tanquam non distincta ab illa non numeratur seorsum. Dicitur autem syllogismus concludere directe, quando in conclusione prædicatur major extremitas de minori extremitate, indirecte vero quando e converso; quia major extremitas est superius extremum, et superiori directe convenit prædicari, inferiori vero subjici. Unde oportet ad hoc ut prædicetur in conclusione de minori extremitate, quod prædicetur etiam in majore de medio tanquam quid superius. Et ideo directa figura est, in qua medium subjicitur in majore, et de illo major extremitas prædicatur, et hæc est prima figura. Si vero medium prædicatur in majore, et major extremitas subjicitur, concluditur indirecte; et ideo per transpositionem præmissarum debet reduci ad primam figuram; ideoque quarta figura non admittitur tanquam distincta essentialiter, cum sola transpositione præmissarum differat, non quantitate, aut qualitate terminorum; sed reducitur ad primam, quia figuræ non dividuntur nisi per diversum modum directum et naturalem concludendi, non per indirectum, cum hic ad

directum pertineat et reducatur. Et sic restant tres figuræ distinctæ: prima, in qua medium subjicitur in majore, et prædicatur in minori. Secunda, in qua medium prædicatur in utraque præmissa. Tertia, in qua medium in utraque subjicitur. Exempla inferius apponemus numerando omnes modos figurarum.

## CAPUT VI.

*Explicantur omnes tres figuræ et modi syllogismorum.*

Quia figuræ, ut dictum est, nihil aliud sunt quam combinationes diversæ secundum prædicationem et subjectionem medii, et modi sunt combinationes secundum quantitatem et qualitatem propositionum; in unaquaque figura possunt fieri sexdecim combinationes modorum penes quantitatem et qualitatem. Nam quantitas propositionum potest variari quatuor modis. Aut enim utraque præmissa est universalis, aut utraque particularis, aut prima universalis et secunda particularis, vel e converso prima particularis et secunda universalis. Similiter dico de qualitate quod, vel utraque præmissa est affirmativa, vel utraque negativa, vel prima affirmativa et secunda negativa, aut e converso prima negativa et secunda affirmativa.

Existente ergo quadruplici combinatione ex parte qualitatis et ex parte quantitatis, possunt inter se quantitas et qualitas misceri sexdecim modis, quia unusquisque modus et combinatio quantitatis admittit quatuor modos qualitatis, et e converso. Verbi gratia, si utraque præmissa est universalis, quæ est prima combinatio ex parte quantitatis, ex illa etiam potest dari quadruplex modus qualitatis, quia illa

utraque universalis, vel habet utramque affirmativam, vel utramque negativam, vel habet primam affirmativam et secundam negativam, aut e converso; et idem plane in qualibet alia combinatione fieri potest. Unde cum sint quatuor ex parte quantitatis, et quatuor ex parte qualitatis, et quaelibet ex illis quatuor modis ex aliis affici possit, resultant in utraque figura sexdecim modi penes diversam quantitatem et qualitatem.

Sed quia non omnes modi sunt utiles, id est bonæ et legitime consequentiæ, ad discernendam in unaquaque figura qui sunt utiles et qui inutiles, oportet videre regulas, quæ requiruntur ad bonitatem consequentiæ in his syllogismis; et qui servaverit omnes illas erit modus utilis, qui non servaverit erit inutilis.

Regulæ igitur ad bonum syllogismum requisitæ, quædam sunt generales, pro omnibus figuris, quædam speciales, pro singulis. Regulæ communes sunt quatuor. Prima: Ex puris particularibus, aut indefinitis nihil sequitur. Secunda: Ex puris negativis nihil sequitur. Ratio utriusque sumitur ex illo generali principio, cui tota fabrica syllogistica innititur, ut infra explicabitur: Quæcumque sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se, id est ex eo quod extrema uniantur in aliquo, uniantur inter se; ergo oportet quod saltem in aliqua præmissarum uniantur, et sic non in utraque dividantur, vel negentur; et similiter quod illud tertium, in quo uniantur, complectatur extrema et distribuatur in illis, alias non dicentur de omni, vel de nullo; ergo oportet quod saltem aliqua præmissarum habeat distributionem et affirmationem. Tertia regula est: Quod nullus terminus debet esse distributus in conclusione, qui non sit distributus

in præmissis; alioquin argueretur a non distributo ad distributum. Quarta: Quod medium non debet intrare in conclusionem, ut dictum est. Et sic omnis syllogismus qui infert conclusionem negativam est negativus, qui particularem, est particularis.

Ex his regulis generalibus inferuntur alia quatuor particulares pro singulis. Prima est: In prima figura, in modis concludentibus directe, major non potest esse particularis, et minor non potest esse negativa. Ratio est quia, si major est particularis, medium non distribuitur, eo quod medium debet subjici in majori, et prædicari in minori affirmativa. Si autem minor est negativa, inferet conclusionem negativam, in qua terminus aliquis distribueretur, qui in præmissa affirmativa non distribueretur; ut si dicas: Omnis homo est animal; nullus equus est homo; ergo nullus equus est animal, ly animal distribuitur in conclusione, et non in præmissis. In modis tamen indirecte concludentibus potest major esse particularis, quia in illis non subjicitur medium; et minor potest esse negativa, ut in *Fapesmo* et *Frisesorum*.

Secunda regula pro secunda figura: Si utraque præmissa sit affirmativa, nihil concluditur. Ratio est quia, cum medium in secunda figura prædicetur in utraque præmissa, si utraque est affirmativa, non distribuitur. Tertia est pro eadem figura: Si major est particularis, nihil sequitur. Ratio est quia distribueretur tunc aliquis terminus in conclusione, qui non distribueretur in præmissis; ut si dicas: Aliquod animal est homo; nullus equus est homo; ergo nullus equus est animal, ly animal distribuitur in conclusione, non in præmissis.

Quarta regula pro tertia figura:

Si minor sit negativa, nihil concluditur. Ratio est quia tunc major debet esse affirmativa, ac proinde prædicatum illius non distribuitur; distribuetur autem in conclusione. Ut si dicas: Omnis homo est animal; nullus homo est equus; ergo nullus equus est animal, ly animal distribuitur in conclusione et non in præmissis.

His regulis visis, facile poteris rejicere omnes modos inutiles in quacumque figura. Nam in prima figura, ex sexdecim combinationibus debent rejici omnes quatuor pure particulares, et omnes quatuor pure negativæ, ex duabus primis regulis generalibus. Debent secundo rejici omnes, qui habent majorem particularem, et qui habent minorem negativam. Unde tantum restant quatuor modi, in quibus invenitur quod utraque præmissa sit affirmativa cum majori universali, vel quod altera sit negativa cum minore affirmativa. Et hi sunt: *Barbara*, *Celarent*, *Darii*, *Ferio*; nam litteræ illæ vocales, ut diximus lib. præced., cap. de conversione, significant: *A*, universalem affirmativam, *E*, universalem negativam, *I*, particularem affirmativam, *O*, particularem negativam.

Nihilominus quia, ut diximus, illæ duæ regulæ particulares primæ figuræ solum requiruntur ad concludendum directe, non indirecte, poterunt admitti in prima figura alii modi indirecte concludentes, in quibus aut major sit particularis, aut minor negativa, dummodo concludant indirecte, ita quod major extremitas in conclusione non prædicetur de minori, sed subjiciatur; et isti sunt quinque modi designati istis quinque dictionibus: *Baralipon*, *Celantes*, *Dabitis*, *Fapesmo*, *Frisesorum*. In quibus omnibus servatur indirecta conclusio, scilicet quod minor extremitas prædicetur de ma-

jori; sed non in omnibus invenitur aut major particularis, aut minor negativa, sed potest inveniri. Exemplum syllogismi directe concludentis in prima figura: Omne animal est vivens; omnis homo est animal; ergo omnis homo est vivens. Exemplum indirecte concludentis in *Celantes*, v. g.: Nullus lapis est animal; omne animal est sensitivum; ergo nullus lapis est sensitivus.

Similiter in secunda figura excluduntur duodecim combinationes, ex sexdecim quæ fieri possunt; excluduntur enim octo per duas primas regulas generales, scilicet ex puris particularibus, et ex puris negativis. Item per secundam et tertiam regulam excluditur combinatio ex utraque præmissa affirmativa, vel si major sit particularis; et utraque ista combinatio fieri potest bis, scilicet utraque affirmativa cum prima præmissa particulari et secunda universali, vel e contra, et utraque præmissa particularis, existente prima præmissa affirmativa et secunda negativa, vel e contra. Et sic remanent solum quatuor modi utiles, scilicet *Cesare*, *Camestres*, *Festino*, *Baroco*. Exemplum est in *Cesare*: Nullum animal est lapis; omne marmor est lapis; ergo nullum marmor est animal.

Denique in tertia figura excluduntur decem combinationes, scilicet octo ex regulis generalibus. Ex quarta autem regula, si minor sit negativa nihil concluditur, sive prima præmissarum sit particularis et secunda universalis, sive e converso; quod est excludere duas alias combinationes. Et sic manent sex modi utiles, scilicet *Darapti*, *Felapton*, *Disamis*, *Datisi*, *Bocardo*, *Ferison*. Et sic omnes modi utiles sunt novemdecim, qui in versibus supra dictis continentur.

Et observa quod, in hac tertia figura, primi duo modi, scilicet *Da-*

*rapti* et *Felapton*, cum habeant utramque præmissarum universalem, concludunt particularem, et non universalem; quia si concluderent universalem, argueretur a non distributo ad distributum contra tertiam regulam; ut patet in hoc syllogismo in *Darapti*: Omne animal est sensibile; omne animal est substantia; ergo omnis substantia est sensibilis; ubi *ly substantia* distribuitur in conclusione et non in præmissis.

## CAPUT VII.

*De reductione syllogismorum imperfectorum ad perfectos.*

Communitè assignatur duplex potestas syllogismorum, licet Aristoteles, in II Prior., sex assignaverit; sed nobis in præsentì sufficit duas præcipuas explicare. Prima est potestas concludendi plura. Secunda est potestas reducendi syllogismos imperfectos ad perfectos. Potestas concludendi plura nihil aliud est quam hoc ipso, quod concluditur aliquod consequens, seu conclusio, posse etiam concludi id quod sequitur ad tale consequens; ut si concluditur universalis affirmativa, vel negativa, potest etiam concludi particularis sub illa contenta. Et similiter potest concludere convertentem suæ conclusionis, et æquipolentem, et universaliter quidquid sequitur ad talem conclusionem. Et hoc totum prærequiritur ad reductionem ostensivam, ut statim dicemus.

Potestas reducendi syllogismos imperfectos ad perfectos consistit in hoc quod illi syllogismi, in quibus non ita evidenter et perfecte apparet *Dici de omni et dici de nullo*, quæ sunt principia regulativa syllogismi, ut infra dicemus, Cap. X, reducuntur et probentur per illos, in quibus perfecte et evidenter talia principia salvantur. Perfectissimi autem modi concludendi sunt illi

primi quatuor primæ figuræ, scilicet *Barbara*, *Celarent*, *Darii*, *Ferio*. Omnes enim conclusiones inferribiles, aut sunt universales affirmativæ, aut universales negativæ, aut particulares affirmativæ, aut particulares negativæ. Et universalis affirmativa perfectissime infertur in *Barbara*; universalis negativa, in *Celarent*; particularis affirmativa, in *Darii*; particularis negativa, in *Ferio*, ut infra ostendemus, Cap. X.

Omnes ergo alii modi indirecte aut directe concludentes possunt ad istos quatuor reduci, et per illos probari. Et est duplex reductio, altera *ostensiva*, altera *per impossibile*. Ostensiva utitur duplici principio, scilicet conversione alicujus propositionis et transmutatione, ut scilicet major mutetur in minorem, vel e contra; quia hæc reductio solum ostendit clariori modo posse disponi præmissas, ut sic evidentius ibi innotescat regulatio « Dici de omni, et de nullo; » et totum hoc fundatur in illo supra posito principio: Quidquid sequitur ad consequens, sequitur ad ejus antecedens.

Reductio per impossibile probat deducendo ad duas contradictorias simul veras, quod est impossibile; et ad hoc assumit contradictoriam propositionem negatam, et adjuncta una propositione concessa, infert contradictoriam alterius concessam, et consequenter infert duo contradictoria simul vera. Et fundatur in illo principio: In bona consequentia ex contradictorio consequentiam sequitur contradictorium antecedentis.

Et ista reductio per impossibile possunt reduci omnes modi imperfecti ad perfectos, quia in omni modo utili, in quo negatur consequentia, debet concedi contradictorium ejus quod negatur, ex qua contradictoria concessa et altera præmissa concessa sequitur contradictorium alterius præmissæ. Specia-

liter tamen duo modi dicuntur reduci per impossibile, scilicet *Baroco* et *Bocardo*, quia alio modo reducibiles non sunt.

Utriusque modi reducendi exempla subjiciemus. V. g., volo reducere ad modum perfectum *Ferio*, modum imperfectum ejusdem primæ figuræ *Fapesmo*; facio syllogismum in *Fapesmo*, hoc modo: Omne corpus est quantum; nulla anima est corpus; ergo aliquid quantum non est anima. Reduco ad *Ferio*, transmutando præmissas, id est ponendo majorem pro minori et minorem pro majori, et converto per accidens propositionem affirmativam, et negativam simpliciter, et formo sic syllogismum: Nullum corpus est anima; aliquid quantum est corpus; ergo aliquid quantum non est anima. Volo reducere *Darapti*, qui est primus modus tertiæ figuræ ad *Darii*; formo syllogismum in *Darapti*, sic: Omne animal est substantia; omne animal est sensibile; ergo aliquid sensibile est substantia. Reduco ad *Darii*, convertendo per accidens minorem, et dico: Omne animal est substantia; aliquid sensibile est animal; ergo aliquid sensibile est substantia.

Similiter in reductione per impossibile pono exemplum in *Baroco*, qui est quartus modus secundæ figuræ, quem per impossibile reduco ad *Barbara*. Et formo syllogismum in *Baroco* sic: Omne animal est sensibile; aliquis lapis non est sensibilis; ergo aliquis lapis non est animal. Si neges consequentiam, assumo contradictorium, et dico: Ergo contradictoria est vera scilicet: Omnis lapis est animal, qua concessa, assumo majorem prioris syllogismi, quæ concessa fuerat, et hanc contradictoriam pro minori, et infero contradictoriam minoris concessam; atque adeo cogo te concedere duas contradictorias in *Barbara* sic: Om-

ne animal est sensibile; omnis lapis est animal; ergo omnis lapis est sensibilis. Sed concesseras quod aliquis lapis non est sensibilis; ergo duas contradictorias concedis.

Item volo per impossibile reducere *Bocardo*, qui est quintus modus tertiæ figuræ, ad *Barbara*. Formo syllogismum in *Bocardo*: Aliqua virtus non est naturalis; omnis virtus est habitus; ergo aliquis habitus non est naturalis. Si concessa majori et minori, negas consequentiam, sumo contradictorium negatam, et dico: Ergo contradictoria est vera, scilicet: Omnis habitus est naturalis; et sumo pro majori hanc propositionem, relenta minori concessa; et formo in *Barbara* syllogismum inferentem contradictorium majoris sic: Omnis habitus est naturalis; omnis virtus est habitus; ergo omnis virtus est naturalis, quæ est contradictoria illius majoris: Aliqua virtus non est naturalis.

Ut autem facile possis memoria mandare qui modi reducuntur ad alios et quomodo, adverte artificium, quo facti sunt illi versus supra positi *Barbara*, *Celarent*, etc. Nam primi quatuor incipiunt ab illis primis litteris consonantibus *B, C, D, F*; et omnes alii modi, sive in prima, sive in secunda, sive in tertia figura, incipiunt ab aliqua ex dictis litteris ad hoc significandum, ut quilibet modus ostentive reducatur ad illum, qui incipit simili littera. Et ita ad *Barbara* ostentive reducitur *Baralip-ton*. *Bocardo* autem et *Baroco* non reducuntur ostensive ad *Barbara*, sed per impossibile, eo quod oportet assumere contradictorium conclusionis, quæ est universalis affirmativa, ut ponatur in *Barbara*; et hoc est reducere per impossibile, scilicet assumendo contradictorium conclusionis. Ad *Celarent* reducitur ostensive *Celantes*, *Cesare*, *Camestres*. Ad *Darii* reducuntur ostensive

*Dabitis, Darapti, Disamis, Datisi.* Ad *Ferio* reducitur *Fapesmo, Frisaso, Festino, Felapton, Ferison.* Atque ita ab illa littera, a qua incipit unaquæque dictio, ad similem dictionem incipientem a simili littera, in una ex quatuor primis modis reducenda est ostensive.

Invenies etiam in istis dictionibus alias consonantes, quæ consulto positæ sunt, quia indicant vel conversionem propositionis, quæ faciendæ est, vel transmutationem præmissarum; et sunt istæ tres litteræ, *P, S, M.* Ubi inveneris litteram *S,* significat quod illa propositio est convertenda simpliciter; ubi inveneris litteram *P,* quod est convertenda per accidens; ubi inveneris litteram *M,* quod sunt transmutandæ præmissæ. V. g., in *Fapesmo,* invenies post primum *A* litteram *P;* significat quod affirmativa universalis est convertenda per accidens. Post *E,* invenies litteram *S;* et significat quod universalis negativa est convertenda simpliciter. Et littera *M* significat transmutandas esse præmissas, scilicet majorem in minorem. Et sic reducitur ostensiva ad *Ferio;* quod facile etiam in reliquis poteris advertere. Quando autem inveneris litteram *C* in medio dictionis, significat illum modum non posse reduci ostensive, sed solum per impossibile, quod solum invenitur in *Baroco* et *Bocardo.*

Specialiter autem in conversione ostensiva de *Baralipon,* adverte quod in illa inferitur particularis affirmativa indirecta, et habet litteram *P,* non circa aliquam præmissam, sed circa conclusionem, ad notandum quod reducitur ad *Barbara* retinendo easdem præmissas de *Baralipon,* et inferendo immediate et directe conclusionem de *Barbara,* quæ est universalis affirmativa. Et quia hæc convertitur per accidens, per bonam consequen-

tiam, qui inferit immediate universalem affirmativam in *Barbara,* inferre etiam potest, addita conversione per accidens, particularem affirmativam indirectam, quæ erat conclusio in *Baralipon;* et sic *Baralipon* non reducitur convertendo, aut transmutando ipsum in *Barbara,* sed ex *Barbara,* per conversionem per accidens conclusionis, quæ est universalis affirmativa, deducitur *Baralipon.* Verbi gratia: Hic syllogismus est in *Baralipon:* Omne animal est substantia; omnis homo est animal; ergo aliqua substantia est homo. Reduco illud ad *Barbara,* probando quod talis conclusio inferitur mediate ex *Barbara,* hoc modo: Omne animal est substantia; omnis homo est animal; ergo omnis homo est substantia. Et per conversionem per accidens: Ergo aliqua substantia est homo, quæ erat conclusio de *Baralipon.*

In reductione autem syllogismorum per impossibile, certum est omnes imperfectos, sive primæ, sive secundæ, sive tertiæ figuræ reduci posse per impossibile ad quatuor primos; sed non similiter, sicut in reductione ostensiva, reducitur quælibet dictio ad similem litteram initialem, ex primis quatuor modis, excepto in *Baroco,* et *Bocardo,* quæ reducuntur ad *Barbara,* sumendo contradictorium conclusionis illatæ, quæ est universalis affirmativa. Reliqui omnes modi, ut reducuntur per impossibile, semper attendi debet ad conclusionem illatam. Et sume contradictorium illius, et pone illam pro una ex præmissis cum altera; et infer contradictorium, vel contrarium alterius præmissæ concessæ, sicque deduces ad unum impossibile; quod est duas contradictorias, vel contrarias concedere.

Ut vero expedite, et prompte id facias, nota quod in quinque modis imperfectis primæ figuræ, scilicet

*Baralipon, Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisaso,* sumi debet contradictorium conclusionis, et poni loco majoris, et major concessa poni loco minoris, et inferre contrariam minoris concessæ. Excepi tamen *Celantes,* in qua contradictorium conclusionis, quia est particularis, debet poni pro minori, et minor de *Celantes* poni pro majori, et sic in *Darii* inferre contradictorium majoris concessæ. In modis vero secundæ figuræ, si fiat aliquis syllogismus, et velis reducere per impossibile, sume contradictorium conclusionis, et pone illam pro minori, et simul cum majori syllogismi inferes contrariam, vel contradictoriam minoris concessæ. In modis vero tertiæ figuræ, assume contradictorium conclusionis, et pone loco majoris, et cum eadem minori inferes contradictorium, vel contrarium majoris concessæ.

Et licet solæ istæ regulæ in ipso exercitio deducant ipsam reductionem cujusque syllogismi per impossibile ad modum sibi correspondentem, ex quatuor perfectis; tamen inventus est versus correspondens omnibus modis imperfectis, et habens quatuor illas vocales, *A, E, I, O,* quarum *A* denotat reduci per impossibile ad *Barbara;* *E,* ad *Celarent;* *I,* ad *Darii;* *O,* ad *Ferio.* Versus est iste:

Febiferaxis obit terras, spheramque quotannis.

Alii ponunt hæc litteras hoc ordine: *Nesciebatis, Odiebam, Letare, Romanis,* quæ ad idem reducuntur.

*Febiferaxis* habet quinque vocales, correspondentque quinque modis primæ figuræ imperfectis. Et prima vocalis *E* denotat quod primus modus imperfectus, scilicet *Baralipon* reducitur ad *Celarent.* Secunda vocalis *I,* quod secundus modus *Ce-*

*lantes,* ad *Darii.* Tertia vocalis *E,* quod tertius modus *Dabitis,* ad *Celarent.* Quarta vocalis *A,* quod quartus modus *Fapesmo,* ad *Barbara;* et sic de aliis. *Obit terras* correspondet quatuor modis secundæ figuræ, *spheramque quotannis,* sex modis tertiæ figuræ. Et prima vocalis *O* dicit quod primus modus secundæ figuræ reducitur ad *Ferio.* Secunda *I,* quod secundus reducitur ad *Darii,* et sic de aliis.

#### CAPUT VIII.

##### *syllogismo expository.*

Syllogismus expository dicitur ille, qui habet pro medio terminum singularem. Et dicitur expository, ut inquit S. Thomas, Opusc. XLVII, quia est quedam sensibilibus resolutio, quæ quasi rem sensibus exponit; ut si dicas: Petrus est albus, Petrus est currens, ergo currens est albus. Et ideo fere omnes syllogismi expository fiunt in tertia figura, quia in ea medium subjicitur in utraque præmissa, et terminus singularis convenientius subjicitur quam predicatur. Potest tamen etiam fieri in aliis figuris. Quia vero aliæ extremitates sunt termini communes, et non singulares, in illis servari debent omnes conditiones, quæ servantur in aliis syllogismis, et evitari defectus qui possunt inveniri. Cæterum cum ipsum medium non sit terminus communis, sed singularis, nec distribui potest, nec universalisari, sed potius perfecte debet singularisari. Unde si perfecte et complete non sit singularisatus erit vitiosus syllogismus. Quod maxime observandum est pro terminis divinis, in quibus ille terminus *Deus,* et *Essentia divina,* et alii, qui pertinent ad absolutam, ita sunt singulares, quod æquivalenter sunt communes, quia re ipsa communicantur pluri-

hus personis; unde non sunt apti ad syllogismum expositivum; sicut non valet: Hic Deus est Pater; hic Deus est Filius; ergo Filius est Pater, quia medium non perfecte singularisatur. Unde utendum est illo tanquam termino communi; et consequenter si ponitur pro medio, debet perfecte distribui, dicendo: Omne quod est Deus est Pater; omne quod est Deus est Filius, etc.; sed sunt falsæ præmissæ.

Secundo requiritur quod medium, quod est terminus singularis, accipiatur pro eodem individuo, alioquin committitur æquivocatio mediæ, sive diversa acceptio; aut arguitur in quatuor terminis. Et sic non valet: Hoc animal est equus (demonstrando equum); hoc animal est homo (demonstrando Petrum); ergo homo est equus, quia medium non accipitur pro eodem. Tertio, cum fiunt syllogismi expositivi in tertia figura, cavendum est ne minor sit negativa, juxta regulas tertiæ figuræ; ratione cuius non valet: Petrus est homo; Petrus non est Paulus; ergo Paulus non est homo; sed e converso valet: Petrus non est Paulus; Petrus est homo; ergo aliquis homo non est Paulus, in *Ferison*.

## CAPUT IX.

*De modo inveniendi mediæ.*

Olim valde difficile judicabatur inventionem mediæ perfecte et clare cognoscere, hoc est invenire et assumere conveniens medium ad inferendam conclusionem. Nunc facili negotio res ista deducitur, non, ut quidam putant, solum assignantes pro medio id quod est causa et ratio cur prædicatum conveniat subjecto, vel ut alii loquuntur, pro concludenda affirmativa conclusione assumere pro medio id cum quo res illæ identificantur, et pro conclu-

denda negativa, id cum quo unum extremum identificatur, et aliud discernitur. Nam hoc est quod inquirimus, quid sit illud, in quo extrema identificantur, vel unum eorum discernitur, et quid est illud, quod est ratio et causa ut prædicatum conveniat subjecto. De hoc potest videri breve Opusculum S. Thomæ; quod est L inter ejus Opuscula.

Est ergo advertendum quod omnis conclusio inferenda, vel est universalis affirmativa, vel universalis negativa, aut particularis affirmativa, aut particularis negativa. Cum autem terminus, qui assumitur pro medio, debeat communicari et uniri extremis, vel ab aliquo illorum disjungi, ad hoc ut ipsa extrema uniantur, vel disjungantur, extrema autem unibilia inter se sunt subjectum et prædicatum in conclusione, oportet pro medio unitive, aut divisivo utriusque sumere vel aliquid quod sit prædicatum superius, vel inferius, vel æquale, vel repugnans, seu extraneum. Et antiqui vocabant prædicatum superius, vel æquale *terminum consequentem*, eo quod consequitur ad aliud, sicut ex homine inferitur animal, quod est superius, et risibile, quod est æquale; utrumque enim in illo continetur. Prædicatum autem inferius vocabant *terminum antecedentem*, eo quod inferat, sed non inferatur ex superiori; ex animali enim non sequitur homo, sed e converso. Prædicatum autem repugnans vocabant *terminum extraneum*.

Igitur ad inferendam universalem affirmativam, quæ solum concluditur in *Barbara*, assumitur pro medio aliquis terminus consequens ad subjectum, sive superius prædicatum sit, sive æquale, antecedens autem, sive inferius ad prædicatum; sicut si vis probare omnem hominem esse animal, sumes pro medio *risibile*, quod sequitur ad hominem,

et est inferius, seu antecedit animal: Omne risibile est animal; omnis homo est risibilis; ergo omnis homo est animal. Ad inferendam vero universalem negativam, sumes pro medio illum terminum, qui sequitur ad subjectum et repugnat prædicato; idque in *Celarent*, qui est secundus modus primæ figuræ, et in *Cesare*, qui est primus modus secundæ. In *Camestres* autem, ubi minor est negativa, debet e converso quæri medium quod repugnet subjecto, et sequatur ad prædicatum, eo quod debet removeri a minori extremitate, et consequi ad majorem; sicut ad concludendum quod nullus homo est lapis in *Celarent* et in *Cesare*, est bonum medium *rationale*, seu *risibile*, quod sequitur ad hominem et repugnat lapidi, in *Camestres* autem *insensibile*, quod convenit lapidi et repugnat homini.

Ad inferendam particularem affirmativam, si inferatur in prima figura, ut in *Darii*, conveniens medium erit terminus qui sequitur ad subjectum, et antecedit prædicatum; ut ad inferendum quod aliquod animal est substantia, conveniens medium est *sensibile*, quod inferitur ex animali et infert substantiam, dicendo: Omne sensibile est animal; aliqua substantia est sensibilis; ergo aliqua substantia est animal. Si vero inferatur in tertia figura (nam in secunda non inferitur particularis affirmativa) ut in *Darapti*, aut *Disamis*, conveniens medium erit ille terminus, qui antecedit, id est quod est inferius ad prædicatum et subjectum, eo quod debet subjici in utraque præmissa; ut ly *homo* ad inferendum quod aliquod animal est substantia, eo quod est animal et est substantia.

Denique ad inferendam particularem negativam, quæ in omnibus tribus figuris concludi potest, si inferatur in prima figura, assumitur

pro medio ille terminus qui sequitur ad subjectum et repugnat prædicato; ut ad concludendum quod aliquod animal non est lapis, sumo pro medio ly *homo*, dicendo: Nullus homo est lapis; aliquod animal est homo. Vel si volo concludere: Aliquod animal non est equus, sumo *rationale*, quod est consequens ad aliquod animal, et repugnans equo, et dico: Nullum rationale est equus; aliquod animal est rationale, etc. Si vero inferatur particularis negativa in secunda figura, in tertio quidem modo, qui est *Festino*, idem medium assumetur quod in prima figura. In *Baroco* autem assumetur medium, quod sit extraneum a subjecto, et consequens ad prædicatum; ut in prædicta conclusione: Aliquod animal non est lapis, sumetur pro medio *insensibile*, quod repugnat animali et sequitur ad lapidem. Denique si inferitur in tertia figura, assumetur pro medio ille terminus, qui sit antecedens, id est inferius ad subjectum et extraneus, seu repugnans prædicato; ut in prædicta conclusione *rationale*, quod est inferius ad animal et repugnat lapidi.

## CAPUT X.

*De principiis, quibus innititur tota ars syllogizandi.*

Tota ratio artis syllogisticæ innititur tribus principiis per se notis. Primum est: *Quæcumque sunt eadem unum tertio, sunt eadem inter se*. In hoc innititur vis probationis discurisivæ; cum enim discursus ad hoc ordinetur ut inferat conclusionem, in qua conjungantur duo extrema in vi alicujus mediæ, per quod ostenditur illa conjunctio, oportet quod uniat aliqua inter se, eo quod uniuntur in aliquo medio. Et opposito modo, si inferat conclusionem negativam, in qua unum negatur et separatur ab alio, necesse



est quod aliquod illorum negetur et separatur ab uno tertio; quæ enim sunt eadem inter se, si unum eorum distinguitur ab aliquo tertio, etiam et illud ab illo tertio distinguitur et separatur. Et ideo ex negatione unius cum aliquo tertio sequitur negatio ejus quod sibi identificatur cum eodem tertio.

Et nota quod D. Thomas, 1 p., Q. xxviii, Art. iii, explicat illud principium: Quæ sunt eadem uni tertio sunt eadem inter se, si sint eadem uni tertio et ratione. Quod non intelligitur, quasi nec re, nec ratione distinguantur, sed illud re et ratione debet construi cum ly uni tertio, ita quod sint eadem uni tertio, quod est unum re et ratione, id est non virtualiter, aut formaliter multiplex; quia sic potest esse idem cum uno extremo sub una formalitate, et cum alio sub alia, atque adeo non sequitur quod illa extrema sint idem inter se. Imo hinc multi paradoxismi eveniunt, quia medium non est perfecte et simpliciter unum, sed multiplex, saltem virtualiter aut formaliter, unde ex unione talis medii cum extremis, nisi sit sub eadem ratione formali, non infertur unio extremorum inter se; sicut non sequitur: Albedo est relatio; albedo est intensa; ergo relatio est intensa, quia alio modo identificatur cum albedine relatio, alio modo intensio, unde non sequitur quod identificentur inter se. Et in terminis divinis non valet: Pater est essentia divina; Filius est essentia divina; ergo Filius est Pater, quia Essentia divina in qua uniantur, propter infinitam perfectionem, et est una simplicissima res, et virtualiter multiplex, et sub diverso conceptu modificatur a Personis, a qualibet inadæquate.

Secundum principium est: *Dici de omni*, id est: Quidquid universaliter dicitur de subjecto, dicitur de

omni quod sub tali subjecto continetur; sicut si affirmatur de homine universaliter quod sit risibilis, debet affirmari de quocumque individuo hominis.

Tertium principium est: *Dici de nullo*, id est: Quidquid universaliter negatur de aliquo subjecto, negatur et de omni contento sub tali subjecto; ut si negas de homine universaliter quod sit lapis, debes id negare de omni individuo contento sub homine.

Et hæc principia sunt per se nota, quia natura universalis in hoc consistit, quod dicatur de omnibus respectu quorum universalis est. Et hæc principia non deserviunt ad syllogismum expositoryum qui constat medio singulari, sed ad syllogismum constantem medio communi, in quo oportet quod discursus procedat in vi alicujus termini distributi; quia si nullus distribuitur, arguitur ex puris particularibus, quæ est forma malæ consequentiæ; quia per particulares non redditur medium complectens, et continens perfecte ea quæ inferenda et mienda sunt in conclusione. Posita autem distributione termini, cum omne quod de illo dicitur vel negatur, dicatur etiam, vel negetur de contento sub illo per talem distributionem, recte concluditur de contento sub illo id quod negabatur, vel affirmabatur de termino distributo in antecedenti. Et ideo ista duo principia deserviunt ad constituendam necessitatem illationis, non arguendo ex puris particularibus, sed ex distributione.

Hinc autem fit quod illi syllogismi dicuntur perfecti, qui immediate regulantur per ista duo principia, eo quod evidenter ibi fit applicatio eorum quæ dicuntur, vel negantur universaliter, ad ea quæ sub ipsis universalibus continentur. At vero alii modi dicuntur imperfecti, qui non immediate regulantur per ista

principia, nec ibi ita evidenter fit dicta applicatio, sed regulantur mediate, et ideo reducuntur ad illos modos perfectos, qui immediate et evidenter per se talibus principiis regulantur. Immediate regulantur per ista principia quatuor modi primæ figuræ, quia in eis perfecte distribuitur medium in majori, in qua stat universaliter ex parte subjecti; et cum postea in minori prædicatur, hoc ipso evidenter ostenditur illud de quo prædicatur contineri sub sua universalitate, et consequenter convenire illi id quod de tali medio universaliter posito prædicabatur in majori, vel negabatur; quod est immediate manifestari *dici de omni*, et *de nullo*, quia immediate et per se ostenditur contineri, vel negari aliquid de tali subjecto universaliter contento, et hoc subjectum est medium. Quod non fit in aliis figuris, ubi medium utrobique prædicatur, vel subicitur; nec in modis, quibus indirecte concluditur. Vide infr., Q. viii, Art. ultimo. Sed ut hæc omnia perspicacius intelligantur, et simul possint cognosci omnes defectus malæ consequentiæ et syllogismorum, oportet agere de bonitate et defectibus consequentiarum, tam in communi, quam in particulari.

#### CAPUT XI.

*Quibus principiis universaliter inniatur bonitas consequentiæ.*

In bonitate eujuscumque consequentiæ regulanda datur unum illi universalissimum principium, a quo cætera derivantur, et ad quod reducuntur, scilicet: *Non potest in bona consequentia dari antecedens verum et consequens falsum; sed si antecedens est verum, etiam et consequens.* Quod principium reducitur immediate ad illud supremum omnium principiorum: *Quodlibet est, vel non*

*est; seu impossibile est idem simul esse et non esse.* Nam si antecedens est verum, jam ita est sicut per illud significatur; si autem consequens est falsum, trahit post se antecedens, ratione connexionis quam habet veritas consequentis cum veritate antecedentis: idem est ergo ponere antecedens verum et consequens falsum, ac ponere antecedens verum et ex parte falsum, quia consequens est quasi pars quædam et aliquid antecedentis, si quidem est aliquid connexionis cum illo, et consequentia ipsa connexionis quædam est; quod autem ex parte est falsum, absolute non est verum; ergo si datur antecedens verum et consequens falsum, datur antecedens verum et non verum, quæ sunt contradictoria.

In his ergo principiis fundatur bonitas consequentiæ; et ideo totus labor in assignandis consequentiarum defectibus consistit in hoc, quod detur antecedens verum et consequens falsum. Et sic ea quæ magis conducunt ad falsificandum consequens quam antecedens, conducunt ad malam consequentiam; quæ autem facilius conducunt ad veritatem consequentis, quam antecedentis, ædificant bonitatem consequentiæ. Cujus ratio est, quia antecedens debet continere in se veritatem consequentis, siquidem ex illo inferitur; unde et Aristoteles dixit, 1 Posterior.: « Quod præmissæ debent esse magis veræ, quam conclusio, » id est magis certæ; ergo plus debet requiri ad veritatem antecedentis, quam consequentis; ergo semper antecedens difficilius debet reddi verum quam consequens, illud enim difficilius habetur, ad quod plura requiruntur.

Quare cum consequentia nihil aliud sit, quam connexio illativa ex aliquo in aliquid, et non bene connectatur veritas antecedentis cum

falsitate illati seu consequentis, redit ipsa connexio seu consequentia mala quotiescumque antecedens est verum, et consequens falsum.

Ex hoc principio manifestantur plures regulæ quas tradunt Dialectici circa bonitatem consequentiæ; et solent esse sex, quas ad tres reduci-mus. Prima: Si antecedens est verum, etiam et consequens; et e converso, si consequens est falsum, etiam antecedens. Hæc est ipsummet principium quod postuimus. Secunda: Si antecedens est possibile, etiam consequens est possibile; et e contra, si consequens est impossibile, etiam antecedens. Deducitur hæc ex prima: quia si antecedens est possibile, ergo potest esse verum, ergo etiam suum consequens poterit esse verum; nam si est impossibile quod sit verum, in nullo casu verum esse poterit, cum autem antecedens sit possibile, in aliquo casu potest esse verum; ergo in aliquo casu daretur antecedens verum, et consequens falsum. Tertia: Si antecedens est necessarium, etiam consequens est necessarium; et e contra, si consequens est contingens, etiam et antecedens. Quod ex eodem principio deducitur; quia si antecedens est necessarium semper est verum, atque adeo et consequens semper debet esse verum; alias posset dari antecedens verum et consequens falsum pro aliquo casu. Unde si consequens est contingens, quod potest esse falsum, antecedens non potest esse necessarium, quia necessarium semper est verum.

Intellige tamen ex necessario antecedenti inferri semper necessarium consequens, non tamen requiri quod omnibus modis necessarium sit; sed sufficit quod sub eo respectu et ratione qua antecedenti subest consequens necessarium sit, et in quantum inferitur ex antece-

denti, non tamen sub alia ratione; ut in illa consequentia: Deus scit Petrum peccaturum; ergo peccabit, consequens est contingens secundum se et per ordinem ad causam proximam, infaillibile tamen ut scitum a Deo, et consequenter ut illatum ex antecedente; et hoc ideo quia Deus non solum scit Petrum peccaturum, sed peccaturum libere et contingenter, unde ex illo antecedente et inferitur quod contingenter peccabit, et quod est infaillibile totum hoc, scilicet quod peccabit contingenter.

Denique sequuntur ex illo principio alia duæ regulæ, quæ etiam ad bonitatem consequentiæ deserviunt. Prima: Quidquid sequitur ad consequens bonæ consequentiæ sequitur ad antecedens illius; quod aliis verbis dici solet: Quod valet consequentia de primo ad ultimum, quod de se manifestum est. Secunda: Quidquid repugnat consequenti in bona consequentia, repugnat et antecedenti; quod aliis verbis dici solet: Si ex antecedente sequitur consequens in bona consequentia, ex opposito consequentis sequitur oppositum antecedentis. Ratio est quia, si ex opposito consequentis non sequitur oppositum antecedentis, ergo poterit stare oppositum consequentis cum isto antecedente, siquidem non inferit antecedentis oppositum; sed oppositum consequentis est falsum, supposito quod ipsum consequens erat verum, id est illatum ex antecedente vero; ergo poterit stare falsitas consequentis cum ipso antecedente, et sic dabitur antecedens verum et consequens falsum. Et per hanc regulam sapissime regulamur in ostendenda bonitate consequentiæ, procedendo a contradictorio consequentis ad contradictorium antecedentis. Et in reductione syllogismorum per impossibile hac regula utimur; et instantiæ, quæ de-

serviunt ad ostendendum defectum unius consequentiæ, deserviunt et illi in qua procedimus ab opposito ad oppositum.

#### CAPUT XII.

##### *De principiis defectuum malæ consequentiæ.*

Ex præcedenti Cap. colligitur unicum esse principium et radicem unde defectus et malitia consequentiarum oritur, scilicet: *Quotiescumque potest reddi antecedens verum et consequens falsum, consequentia est mala.* Cum enim consequentia sit connexio illativa duarum propositionum, quotiescumque datur antecedens verum sine consequente vero, connexio non est bona, nec formalis, quia potest unum stare sine altero, seu veritas unius sine veritate alterius; si autem stat unum sine altero, solvitur connexio, ergo illa mala connexio et consequentia est, quia dissolubilis. Unde sequitur quod quidquid faciliat magis veritatem antecedentis, quam consequentis, conducit ad malam consequentiam, quia efficit ut possit stare antecedens verum sine consequenti. Et e converso, quod difficilius reddit consequens falsum quam antecedens, conducit, seu ædificat bonitatem consequentiæ.

Ex his principiis elici possunt omnes defectus consequentiarum, ut unicuique consequentiæ possit assignari quo defectu laboret. Et quidem Magister Soto, in v Lib. Summularum, assignat septem defectus intrinsecos et totidem extrinsecos in syllogismis. Vocat intrinsecos defectus illos qui tenent se ex parte mediæ, qui defectus dicuntur *intrinseci*, quia reddunt præmissas inhabiles; extrinsecos autem, qui tenent se ex parte extremitatum in modo inferendi conclusiones, quia

non servant proprietates logicales, vel debitam dispositionem in quantitate, et qualitate, distributione, etc. Et fere omnes defectus intrinseci reducuntur ad hoc quod medium vel teneatur æquivoce, vel non distribuatur complete seu perfecte, vel non serventur conditiones et regulæ supra positæ, ut medium non stet magis ample ubi non distribuitur, quam ubi distribuitur; ac denique defectus extrinseci, quod non serventur in extremis omnes proprietates logicales. Qui defectus in particulari ostenduntur capite sequenti.

#### CAPUT XIII.

##### *De defectibus in particulari.*

Ut ergo assignari possint defectus in consequentiis, nota quod cum consequentia sit solum duplex, scilicet inductio et syllogismus, vel possunt assignari defectus proprii unicuique eorum, vel communes. Proprii sunt quando omittitur aliqua regula ex traditis, et requisitis ad bonam inductionem vel bonum syllogismum. Communes sunt quando est aliquis defectus in aliqua proprietate logicali, sicut est suppositio, restrictio, ampliatio, appellatio, oppositio, conversio; sunt enim istæ proprietates communes inductioni et syllogismo. Breviter ergo subjiciemus hic defectus omnes, sive proprios, sive communes, licet sparsim fere omnes tradiderimus in præcedentibus.

##### *Circa inductionem.*

In inductione committitur defectus, primo: Si ascensus copulativus affirmativus fiat non numeratis sufficienter singularibus, non est consequentia formalis, quia potest instari in his quæ numerata non sunt,