

2.

BIBLIOTECA NAZ.

Vittorio Emanuele III

XXIV

A

2

NAPOLI

XIV

4
2



**LOGICA
DEMONSTRATIVA**

2

LOGICA DEMONSTRATIVA AUCTORE HIERONYMO SACCHERIO SOCIETATIS IESV,

OLIM

In Collegio Taurinensi eiusdem Societatis Philosophie,
ac Theologiae Polemice.

NVNC

In Archigymnasio Ticinensi Publico Mathematico
PROFESSORE.



ILLVSTRISS. DOMINO
D. PHILIPPO
ARCHINTO

SACR. ROM. IMP. COMITI, MARCHIONI PATRONE, CONSIT. TAINATI,
Domino Erba, & Terrar. adiacen. Plebis Bienni, &
Condom. Albizati, ac Reg. Duc. Senatoris &c.

TICINI REGII, M. DCCI.

Typis Excedenti Caroli Francisci Magrij Impressorum Ciuit.
Superiorum permissio.



Illustriss.^{me} Comes, ac Senator Amplissime.



Alidissimum istud, ac Prae-
clarissimum Scientiarum
Humanarū Instrumen-
tum, quo maiores Intel-
lectus Operationes meti-
mur, ILLVSTRISSIME
COMES, à Te ullo modo separari nec
potest, nec debet Hoc Te Natura ab
incunabulis instruxit, hoc Te Philoso-
phia in Palæstris armauit. Nonne Te
audiuit FLORENTISSLIMVS BRAY-
DENSIS PERIPATVS Subtilissimis
DIALECTICÆ Sagittis, alacriter dimi-
candem, adeò ut nesciret communes inter
plausus utrum PHILIPPVS, an ARIS-
TOTELES fores alter? Testis erit SAC-
CHERIVS ille, cuius Pharetram Sylo-
gisticō Acumine repletam, alijs formi-
dandum, Tibi verò solummodo admiri-
randam in presenti Editione propono.

Sine

*Sive LOGICAS, sive MATHEMATICAS
DEMONSTRATIONES ille doceat, om-
nibus absoluta Numeris Opera sua more
diuino adamussim facit. REGALE AR-
CHIGYMNASIVM TICINENSE post
alios antiquiores Euclidis Professores,
babuit FERRARIOS, DRVSIANOS,
TITOS, PECCHIOS Geometricis Di-
sciplinis excellentes. Nunc unum pro
cunctis habet SACCHERIVM, renatum
SAPIENTISSIMÆ SOCIETATI SVÆ.
CLAVIVM, RICCIOLIVM, KIRCHE-
RIVM. Ipse tam fælici præditus memo-
ria, nullius rei sic lata recordatione
poterit celebrare decora, quam strenuissima
Tua Doctrina, unde SACRIS
IN CONTROVERSIIS ab eo publicè
MEDIOLANI propugnatis, Te secum
expertus est pari Fortitudine, ac Ho-
nore decertantem. Tunc iam Te
PATREM CONSCRIPTVM sensit tri-
umphare posse de Heresi cum IVSTI-
NIANO, ac cum BELLARMINO.*

*Sap. cap. 11. n. 21. Tunc in pectore Senatorio, pro Thorace
s.n. 19. Iustitiam, ad repellendos impiorum
Sophsismatum scetus optimè temperatum
deprehendens, nunc in Opusculo suo
detectas ab eodem Pallacias, veluti
Trophæa Tibi dicata esse iure merito
gaudebit. Interea Tecum, ILLVSTRISS.
COMES, gratulor AMBROSIANAM
ECCLESIAM habere ARCHIEPISCO-*

PVM

PVM EMINENTISSIMVM, DIGNIS-
SIMVM FRATREM TVVM, *Sanguine*
non minus quam Virtute Tibi profecto
consimilem. Ille Purpura, Tu Toga
decoratus: Ille apud Venetos, O Hispanos clarissimus: Tu apud Germanos,
O Belgas. Vos estis ex Inclita ea Stirpe,
quaë SALOMONEM SVVM ROMÆ
dedit. In Vobis tantam Iudicij peripica-
titatem difficilimis Temporum vicibus chiep.
aptam Orbis admiratur. Ego veneror;
Vestroq; Nomi*n*i Faustissimo meis Typis
Immortalitatem donanti, aeternis obse-
quüs procumbo.

Glufs. in
Vit. Phi-
lippi Ar-
chint.Ar-

Domination, Tua Illustriſſima;

Obsequentiſſ. mus Addictiſſ. mus
Humili. mus Famulus
Petrus Antonius Magrius.

IL-

ILLVSTRISSIMO DOMINO

D. PHILIPPO ARCHINTO

SENATORI REG. DVC. AMPLISSIMO &c.

EPIGRAMMA

P. D. HIERONYMI IOSEPHI SEMENTIR

Cler. Reg. Somaschen. in Reg. Academ. Ticin. Theologi,
ac Reg. Historiograph. in Ditione Mediolanen. &c.



INELYTUS aspergit MACEDO sua Regna beari,
Cum peperit magnum parua Stagica Sophum :

Dignum vt Alexandro potuit spectare magistrum,
Virtutem , ac Sortem credidit esse suam .

Quas ARCHINTE docet Logicas SACCHERIVS Artes,
Tunc dedit Argivis Porticus alta Scholis .

Aequa volunt eadem clari nunc Fata PHILIPPI,
Te quoq[ue] ARISTOTELEM noscere posse Tuum .

PARS

LOGICÆ DEMONSTRATIVÆ PARS PRIMA ANALYTICA PRIOR.

Ab Analytica priore incipimus, quæ cæterarum est fundamen-
tum. Continebit hæc potissimum præceptiones
rectæ argumentationis, earumq; demonstraciones.

CAPVT PRIMVM.

De Terminis, eorumque proprietatibus.


Terminus, ut consideratur à Logica, est id, in
quod resoluitur propositio tanquam in
subiectum, vel prædicatum. Subiectum
est id, de quo aliquid affirmatur, vel nega-
tur; prædicatum est id, quod affirmatur,
vel negatur de alio. Exemplum sit in hæc
propositione *Petrus est homo*, in qua *Petrus*
est subiectum, & *homo* est prædicatum, quia
homo est id, quod affirmatur de alio, & *Petrus* est id, de quo
aliud affirmatur: & hi duo sunt termini, in quos nimirum
resoluitur ea propositio tanquam in subiectū, vel prædicatū.
Est non est terminus, sed copula, sc̄u nexus terminorum.

Iam verò Terminus, vel se solo perfectè significat, adeò ut
possit se solo esse integer terminus alicuius propositionis, ut
Petrus, homo, albus, & appellatur Categorematicus, vel con-
trá propter suam indeterminationem in significando non
potest se solo subijci, aut prædicari, sed solum gerere aliquæ
munera circè subiectum, & prædicatum, illa determinando,
& modificando, & appellatur syncategorematicus: huiusmo-
di sunt præpositiones, aduerbia, coniunctiones, easius obliqui,
& nomina partitiua, *Omnis, nullus, aliquis, alter, &c similia,*
quæ dicuntur antonomastice syncategorematæ.

A

Ter-

Terminus categorematicus alius est finitus, alius infinitus. Finitus est, qui habet certain significationem, ut *homo*, *leo*. Infinitus est ille, qui apposita negatione vagatur ad omnia, eo uno excepto, quod per negationem excluditur, ut *non homo*.

Terminus finitus alius est communis, alius singularis. Communis est, qui de pluribus dicitur, ut *homo*, *animal*. Singularis est ille, qui de uno tantum potest praedicari, ut *Petrus*, *Michael*. Si autem duo termini communes initicem comparantur, vocantur impertinentes illi, quorum neuter alterum infert, aut excludit, ut *album*, & *calidum*: dicuntur pertinentes repugnantia, quorum unus alterum excludit, ut *album*, & *nigrum*: appellantur pertinentes sequela, quorum unus alterum infert, ut *animal*, & *sensituum*. Porro omnes termini pertinentes repugnantia se se mutuo excludunt. Si enim *album* excludit *nigrum*, & vicissim *nigrum* excludit *album*, secus *nigrum* stare simul posset cum albo, adeoque & *album* cum nigro, contrà hypothesis. Econtra inter terminos pertinentes sequel sunt pertinentes sequela mutua, & non mutua. Termini se mutuo inferentes, ut *animal*, & *sensituum*, dicuntur antonomastice pertinentes sequela. Ex illis verò, quorū unus tantum alterum infert, vocatur inferior terminus inferens, & superior terminus illatus: si *homo*, erit terminus inferior, & *animal* superior, cum *homo* inferat *animal*, & non vicissim *animal* inferat *hominem*. Est etiam altera notio termini superioris, & inferioris: dicitur enim superior ille terminus, qui praedicatur de ijs omnibus, de quibus inferior, & præterea de alijs: inferior verò dicitur ille, qui de aliquibus tantum praedicatur, de quibus superior. Conueniunt autem datæ notioes: nam terminus illatus, & non inferens erit semper magis latè patens, quam terminus inferens, & non illatus, poteritque terminus illatus, & non inferens, praedicari de ijs omnibus, de quibus terminus inferens, & non illatus, & præterea de alijs. Constat hoc ex dato exemplo, & alibi demonstrabitur.

Dividitur etiam terminus in concretum, & abstractum. Concretus est, qui significat compositum ex subiecto, & forma. Concretum aliud est Physicum, aliud Metaphysicum, aliud Logicum. Concretum Physicum est, cuius subiectum distinguitur realiter à sua forma sibi exteroqui intrinsecas,

3

ut *albus*, cuius subiectum, idest habens albedinem v.g. *paries*, distinguitur realiter à forma sibi intrinsecè unita, hoc est ab albedine. Metaphysicum est, ut *animal*, cuius subiectum, idest habens animalitatem v.g. Petrus, non distinguitur à sua forma, hoc est ab animalitate, nisi per nostrum modum concipiendi. Logicum est, quod importat formam ex genere suo extrinsecam subiecto, nedum ab eo realiter distinctam. Huiusmodi est hic terminus *visum*, qui significat formam, idest visione extrinsecam rei visa, nedum ab ea realiter distinctam: neque enim visio est in re visa, sed in oculo vidente. Dux ex genere suo, quia accidere potest, ut forma concreti Logici sit intrinsecè unita, immò etiam identificata cum suo subiecto, sic hic terminus *cognitum*, quatenus dicitur de Anima intelligenti se ipsam importat cognitionem intrinsecè unitam rei cognitæ, non ut cognitæ, sed ut cognoscenti; & quatenus dicitur de Deo cognoscente se ipsum, importat formam realiter identificatam cum recognita, eò quod nihil sit in Deo, quod non sit eiusdem substantia. Terminus abstractus significat formam ipsam concreti, qui propteret alius est *Physicus*, alius *Metaphysicus*, alius *Logicus*, iuxta diuersitatem sui concreti.

Postremò alius est terminus primæ intentionis, alius secundæ intentionis. Terminus primæ intentionis est ille, qui significat rem, ut est in se à parte rei ante omnem operationem intellectus, ut *homo est animal*. Terminus secundæ intentionis est ille, qui significat rem prout affectam aliqua denominazione extrinseca proueniente ab operatione nostri intellectus, siue est concretum Logicum, cuius forma sit operatio nostri intellectus: huius generis sunt, *subiectum*, *predicatum*, &c. Hanc postremam terminorum diuisionem clarius infra explicabis.

Hinc habes unum, eundemque terminum secundum diuersam considerationem, diuersam pariter denominationem suscipere. Ita hic terminus *animal*, est categoriacus, est finitus, est communis. Rursus, si comparetur cum homine, est superior; si comparetur cum viuente, est inferior; si comparetur cum lapide, est pertinens repugnantia; si cum sensu, est pertinens mutua sequela: denique si conferatur cum hoc termino *nigrum*, est impertinens. Similiter, si hic terminus

4

visio consideretur relatè ad concretum Logicum *vixum* est abstractus Logicus; si autem referatur ad concretum Physicum, *videntis*, est abstractus Physicus.

Plures excogitari possunt terminorum diuisiones, quas, vbi occasio tulerit, suis locis explicabimus.

Premissa breui Terminorum notione veniamus ad eorum proprietates, quæ numerantur omnino septem, Suppositio, Status, Ampliatio, Restrictio, Diminutio, Alienatio, seu Distractio, & Appellatio.

Suppositio est acceptio termini in propositione, vel pro se, vel pro suo significato. Diuiditur primò in materialem, & formalem. Suppositio materialis est acceptio termini pro se ipso, vt in hac propositione *Petrus est nomen* in qua ly *Petrus* sumitur pro ipsa voce. Formalis est acceptio termini pro re significata: hæc autem est duplex, Personalis, & simplex. Suppositio personalis est acceptio termini pro re significata secundùm esse, quod ea habet in se à partei ante operationem intellectus, vt in hac propositione *Petrus est homo*, in qua ly *Petrus* sumitur pro re significata secundùm esse, quod habet independentè ab intellectu, cùm Petro conueniat esse hominem ante omnem intellectus operationem. Suppositio simplex est acceptio termini pro re significata prout substantia alicui actui nostri intellectus, siue, secundùm esse, quod ea habet ab humano intellectu: ità in hac propositione *homo est prædicatum*, ly *homo* supponit simpliciter, quia sumitur prout substantia actui nostri intellectus prædicantis ipsum de alio, vt in superiore propositione *Petrus est homo*, ex qua accipit ly *homo* denominationem extrinsecam prædicati: neque enim *homo* est prædicatum secundùm quod est in se à parte rei, sed dependentè ab operatione humani intellectus.

Diuiditur secundò in communem, & singularem, siue discretam. Suppositio communis est propria termini communis non affecti signo discreto, & singulari, hic &c. Suppositio discreta est propria termini singularis, vt *Petrus*, aut communis affecti signo singulari hic, &c. vt hic homo. Rursus suppositio communis est triplex, Distributiva, Collectiva, & Disiunctiva. Suppositio distributiva est acceptio termini communis affecti syncategoremate vniuersali, *omnis*, *nullus*, &c. pro singulis sub se contentis scilicet acceptis: sic in hac propositione *omnis*

omnis homo est animal, ly homo supponit distributię, quia de singulis hominibus seorsim acceptis prædicatur ly animal. Hęc autem suppositio fieri potest, vel completa pro singulis generum, seu specierum, vt in dicta propositione, vel incompleta pro generibus, seu speciebus singulorum, vt in hac propositione *omne animal fuit in Arca Nře*, vbi ly animal supponit quidem distributię, sed incompletę pro generibus, seu speciebus singulorum animalium, adeò vt sensus sit fuisse in arca Noe aliquod individuum animal ex omnibus animalium generibus, seu speciebus distributię acceptis. Suppositio collectiua, seu copulata est acceptio termini communis affecti syncategoremate vniuersali, *omnis*, *nullus*, &c. pro suis inferioribus simul acceptis, vt in hac propositione *omnes Apostoli sunt duodecim*, vbi ly *duodecim* dicitur de Apostolis, non de singulis seorsim, sed de omnibus simul. Suppositio Disiunctiua est acceptio termini communis affecti syncategoremate particulari, *aliquis*, *alter*, &c. pro suis inferioribus. Hęc autem est duplex, Determinata, & Indeterminata, seu Confusa. Disiunctiua determinata est acceptio termini communis affecti syncategoremate particulari, *aliquis*, *alter*, &c. pro aliquo suo inferiori determinatę accepto, vt in hac propositione, *alter oculus est videns*, vbi ly *videns* dicitur de altero oculo determinatę accepto, adeò vt sensus sit, vel dextrum, vel sinistrum oculum determinatę acceptum esse videntem. Disiunctiua indeterminata, seu confusa est acceptio termini communis affecti syncategoremate particulari, *aliquis*, *alter*, &c. pro suis inferioribus indeterminatę, seu confusę acceptis, & pro nullo determinatę, vt in hac propositione *alter oculus est necessarius ad videndum*, vbi de neutro oculo determinatę accepto prædicatur ly *necessarius ad videndum*, sed tantum de alterutro oculo indeterminatę, & confusę accepto. Hic autem postremus supponendi modus paulò difficilior, vñā cum reliquis clariū in frā explicabitur.

Status est acceptio termini pro tempore importato per copulam: sic in hac propositione *Petrus est albus* dicitur uterque terminus seruare statum, quia uterque sumitur pro tempore presenti importato per copulam.

Ampliatio est acceptio termini pro alio tempore ab importato per copulam. Hęc multipliciter accidit, vt in frā vide-

bimus, sed potissimum, vbi termini propositionum significantes incompossibilis pro eodem tempore, *cæci* *vident*, *claudi* *ambulant*, &c. in quibus *ly cæci*, & *claudi* sumuntur ampliatiuè pro ijs, qui fuerunt *cæci*, & *claudi*, neque enim idem potest esse pro eodem tempore *cæcus*, & *videns*, *claudus*, & *ambulans*.

Restrictio est limitatio termini communis ad significanda pauciora vi alicuius additi, quod appellatur restringens, *vt homo sapiens, liber Platonis.*

Diminutio est coarctatio termini significantis aliquod totum integrale ad unam eius partem vi alicuius additi, *vt Æthiops est albus secundum dentes.* Illud additum *secundum dentes* appellatur diminuens, quia limitat Æthiopem ad unam eius partem, hoc est ad dentes.

Alienatio, seu Distractio est translatio alicuius termini à propria significatione ad impropriam vi alicuius additi, quod appellatur distractiens, *vt homo pictus.*

Appellatio est applicatio formalis significati unius termini ad significatum alterius: *vt, cum dico Petrus est bonus musicus, vox bonus applicat suum formale significatum ad significatum huius termini musicus;* quare dicitur denominare, & appellare dictio *musicus*, non vero dictio *Petrus.*

CAPVT SECUNDVM

de Propositionibus.



Repositio est Oratio, in qua aliquid affirmatur, vel negatur de alio, *vt Petrus est homo, Petrus non est lapis.*

In omni autem propositione quatuor sunt consideranda, Materia, Forma, Quantitas, Qualitas. Materia propositionis sunt termini, quibus constat.

Dicitur autem propositio esse in materia necessaria, quando praedicatum necessariò conuenit subiecto, *vt homo est animal:* dicitur esse in materia impossibili, quando impossibile est praedicatum conuenire subiecto, *vt homo est lapis:* dicitur esse in materia contingentia, quando contingens est, *vt praedicatum con-*

conueniat subiecto, siue quando possibile est praedicatum
conuenire, & non conuenire subiecto, ut Petrus est Iustus.

Forma propositionis est copula est, vel non est.

Quantitas est extensio, aut restrictio principalis subiecti:
& est quadruplex, Vniuersalis, Particularis, Indefinita, &
Singularis. Dicitur autem vniuersalis ea propositio, cuius
subiectum commune supponit pro pluribus distributiue, vt
omnis homo est animal. Particularis est illa cuius subiectum
commune supponit pro pluribus disiunctiuè determinatè, vt
aliquis homo est in foro. Indefinita est, tuius subiectum com-
mune nullo signo afficitur, estque indifferens ad suppositio-
nem, seu distributiam, seu disiunctiam determinatam, vt
homo est animal, logici sunt studiosi; quæ communiter dicitur
æquivalere vniuersali, si fuerit in materia necessaria, & par-
ticulari, si fuerit in materia contingentia; sed tertiùs spectabi-
tur sensus loquentis, aut scribentis. Denique singularis est,
cuius subiectum seu commune, seu singulare pro uno tantum
supponit: huiusmodi sunt non solum propositiones de su-
biecto singulari, aut communi affecto signo singulari *bic &c.*
vt Petrus est iustus, *bic homo est iustus*; sed etiam proposicio-
nes, quarum subiectum commune supponit collectiuè, aut
disiunctim indeterminatè, vt *Apostoli sunt duodecimi*, alter
oculus est necessarius ad videndum: nam huiusmodi propo-
sitionum subiectum supponit pro uno tantum, vel pro una collec-
tione, vel pro uno disiuncto.

Qualitas propositionis est affirmatio, vel negatio.

Iam vero propositio diuiditur primò in categoricam, &
non categoricam. Propositio categorica est illa, quæ constat
tantum subiecto, praedicato, & copula, vt *virtus est amabilis*:
hac autem duplex est, de inesse, & de modo. Propositio de
inessere est illa, quæ simpliciter affirmatur, vel negatur praedi-
catum inesse subiecto. Modalis, quæ modum enunciat, quo
praedicatum inest, vel non inest subiecto: quatuor autem
assignantur modi, possibile, impossibile, necessarium, con-
tingens. His modis duplicitè effertur propositio, vel per
aduerbiū, vt *Petrus necessario currit*; vel per nomen, quod
predicetur de oratione per infinituum elata, quæ appellatur
dictum, vt *Petrum currere est contingens*. Insuper propositio
categorica alia est simplex, alia composta. Simplex est, quæ

de uno tantum subiecto unum tantum praedicatum affirmat, vel negat: composita est, quæ plures propositiones in unam necit: hæc autem est duplex, Copulativa, & Disiunctiva. Copulativa necit per particulas &c, nec, ut, & Petrus currit, & Paulus dormit, aut, nec Petrus currit, nec Paulus dormit. Disiunctiva necit per particulam vel, ut vel Petrus currit, vel Paulus dormit. Hic nota ad veritatem propositionis copulativa requiri, quod singulæ eius partes sint veræ; econtra ad veritatem disiunctivæ sufficere veritatem unius partis.

Propositio non categorica est illa, quæ præter affirmationem, aut negationem praedicati de subiecto, aliquid additum habet: hæc autem multiplex excogitari posset; sed duæ tantum obseruatione dignæ occurunt, hypothetica, seu conditionalis, & causalis.

Propositio hypothetica est illa, quæ sub aliqua conditione aliquid enunciatur, ut si sol luceat dies esse existens, ubi vides non absolute enunciari diem esse existentem, sed sub conditione, quod sol luceat. Si quæras quinam sunt termini praedictæ propositionis, respondetur praedicatum esse existens, subiectum dies, reliquam propositionis partem si sol luceat esse conditionem; quemadmodum alia pars dies esse existens appellatur conditionatum. Porro qualitas propositionis hypotheticæ desumenda est ex copula principalis subiecti, siue ex conditio- nato, non vero ex conditione. Quid autem requiratur ad veritatem huiusmodi propositionum, dicetur, ubi de artificio consequentiæ.

Propositio causalis est illa, in qua assertur causa rei affirmata, vel negata, ut quia sol luceat dies esse existens, ubi sol lucens assertur pro causa rei affirmata, hoc est diei existentis. Hic etiam desumenda est qualitas ex copula principalis subiecti, siue ex causato, non vero ex causa. Porro ad veritatem propositionis causalis non sufficit veritas cause allata, & effectus, sed prætereat requiritur, quod res enunciata pendeat aliquo modo ex causa allata: ita falsa erit hæc propositio, quia Petrus dormit, Paulus ambulet, licet & Petrus dormiat, & Paulus ambulet, nisi præterea dorinitio Petri sit aliquo modo causa ambulationis Pauli.

Dividitur secundò Propositio in de primo, de secundo, & de tertio adiacente. Probatur, & explicatur divisio. Vel parti-

particula est sumitus in vicinaria ad eum propositio praeceps affirmet, vel neget connexionem praedicati cum subiecto, & est propositio de primo adiacente, ut *Petrus est homo*, vbi non affirmatur absoluta existentia Petri hominis, sed tantum conditionata, sub hypothesi quod Petrus existat, siue affirmatur connexio hominis cum Petro, vnde impossibile sit Petrum existere pro illa differentia temporis, quin ille sit homo; quod verificatur etiam Petro non existente. Vel particula est sumitur in vi verbi, adeo ut propositio affirmet, vel neget praedicatum de subiecto pro tempore importato per copulam; & erit, vel de secundo, vel de tertio adiacente. Erit de secundo adiacente, si praeceps affirmet, aut neget existentiam subiecti, ut *Adam fuit*, *Antichristus non est existens*. Erit de tertio adiacente, si, veniente particula est in vi verbi, affirmet, aut neget de subiecto aliquod praedicatum, quod non sit praeceps eiusdem existentia, ut *Petrus est insitus*, *Paulus non est doltus*.

Quæres primò utrum propositio de subiecto infinito sit negatiua.

Resp. non esse. Sit propositio de subiecto infinito *non homo est animal*: est indefinita, & æquivalet, vel uniuersali *quidquid non est homo est animal*; vel particulari *aliquid distinctum ab homine est animal*. At neutra dictarum propositionum est negatiua; neque enim negant hominem esse animal, sed affirmant omne distinctum, vel aliquod distinctum ab homine esse animal.

Quæres secundò utrum sit negatiua propositio de praedicate infinito.

Resp. non esse expressè negatiua: utrum autem sit saltem implicitè, & per illationem negatiua, videbimus, vbi de propositionibus singularibus. Sit propositio de praedicato infinito *Petrus est non lapis*: sensus est *Petrus est aliquid, quod non est lapis*: quæ est propositio affirmatiua. At enim non potest esse vera illa propositio, *Petrus est aliquid, quod non est lapis*, nisi etiam vera sit altera negatiua, *Petrus non est lapis*. Optimè, sed de hoc alibi.

Quæres tertio quæ, & quot sint propositiones expontibiles.

Resp. esse propositiones in specieā simplici, re vera compotitas.

politas. Plures lunt. Nihilominus tres potissimum considerandæ occurrunt, reduplicatiua, exclusiua, & exceptiua, ad quarum normam facile resoluentur cæteræ. Propositio reduplicativa est illa, quæ constat aliqua dictione reduplicante quatenus, in quantum, ut &c. Sit propositio reduplicativa homo in quantum animal est sensitius appetet simplex, sed est composita, & æquivalet huic homo est animal, & omne animal est sensitium, & homo est sensitius, cuius tertia pars includitur in reliquis duabus, ut constabit ex regulis argumentationis. Propositio exclusiua est illa, quæ constat aliqua dictione exclusiua tantum, solum &c. Sit propositio exclusiua homo tantum est grammaticus: appetet simplex, sed est composita, & æquivalet huic homo est grammaticus, & omnis grammaticus est homo, siue, & nullus distinctus ab homine est grammaticus. Propositio exceptiua est illa, quæ constat aliqua dictione exceptiua præter, nisi, &c. Sit propositio exceptiua omnis homo præter sortem est doctus: appetet simplex, sed est composita, & æquivalet huic sortes non est doctus, & omnis homo distinctus à sorte est doctus.

Quæres quartò quid sit propositio de subiecto non supponente.

Resp. Propositionem de subiecto non supponente rectius dicendam de subiecto supponente aliquid falsi, vel nondum probata ab arguente. Nihilominus dici poterit iuxta communem loquutionem de subiecto non supponente, quatenus eius subiectum supponitur pro eo, pro quo supponere non potest. Exemplum sit in hac propositione. Bucephalus rationalis potest discurrere: vides, quod subiectum Bucephalus supponitur à dicente pro rationali, pro quo supponere non potest, cum Bucephalus non sit rationalis. Hinc illa propositio æquivalet huic compositæ Bucephalus est rationalis, & potest discurrere: quia tamen prior pars, in qua est tota radix falsitatis (si enim Bucephalus sit rationalis, certè poterit discurrere) non est expressè asserta, sed supposita; propterea non erit absolute neganda ea propositio, sed ciudem suppositum. Quod si prædicatum non conueniat subiecto etiam sub hypothesi assumpta, ut, lapis in quantum hinnibilis est discursivus (nam etiam dato quod lapis esset hinnibilis, non ideo esset discursivus) tunc poterit, & negari absolute propositio, & eiusdem suppositum.

CAPVT

CAPVT TERTIVM

Regula Suppositionum.



Omine suppositionis veniunt h̄ic omnes terminorum proprietates. Nam v.g. Status dici potest suppositio termini pro tempore importato per copulam: Ampliatio, suppositio termini pro alio tempore ab importato per copulam: Diminutio, suppositio termini significantis totum integrale pro vna parte; & sic de alijs.

Regula I. Vox non significativa supponit tantum materialiter. Ratio est clara: quia non potest supponere formaliter illa vox, quæ nullum habet formale significatum.

Regula II. Vox significativa trahitur ad supponendum, materialiter à termino secundæ impositionis. Est autem terminus secundæ impositionis ille, cuius institutio supponit priorem institutionem alterius termini: Ita erunt termini secundæ impositionis isti, *nomen*, *verbum*, *adiectivum*, &c. quia eorum institutio præsupponit institutionem aliorum terminorum, qui sint verba, vt *amo*, *doceo*, &c. qui sint nomina, vt *homo*, *leo*, &c. qui sint adiectiva, vt *albus*, *doctus*, &c. Propterea in hac propositione *homo* est *nomen*, ly *homo*, qui est terminus primæ impositionis trahitur ad supponendum materialiter ab hoc termino *nomen*, qui est terminus secundæ impositionis.

Regula III. Terminus primæ intentionis in consortio alterius termini primæ intentionis supponit personaliter. Ita in hac propositione, *Petrus est homo*, ly *Petrus*, & ly *homo* supponunt personaliter, quia uterque est terminus primæ intentionis. Res est clara.

Regula IV. Terminus primæ intentionis trahitur ad supponendum simpliciter à termino secundæ intentionis. Ita in hac propositione, *Petrus est subiectum ly Petruss*, qui est terminus primæ intentionis, trahitur ad supponendum simpliciter ab hoc termino *subiectum*, qui est terminus secundæ intentionis; videlicet ad supponendum non pro eo, quod est *Petrus* secundum esse, quod habet in se à parte rei, siue independenter ab intellectu, sed pro eo, quod est *Petrus* depen-

den-

deat̄ ab aliqua operatione nostri intellectus , per quam euadat subiectum.

Quod ut clariū intelligas , aduerte quòd Petrus e. g. est homo etiam nullo cogitante intellectu , adeòque in hac propositione , *Petrus est homo* , ly *Petrus* supponit personaliter . At verò si nullus intellectus cogitet , & efficiat aliquam propositionem , Petrus numquam erit subiectum . Hinc habes , quare *Petrus* sit terminus primæ intentionis , & *subiectum* sit terminus secundæ intentionis . Ratio est , quia ad hoc ut Petrus cognoscatur ab intellectu tanquam Petrus , siue tanquam hic determinatus homo , non præsupponitur alia prior intention , siue cognitio nostri intellectus , per quam Petrus euadat , Petrus , siquidēm nullo cogitante intellectu Petrus est Petrus , & talis determinatus homo . Econtrà ad hoc , ut Petrus consideretur , & cognoscatur ab intellectu ut subiectum , præsupponitur altera prior intentio , sc̄i cognitio nostri intellectus , per quam Petrus euaserit subiectum .

Regula V. In sola propositione vniuersali subiectum distribuitur : In particulari sumitur disiunctiuè . Explico . In hac propositione vniuersali , *omnis homo est animal* , subiectum *homo* distribuitur , videlicet acq̄ipitur pro singulis sub se contentis , adeòut illa propostio æquivaleat huic copulatiuix , *& Petrus est animal* , *& Paulus est animal* , *& Franciscus est animal* , & ita discurendo per singulos homines . Idem intellige de vniuersali negatiua , *nullus homo est equus* , cuius sensus est , *nec Petrus est equus* , *nec Paulus est equus* , &c.

Econtrà in hac propositione particulari , *aliquis homo est geometra* , ly *homo* sumitur disiunctiuè . Equivaleat enim dicta propostio huic disiunctiuæ , vel *Petrus est geometra* , vel *Paulus est geometra* , & ita discurrendo per singulos homines . Quare tam in propositione vniuersali , quam in particulari veniunt omnia contenta sub termino communi , sed in vniuersali veniunt distributiue , in particulari disiunctiuè .

Regula VI. In omni , & sola propositione negatiua prædicatum distribuitur : In affirmatiua sumitur disiunctiuè . Explico . In hac propositione negatiua , *aliquid animal non est homo* , prædicatum *homo* distribuitur : sensus enim est esse aliquid animal v.g. Bucephalum , quod non est Petrus , neque Paulus , neque Franciscus , neque aliis homo . Idem dic de vniuersali negatiua ,

Econtrà in hac propositione affirmatiua *Petrus est homo*, ly homo sumitur disiunctiuè, non verò distributiuè; neque enim sensus est, Petrus est omnis homo, sed, Petrus est aliquis homo, scilicet, vel hic, vel ille, vel alter homo. Idem applica cuicunque alteri propositioni affirmatiue.

At quæres utrum præpositio singularis negat sua distribut prædicatum. Respondeo me nolle habere sermonem in hoc loco de propositionibus singularibus, quas ad suum peculiare caput remitto.

Circà secundam partem regulæ, nota aliquam propositionem posse videri affirmatiua, cum verè sit negatiua, aut aliquem terminum apparere prædicatum præpositionis, cum verè sit eius subiectum. Exemplum sit in hac propositione exclusiua, *situs homo est grammaticus*, quæ equiuale huic compositæ, *homo est grammaticus*, & *omnis grammaticus est homo*, siuc huic alteri: *homo est grammaticus*, & nullus distinetus ab homine est grammaticus; ac propterea ly grammaticus sumitur distributiuè, quandoquidem vel est subiectum propositionis uniuersalis, vel est prædicatum propositionis negatiue. Quarè si quis obiciat contra datam regulam, quod prædicatum *grammaticus* in propositione affirmatiua sumatur distributiuè, negandum erit suppositum, videlicet, quod illa propositio *situs homo est grammaticus*, sit affirmatiua ex omni parte, vel, si est affirmatiua, quod ly grammaticus sit solùm prædicatum, & non subiectum.

Regula VII. Quando prædicatur concretum de concreto veniant in recto subiecta, in obliquo formæ. Ità in hac propositione *album est dulce* veniant in recto subiecta albedinis, & dulcedinis, in obliquo albedo, & dulcedo; sensus enim est, habens albedinem est habens dulcedinem, quod verificatur in lacte. Hinc ad multiplicationem subiectorum multiplicantur concreta, licet unica sit forma; non è conuerso. Propterea, si tres parietes habeant unam, & eandem albedinem, erunt tria alba, quia verè sunt tria subiecta albedinis, pro quibus supponit concretum: econtrà, si idem homo habeat tres artes, non erit tres artifex, sed unus artifex, quia unum est habens artes, licet artes habite sint plures.

At oppones Patrem, Filium, & Spiritum Sanctum esse tria subiecta, seu quasi subiecta habentia unicam Deitatem;

&c

& tamen non esse tres Deos, sed unum Deum: ergo si albedo habita a tribus parietibus sit unica, erunt unum album, non tria alba; adeoque concreta supponunt pro formis, non pro subiectis.

Respondeo disparitatem esse. quia in concretis metaphysicis, ut est Deus, forma non distinguitur a suo subiecto, seu quasi subiecto; adeoque haberi non potest multiplicatio concretorum sine multiplicatione formarum: quare dicens tres Deos significaret non solum tres habentes Deitatem, quod est verum, sed etiam tres Deitates, quod est falsum. Oppositum accedit in concretis physicis, ut est album, in quibus formae distinguuntur a suo subiecto; adeoque possunt multiplicari, & significari plura concreta, quin multiplicentur, aut significantur plures formae.

Nequid dicas de facto in Diuinis multiplicari subiecta, seu quasi subiecta, nimirum Personalitates, sine multiplicatione formae, nimirum Deitatis; ergo significari poterit per multitudinem concretorum supponentium pro subiectis, multiplicitas subiectorum, quin significetur multiplicitas formarum. Nam concessio antecedente nego consequentiam. Ratio est, quia in communi sensu loquendi multitudo concretorum, metaphysicorum significat utramque multitudinem, tum subiectorum, cum formarum, propter communem illam apprehensionem, quod quaecunq; sunt eadem vni tertio sint eadem inter se: unde consulto sanctum est ab Ecclesia, ne multitudine diuinorum Personarum significaretur per multitudinem Deorum; videlicet ad auertendum periculum erroris ex illa communi apprehensione.

Aduerte tamen concretum posse supponere pro forma, vel etiam pro toto concreto, si fiat reduplicatio, aut ita exigatur sensus propositionis. Sed hac de realibi.

Regula VIII. Propositio de tertio adiacente resolutur in duplum, quarum una est de secundo adiacente, altera de primo. Sit propositio de tertio adiacente, *Paries est visus*, resolutur in hanc duplum, *visus talis obiecti est existens*, & *tale obiectum est paries*, quarum prima est de secundo adiacente, secunda de primo. Hinc intelliges quid sit contingens esse Petrum esse album: neque enim contingens est, sed necessarium, quod Petrus sit tale subiectum, quod est habens albedi-

19

nōm; sed contingens est existere albedinem in tali subiecto,
sicut, existere vñionem albedinis cum tali subiecto.

Regula IX. Nulla propositio est de primo adiacente, nisi
sit de præsenti. Ita hæc propositiones *Petrus fuit homo*, *Anti-*
christus erit homo, non sunt de primo adiacente, sed de tertio,
quia affirmatur exsistētia rei enunciatae pro tempore impor-
tante per copulam. Et contraria hæc propositio de præsenti, *Pe-*
trus est homo est de primo adiacente, quia affirmatur sola con-
nexio inter prædicatum, & subiectum; adeòdū dicta propo-
sitio æquiualeat huic compositæ ex pluribus conditionatis,
si existit Petrus, *existit homo*, *si existit Petrus*, *existit homo*,
& ita per singula tempora. Hinc clarus intelliges quid sit
copulam est sumi in vi verbi, quid sit sumi in vi copulæ. Su-
mitur in vi verbi, quando propositio est absoluta, siue, quando
aliquid affirmatur, aut negatur absolute, vt in dictis propo-
sitionibus, *Petrus fuit homo*, *Antichristus erit homo*. Econtra
sumitur in vi copulæ, quando aliquid affirmatur, aut nega-
conditionatè; adeòdū affirmetur, aut negetur prædicat-
de subiecto sub conditione, quod existat subiectum.

Regula X. Quando concretum physicum affir-
matur aliquo subiecto in propositione de tertio adiacente, subiectum
seruat statum. Ita in hac propositione de tertio adiacente,
Petrus est albus, in qua concretum physicum *albus* prædicatur
de subiecto *Petrus* (intellige affirmatiæ) ly *Petrus* seruat
statum. Ratio est, quia, cum affirmetur absolute existētia
Petri albi, nec possit esse *albus*, nisi qui existit, subiectum
Petrus debet sumi pro tempore importato per copulam, adeò-
que seruare statum.

Regula XI. Quando prædicatur concretum logicum de
aliquo subiecto, subiectum sumitur ampliatiæ: ita in hac
propositione, *Petrus est cognitus*, ly *Petrus* sumitur amplia-
tiæ pro eo, qui est, vel fuit, vel erit, vel est possibilis, immo
pro eo, qui purè intelligi potest. Si tamèn forma concretæ
logici talis sit, vt existere non possit sine existētia sui subiec-
ti logici, tunc subiectum seruabit statum de consequenti.
Exemplo sit hæc propositio, *Petrus est visus*, quæ resolutur
in has duas, *visio talis obiecti est existens*, & *tale obiectum est*
Petrus. Quoniam igitur visio, forma illius concreti logici
visus, existere non potest (vt supponimus) sine existētia
sui

sui subiecti logici; inde fit, ut propositio praedicta affirmans existere visionem Petri, affirmet etiam, si non formaliter, saltē de consequenti, existere ipsum Petrum; vnde ly *Petrus de consequenti* seruabit statum in ea propositione. Hoc accedit (ut habet superior regula) in omnibus concretis physicis, quorum formæ non possunt denominare subiecta, nisi illis vniuantur: vnde propositio affirmans de aliquo subiecto aliquod concretum physicum, siue aliquam denominationem physicam, adeoque intrinsecam, facit ut subiectum seruet statum. Oppositum accedit in plerisque concretis logicis, quorum formæ e.g. cognitio, amor, odium, &c. existere possunt sine existentia rei, quæ cognoscitur, quæ amat, quæ odio habetur, &c.

At quomodo resoluetur hæc propositio de tertio adiacente, *Mas aqua est benedicta?* Respondeo sensum esse, *hac aqua est illa res, qua fuit benedicta, quæ propositio resoluitur in hanc compositam: benedictio talis res fuit existens, & talis res est hac aqua.* Similiter resoluentur aliæ propositiones, in quibus praedicatur de subiecto aliquod concretum logicum, cuius denominatio permanet etiam post præteritam formam: huiusmodi sunt hæc denominations, siue concreta logica, *benedictum, prateritum, antiquum, &c.* Nam aqua denominatur benedicta etiam post absensem benedictionem: & res aliqua dicitur præterita, seu antiqua, etiam post transactas durationes anteriores, vnde res illa denominatur præterita, seu antiqua. Hoc modo resolvi etiam possunt aliæ propositiones, in quibus copula est ponitur loco copule fuit, ut ista propositio, *hac tragedia est recitata, cuius sensus est, hac tragedia est illa, qua fuit recitata;* quæ propositio resoluitur iuxta regulam traditam.

Regula XII. Quando concretum metaphysicum praedicatur de subiecto, termini propositiones sumuntur ampliatiæ: ita si in hæc propositione, *Petrus est homo,* in qua concretum metaphysicum *homo* praedicatur de Petro, termini *Petrus, & homo* sumuntur ampliatiæ; cū enim habens humanitatem, scilicet Petrus, non distingueretur ab humanitate, affirmans *Petrus esse hominem*, affirmat solam connexionem praedicationi cum subiecto. Quod si efficiens propositionem intendat propositio quam de tertio adiacente, nimirum intendat affirmare

17

mare absolutam existentiam Petri hominis , debet scilicet declarare; quod communiter sit addendo prædicatum existens , hoc modo , *Petrus est existens homo.*

Regula XIII. Si subiectum sit terminus incompossibilis pro eodem tempore cum prædicato , subiectum sumitur ampliatiuè . Ità in hac propositione , *caci vident* , subiectum *caci* , quod est incompossibile pro eodem tempore cum prædicato *videntes* , sumitur ampliatiuè ; sensus enim est , *quierant* , *ut fuerunt caci , nunc sunt videntes.* Ratio est manifesta .

Regula XIV. In nulla propositione negatiua subiectum propositionis seruat statum. Ità in hac propositione negatiua , *Petrus non est albus* , subiectum *Petrus* sumitur ampliatiuè , videlicet pro eo , qui est , aut fuit , aut futurus est , aut est possibilis , immò etiam pro eo , qui purè intelligi potest . Ratio est , quia ad hoc ut verificetur Petrum non esse album , non requiritur , quod Petrus existat , & non sit albus , sed sufficit quod non existat ; in quo casu certè vera erit propositio .

COROLLARIVM .

Ex dictis infer tres regulas generales . Prima est , suppositionem subiecti esse talem , qualem permittit , aut requirit prædicatum . Secunda est , terminos sumi in propositione , aut ampliatiuè , aut seruato statu , prout requiritur ad veritatem rei enunciatae , quæ non est solum subiectum , aut solum prædicatum , sed complexum ex subiecto , & prædicto cum negatione , aut affirmatione se tenente ex parte prædicti . Tertia est , in nulla propositione negari existentiam subiecti præterquam in propositione de secundo adiacente , ut in hac , *Antichristus non est existens .* Quæ omnia manifesta sunt ex dictis .

CAPVT QVARTVM

De oppositione propositionum. Definitiones.

 Ppositio, quæ spectatur in propositionibus est quadruplex; Contradictoria, contraria, subcontraria, subalterna.

Propositiones contradictoriz sunt, quarum una præcisè dicit, quantum sufficit ad falsificandam alteram. Sicerunt contradictoriz hæc duæ propositiones, *Petrus currit*, *Petrus non currit*, quia una earum v.g. *Petrus non currit* præcisè dicit quantum sufficit ad falsificandam alteram, *Petrus currit*, ut constat ex terminis.

Propositiones contrariæ sunt, quarum una plùs dicit, quam requiratur ad falsificandam alteram. Sic ista propositio *Petrus currit*, contraria erit alterius, *nec Petrus currit*, *nec Paulus dormit*; quia una earum v.g. posterior, dicit quidem quantum sufficit ad falsificandam priorem, cum dicat Petrum non currere, sed etiam dicit plusquam requiratur ad illam falsificandam, scilicet Paulum non dormire.

Propositiones subcontrariæ sunt contradictoriz duarum contrariarum.

Subalternæ sunt, quarum una est contraria contradictoriz alterius. Contraria autem vocatur subalternans, siue subalterna major, alia vocatur subalternata, siue subalterna minor. De hac oppositione ausquām Aristoteles: placuit tamē cū maioribus nostris eam reliquis attexere.

Illa propositio est vera, quæ est conformis suo obiecto, hoc est rei enunciata; falsa verò, quæ est disformis. Aliter. Illa est vera, cuius obiectum in se est, ut illa dicit. Falsa, eius obiectum aliter in se est, atque illa dicit.

AXIOMATA.

TDEM non potest simul esse, & non esse. Hoc axioma omnium scientiarum commune est: debet autem intelligi non modo esse, & non esse simplicitè, sed etiam quousque alio predicato addito, v.g. idem non potest simul esse album, & non esse album, esse calidum, & non esse calidum, &c.

Quod.

Quodlibet est, vel non est. Hoc etiā axioma commune est omnium scientiarum, simile inquit habet interpretationem.

Aristoteles lib. i. Priorum cap. i. tradit aliud principium peculiare Logicæ, videlicet dictum de omni, dictum de nullo: hoc est, dictum de omni dicitur de singulis sub illo contentis; dictum de nullo negatur de singulis sub illo contentis: v.g. si dicitur de omni homine quod sit animal, dicetur de Petro, de Paulo, & de singulis hominibus quod sint animal; similiter, si de nullo homine dicitur quod sit lapis, efficiendo hanc propositionem nullus homo est lapis, negabitur de Petro, de Paulo, & de reliquis hominibus quod sint lapis. Si tamen res attente consideretur, constabit illud principium esse definitionem propositionis universalis, cuius subiectum faciat suppositionem distributiam. Quidquid sit, res est manifesta.

POSTVLATVM.

Postulatur non omnes terminos esse pertinentes mutua sequela, aut repugnantia, sed quosdam esse terminos superiores, & inferiores, quosdam etiam impertinentes. Hoc verum esse manifestè constat; quia tamen probari non potest, saltim à Logica, debet postulasi, ut scientificè procedamus.

PROPOSITIO PRIMA.

Eadem propositio non potest esse vera simul, & falsa, aut, nec vera simul, nec falsa.

Demonstratur prima pars. Si aliqua propositio esset vera simul, & falsa, eius obiectum esset, ut dicit propositio, & simul non esset, ut dicit propositio: sed hoc est impossibile (videlicet, quod idem simul sit, & non sit) ergo eadem propositio non potest esse vera simul, & falsa. Quod erat, &c.

Demonstratur secunda pars. Si aliqua propositio nec vera esset, nec falsa, eius obiectum nec esset, nec non esset, ut illa dicit: sed hoc est impossibile (videlicet, quod aliquid neque sit, neque non sit) igitur eadem propositio non potest esse simul, nec vera, nec falsa. Quod erat &c.

PROPOSITIO SECUNDA :

DVZ propositiones contradictoriz non possunt esse simul veræ, neque simul falsæ.

Sint duæ propositiones contradictoriz A & O, quarum una v. g. O dicat præcisè quantum sufficit ad falsificandam alteram A Dico non posse esse simul veras, neque simul falsas. Demonstratur prima pars. Si est vera O, debet esse falsa A: ergo O & A non possunt esse simul veræ. Probatur antecedens. Si est vera O eius obiectum est, vt ipsa dicit: sed, si obiectum propositionis O est, vt ipsa dicit, est falsa propositio A: ergo si est vera O est falsa A. Probatur minor. Id, quod dicit propositio O est quantum sufficit ad falsificandam alteram A: ergo, si obiectum propositionis O est, vt ipsa dicit, est falsa propositio A.

Demonstratur secunda pars. Si est falsa propositio A debet esse vera propositio O: ergo A & O non possunt esse simul falsæ. Probatur antecedens. Si est falsa propositio A eius obiectum est aliter, atquæ ipsa dicit, siue est eo modo, quo sufficit ad illam falsificandam: sed, si obiectum propositionis A est eo modo, quo sufficit ad illam falsificandam, propositio O est vera; igitur si A est falsa, O est vera. Probatur minor. Propositio O dicit præcisè quantum sufficit ad falsificandam alteram A, siue dicit præcisè obiectum propositionis A esse eo modo, quo sufficit ad illam falsificandam: ergo, si obiectum propositionis A est eo modo, quo sufficit ad illam falsificandam, propositio O est vera. Constat igitur duas contradictiones non posse esse simul veras; nec simul falsas. Quod erat &c.

PROPOSITIO TERTIA .

DVZ propositiones contrariæ non possunt esse simul veræ, sed possunt esse simul falsæ.

Sint duæ propositiones contrariæ A & E quarum una v. g. A neget C, altera E affirmet C & F, eruntque contrariæ, quia una earum, nempe F, plus dicit, quam requiratur ad falsificandam alteram A. Dico non posse esse simul veras, sed posse esse simul falsas.

Demonstratur prima pars. Si essent simul veræ propositiones

nes *A* & *E*, idem *C* simul esset, & non esset: atqui idem non potest simul esse, & non esse; igitur propositiones contrariae *A* & *E*, non possunt esse simul veræ.

Demonstratur secunda pars. Si contingat quod sit *C*, & simul non sit *F*, propositiones *A* & *E* erunt utraque falsæ: sed potest contingere, quod sit *C*, & simul non sit *F*; ergo propositiones contrariae *A* & *E* possunt esse simul falsæ. Probatur minor. Si non potest contingere quod sit *C* quia simul sit *F*, termini *C* & *F* erunt pertinentes sequela: sed termini *C* & *F* ponuntur pro quibusvis terminis: ergo omnes termini erunt pertinentes sequela; quod est absurdum, & contra posulatum. Igitur potest contingere quod sit *C*, & simul non sit *F*. Quare constat duas propositiones contrarias non posse esse simul veræ, sed possunt esse simul falsas. Quid erat &c.

PROPOSITIO QVARTA.

DVZ propositiones subcontrariae non possunt esse simul falsæ, sed possunt esse simul veræ.

Sint duæ propositiones subcontrariae *I* & *O*, quartum contradictoriarum *E* & *A* erunt inter se contrariae. Dico non posse esse simul falsas, sed posse esse simul veras. Demonstratur prima pars. Si sint ambæ falsæ propositiones *I* & *O*, erunt ambæ utræ earum contradictoriae *E* & *A*: sed non possunt esse ambæ veræ propositiones *E* & *A* ut potest contrariae; ergo non possunt esse ambæ falsæ propositiones subcontrariae *I* & *O*. Probatur maior. Si est falsa *I*, est vera *E* eius contradictoria: si est falsa *O*, est vera *A* eius contradictoria; igitur si sint ambæ falsæ *I* & *O* erunt ambæ veræ *E* & *A*. Probatur prima pars antecedentis. Propositio *E* non potest esse nec vera, nec falsa; adeoque debet esse vel vera, vel falsa: sed si est falsa *I*, non potest esse falsa *E* (quia duæ contradictoriarum non possunt esse ambæ falsæ); ergo si est falsa *I*, est vera *E*. Eadem ratione ostendetur secunda pars antecedentis, videlicet, quod si est falsa *O*, est vera *A* eius contradictoria.

Demonstratur secunda pars. Possunt esse ambæ falsæ *E* & *A* inter se contrariae: atqui si sint ambæ falsæ *E* & *A*, erunt ambæ veræ earum contradictoriae *I* & *O*; ergo propositiones *I* & *O* possunt esse simul veræ. Constat igitur duas propositiones

22

tiones subcontrariæ posse esse ambas veras, sed non ambas falsas. Quod erat &c.

PROPOSITIO QVINTA .

DVz propositiones subalternæ possunt esse ambae veræ, & ambae falsæ.

Sint duæ propositiones subalternæ *A* & *I*, quarum una, nempè *A* sit contraria propositionis *E* contradictoriæ alterius *I*. Dico posse esse ambas veras, & ambas falsas. Demonstratur prima pars. Si est vera *A*, est vera *I*; ergò *A* & *I* possunt esse ambae veræ; videlicet, casu quo sit vera propositio *A*. Probatur antecedens. Si est vera *A*, est falsa *E* eius contraria: atqui si est falsa *E*, est vera *I* eiuscontradictoria; ergò si est vera *A*, est vera *I*.

Demonstratur secunda pars. Si est falsa *I*, est falsa *A*: ergò *I* & *A* possunt esse ambae falsæ; videlicet, casu quo sit falsa propositio *I*. Probatur antecedens. Si est falsa *I*, est vera *E* eiuscontradictoria: atqui si est vera *E*, est falsa *A* eiuscontraria; igitur si est falsa *I*, est falsa *A*. Quamobrem duæ propositiones subalternæ possunt esse ambae veræ, & ambae falsæ. Quod erat &c.

PROPOSITIO SEXTA .

Propositiones discrepantes secundūm quantitatem, & qualitatem sunt contradictoriæ: quæ sunt vniuersales, & discrepant in qualitate, sunt contrariae: quæ sunt particulares, & differunt in qualitate, sunt subcontrariae: quæ verò discrepant in sola quantitate, sunt subalternæ.

Demonstratur prima pars. Sint duæ propositiones, *omnis homo est animal*, *aliquis homo non est animal*, differentes secundūm quantitatem, & qualitatem. Dico esse contradictorias. Nam propositio *aliquis homo non est animal* dicit præcisè quantum sufficit ad falsificandam alteram *omnis homo est animal*; ergò est eiuscontradictoria. Probatur antecedens. Propositio *A* (sic appello vniuersalem affirmatiuam) non potest falsificari, quin vnuus aliquis ex hominibus non sit animal: sed hoc præcisè dicit propositio *O*, nimirum particularis negati-

ua, ut constat ex terminis; ergò propositio O præcisè dicit quantum sufficit ad falsificandam alteram A.

Eadem ratione ostendetur esse contradictiones vniuersalem negatiuam nullus homo est animal, & particularem affirmatiuam aliquis homo potest animal. Quare constat propositiones differentes secundum quantitatem, & qualitatem esse contradictiones. Quod erat &c.

Demonstratur secunda pars. Sint duæ propositiones vniuersales, omnis homo est animal, nullus homo est animal, differentes in qualitate. Dico esse contrarias. Nam propositio E (sic appello vniuersalem negatiuam) dicit totum id, quod habet propositio O, & aliquid plus, ut est manifestum: sed propositio O dicit quantum sufficit ad falsificandam propositionem A, ut iam est demonstratum; ergò propositio O dicit plus quam requiritur ad falsificandam alteram A; adeoque est illius contraria. Quod &c.

Deinonstratur tertia pars. Sint duæ propositiones particulares, aliquis homo est animal, aliquis homo non est animal, discrepantes in qualitate. Dico esse subcontrarias. Nam prædictæ propositiones sunt contradictiones duarum vniuersalium inter se contrariarum, ut iam oltensum est; ergò sunt inuisem subcontrariæ. Quod erat &c.

Demonstratur quarta pars. Sint duæ propositiones, omnis homo est animal, aliquis homo est animal, differentes in sola quantitate. Dico esse subalternas. Nam propositio I (sic appello particularem affirmatiuam) est contradictionis propositionis E, nempe vniuersalis negatiuæ nullus homo est animal, quæ est contraria propositionis A, nempe vniuersalis affirmatiuæ, omnis homo est animal; ergò prædictæ propositiones sunt inuisem subalternæ.

Eadem ratione ostendetur subalternas esse propositiones E & O, nimirum vniuersalem negatiuam nullus homo est animal & particularem negatiuam aliquis homo non est animal. Quod erat &c.

Quamobrem propositiones discrepantes secundum quantitatem, & qualitatem sunt contradictiones: quæ sunt vniuersales, & disperant in qualitate, sunt contrariae; quæ sunt particulares, & differunt in qualitate, sunt subcontrariae: quæ disperant in sola quantitate, sunt subalternæ. Quæ omnia erant demonstranda.

ADNOTATIO :

NOta primò nomine quantitatis venire hic solam vniuersalem, & particularem. De propositionibus singularibus alibi : propositiones verò indefinitæ sequuntur leges vniuersalium, & particularium sicut eisdem æquivalent.

Secundò sermonem hicesse de propositionibus vniuersatis, quarum subiectum distribuitur, & de particularibus, quarum subiectum supponit determinatè. Nam propositiones, quarum subiectum collectiù, aut indeterminate supponit, dicendæ sunt singulares.

Tertiò eas, quas dixi fore contradictorias, debere differre in quantitate, non solùm quoad rectum subiecti, sed etiam quoad ipsius obliqua, si qua habeat. Hinc contradictoria heus propositionis, *omnis equus alicuius hominis currit*, erit hæc, *aliquis equus cuimlibet homini non currit*, quæ differt ab alia secundum quantitatem, non solùm quoad *omnis equus* quod est rectum subiecti, sed etiam quoad *alicuius hominis*, quod est obliquum eiusdem. Ratio constat ex dictis.

Quartò propositiones hasce, de quibus in hoc theoremate, debere esse de eodem subiecto, & prædicato, pro eodem tempore, & secundum eandem suppositionem materiale, vel formalem, personalem, vel simplicem. In summa (præcisa quantitate, & qualitate) debent termini vnius propositionis iudicari, atque termini alterius.

PROPOSITIO SEPTIMA .

Propositionis copulatiuæ contradictoria est disiunctiua, cuius partes sint contradictoriæ partibus copulatiuæ.

Demonstratur. Sit proposicio copulatiua, *omnis homo est animal*, & *aliquid vivens non est corpus*, & disiunctiua, *vel aliquis homo non est animal*, *vel omne vivens est corpus*, cuius partes sint contradictoriæ partibus copulatiuæ. Dico esse contradictorias. Nam proposicio copulatiua non potest falsificari, quin una ex suis partibus sit falsa; videlicet, quin contradictoria alterutrius suarum partium sit vera: sed hoc præcise dicit proposicio disiunctiua, ut constat ex terminis; ergo proposicio disiunctiua dicit præcise quantum sufficit ad falsi-

S. 24.

25

ficandam copulatiām; igitūr est eius contradic̄toria. Quādē propositionis copulatiūe contradic̄toria est disiunctiua, cuius partes sunt contradic̄toriae partibus copulatiūe.

CÓROLLARIUM.

Hinc habes regulam inueniendi contradic̄tioriās propositionum exponibilium. Sit propositio exponibilis, nimirūm exclusiua, *solum Deus est peccator*: eius contradic̄toria non erit, *solum Deus non est peccator*; quia huius propositionis sensus est, *Deum non esse peccatorem*, sed omnem distinctiū à Deo esse peccatorem; quæ propositio est falsa; adeoque non potest esse contradic̄toria alterius similitèr falsæ, cum duæ contradic̄toriae non possint esse simul falsæ. Quoniam igitūr illa propositio *solum Deus est peccator*, exponi debet per hanc copulatiām, *Deus est peccator*, & nullus distinctus à Deo est peccator; eius contradic̄toria erit hæc disiunctiua, *vel Deus non est peccator*, *vel aliquis distinctus à Deo est peccator*, cuius partes sunt contradic̄toriae partibus copulatiūe; quarum propositionum prima est falsa, & impia, secunda est vera. Idem applica reliquis propositionibus exponibilibus. Habita autem contradic̄toria alicuius propositionis facile erit reperire cæteras oppositas, dummodo respiciatis ad earum definitiones.

ALIAE DEFINITIONES.

DPropositio de modo est multiplex. Quadruplex tamē potissimum consideratur, videlicet de necessariâ, de impossibili, de possibili, de contingentib⁹.

Necessarium est id, quod non potest non esse. Sic Deus est necessarius, quia non potest non existere. Sic necesse est omnem hominem esse animal, sumptuōly esse in vi copulæ, quia homo non potest non esse animal, siue, quia non potest existere homo, qui non sit animal.

Impossibile est id, quod non potest esse. Sic impossibilis est alter Deus, quia esse non potest.

Possibile est id, quod potest esse. Dupliciter autem dicuntur aliquid possibile, nimirūm purè possibile, & possibilis

sine ullo addito. Purè possibile est id, quod solum potest esse siue, quòd neque est, neque fuit, neque erit, sed tamèn esse potest. Sic purè possibilis est alter mundus, quia neque est, neque fuit, neque erit, sed tamèn esse potest. Possibile sine addito dicitur id, quod potest esse, præscindendo ab eo, quod sit, vel non sit, fuerit, vel non fuerit, sit futurum, vel non sit futurum. Sic dici potest possibilis Deus, creatura quevis existens, & quevis purè possibilis. In hoc secundo sensu hic accipiemus possibile.

Contingenstriplicitè dicitur. Primo pro eo, quod existit: sic rectè dici potest, contingit Deum esse. Secundè pro eo, quod ità existit, vel potest existere, ut etiam possit non existere: sic rectè dicimus, Petrus contingenter currat: sensus enim est, sic Petrus currat, seu potest currere, ut etiam possit non currere. Tertiò pro eo, quod potest non esse, præscindendo ab eo, quod sit, vel non sit, immò etiam ab eo, quòd possit esse, vel non possit esse: ità dicimus, Petrum currere est contingens; cuius propositionis sensus est, Petrus potest non currere, præscindendo ab eo, quòd actu currat, vel non currat, immò etiam ab eo, quòd possit currere, vel non possit currere. In hoc tertio sensu hic sumemus contingens.

PROPOSITIO OCTAVA .

Propositiones eiusdem dicti singularis de modis *necesso*, & *contingenti*, siue de modis *impossibili*, & *possibili*, sunt contradictoriarum: de modis *necesso*, & *impossibili*, sunt contrariarum: de modis *possibili*, & *contingenti*, sunt subcontrariarum: de modis *necesso*, & *possibili*, siue de modis *impossibili*, & *contingenti*, sunt subalternarum.

Demonstratur prima pars. Sint duæ propositiones de eodem dicto singulari, Petrum currere est *necesso*, & Petrum currere est *contingens*, una de modo *necesso*, altera de modo *contingenti*. Dico esse contradictorias. Nam contradictoriarum sunt hæc duæ propositiones, Petrus non est potens non currere, & Petrus est potens non currere, ut constat ex definitione contradictoriarum: atque predicta propositio de *necesso* æquivallet priori, & propositio de *contingenti* æquivallet posteriori, ut constat ex allatis definitionibus; ergo illæ duæ propositiones sunt ianicas contradictiones.

Si-

Similiter ostendetur contradictoriarum esse propositiones de eodem dicto singulari, *Petrum currere est impossibile*, & *Petrum currere est possibile*, vnam de impossibili, alteram de possibili. Quamobrem constat propositum primæ partis.

Demonstratur secunda pars. Sint duæ propositiones de eodem dicto singulari, *Petrum currere est necesse*, & *Petrum currere est impossibile*, vna de necesse, altera de impossibili. Dico esse contrarias. Nam propositio E (sic appello propositionem de modo impossibili) idem dicit, atque propositio O nimirum antedicta de modo contingentia, & aliquid plus, ut constat ex terminis: sed propositio O dicit, quantum sufficit ad falsificandam alteram A, nimirum antedictam de modo necesse; ergò propositio E dicit plus quam sufficit ad falsificandam propositionem A; adeoque est illius contraria. Quod erat &c.

Demonstratur tertia pars. Sint duæ propositiones de eodem dicto singulari, *Petrum currere est possibile*, & *Petrum currere est contingens*. vna de possibili, altera de contingentia. Dico esse subcontrarias. Constat ex dictis. Nam ostensæ iam sunt contradictoriarum duarum inter se contrariarum.

Demonstratur quarta pars. Sint duæ propositiones de eodem dicto singulari, *Petrum currere est necesse*, & *Petrum currere est possibile*, vna de necesse, altera de possibili. Dico esse subalternas. Constat ex dictis. Nam propositio I (sit appello propositionem de modo possibili) ostensa est contradictoria propositionis E, nimirum de modo impossibili, quam demonstrauimus contrariam propositionis A, nimirum de modo necesse; igitur est eius subalterna.

Similiter ostendetur subalternas esse propositiones de eodem dicto singulari, *Petrum currere est impossibile*, & *Petrum currere est contingens*, vnam de impossibili, alteram de contingentia. Quod erat &c.

Itaque constant omnia in titulo theorematis propositiones. Pro reliquis modalibus lego caput sequens.

ADNOTATIO.

Nota predicta omnia vera esse, seu modus predicitur de dicto, seu ponatur adverbialiter. Sed cause duplice sensum

sensum modi adverbialis *contingenter*. Nam haec propositio, *Petrus contingenter currat*, duplē habere potest significatiōnem; vel itātū præcisē affirmet Petrum posse non currere, vel itātū absolutē affirmet Petrum currere, sed simul, quod possit non currere. Si faciat priorem sensum, sumaturque *ly currat in vi copulæ*, est contradictoria alterius de modo *necessitate*, *Petrus necessariō currat*, siue, *Petrum currere est necesse*: non item si intelligatur posteriore modo, sumaturq; *ly currat in vi verbi*, vt constat ex definitione contradictiarum.

COROLLARIVM.

EX hūc usquæ dictis quedam colligi oportet maximè utilia ad intelligentiam datæ doctrine.

Et primò contradictorias esse affirmationem, & negationem tantum eiusdem obiecti. Demonstratur. Sint propositiones contradictoriæ *A* & *O*. Propositio *O* dicit præcisē quantum sufficit ad falsificandam alteram *A*; sed ad falsificandam propositionem *A* nihil sufficit, nisi quod eius obiectum non sit, vt illa dicit; ergo propositio *O* dicit tantum obiectum propositionis *A* non esse, vt illa dicit; igitur propositiones *A* & *O* sunt affirmatione, & negatio tantum eiusdem obiecti propositionis *A*. Hinc sequitur unius propositionis unam tantum esse contradictionem (intellige secundum formale significatum, nam per diuersas voces idem potest significari) quandoquidem unius obiecti una tantum est affirmatio, & una negatio.

Secundò, licet definitio contradictiarum sit, quod una eorum dicat præcisē quantum sufficit ad falsificandam alteram, nihilominus utriusque hoc conuenire: si enim propositio *A* non diceret præcisē quantum sufficit ad falsificandam alteram *O*; vel diceret aliquid plus, & essent contrariæ; vel diceret aliquid minus, & essent subcontrariæ; atqui duas propositiones non possunt esse simul contradictoriæ, & contrariæ; aut contradictoriæ, & subcontrariæ; vt constat ex eorum oppositis proprietatibus; ergo, si propositio *O* dicit præcisē quantum sufficit ad falsificandam *A*, adeo ut sit eius contradictoria, etiam propositio *A* dicit præcisē quantum sufficit ad falsificandam alteram *O*. Neque dicas hinc sequi utraque contradictionem esse simul affirmationem, & negationem.

Nam

29

Nam respondes utraque esse affirmationem, seu dictioinem sui obiecti, & negationem obiecti propositionis oppositae: in quo nullum est absurdum. Hoc idem applica contraria, adeo ut earum utraque debeat dicere plusquam requiritur ad falsificandam alteram oppositam.

Tertiò, vnius propositionis plures esse posse contrarias, plures subcontrarias, plures subalternas. Ratio est manifesta. Nam sumpta haec propositione *omnis homo est animal*; eius vniuersa contradictoria est *aliquis homo non est animal*; contrariæ autem plures, scilicet illæ omnes, quæ aliquid plus dicant, quâna contradictionia: v. g. *Petrus non est animal*, *Paulus non est animal*, *nullus homo est animal*; quarum contradictoriæ, *Petrus est animal*, *Paulus est animal*, *aliquis homo est animal*, sunt omnes subalterne illius propositionis *omnis homo est animal*, & subcontrariæ alterius *aliquis homo non est animal*. Quæ omnia constant ex definitionibus oppositarum.

Quartò, quoniam vnius propositionis vnicæ est contradictoria, nullæ erunt contradictoriæ duarum subcontrariarum, quæ non sint inter se contrariæ. E contra, quia vnius propositionis plures esse possunt contrariæ, non omnis contraria majoris subalternæ erit contradictoria subalternæ minoris. Propterea satius duxi definite subalternas per contradictoriæ minoris subalternæ, quam per contrariam subalternæ majoris: vnde dixi subalternas esse, *quarum una est contraria contradictoria alterius*, non vero, *quarum una est contradictoria contraria alterius*. Hinc nea valebit ita arguere: *A*, & *I* sunt subalternæ: sed propositio *E* est contraria propositionis *A*; ergo est contradictoria propositionis *I*. Sed valebit: *A* & *I* sunt subalternæ: sed propositio *E* est contradictoria propositionis *I*; ergo est contraria propositionis *A*. Ratio est: quia propositio *E* est vnicæ contradictoria propositionis *A*; adeoque, si *A*, & *E* non essent contrariæ, propositio *A* non esset contraria contradictoriæ propositionis *I*, & propterea *A*, & *I* non essent subalternæ; quod est contraria hypothesin. Econtra: licet *E* contraria propositionis *A* non esset contradictoria propositionis *I*, adhuc posset reperiri alia contraria propositionis *A*, quæ esset contradictoria propositionis *I*, adeoque saluari, quod *A*, & *I* sint subalternæ.

Quintò

Quintò, & præcipue collige artem dignoscendi qualem oppositionem inter se habeant duæ quævis datæ propositiones. Arcessit ista. Si vna earum propositionum dicit quidquid dicit altera, vel dicit illud solum, & non sunt oppositæ sed identicæ, siue æquipollentes, ut istæ, *omnem hominem currere est necesse, aliquem hominem non currere est impossibile*, vel dicit aliquid plus, & sunt subalternæ. Si enim propositionis A dicat totum id, quod propositionis I, & aliquid plus, propositionis E contradictoria propositionis I erit necessarij contraria propositionis A; quippe cum propositionis A dicens totum id, quod propositionis I, consequenter dicat plus quam requiritur ad falsificandam propositionem E contradictoriæ propositionis I. Quare subalternæ erunt A & I; A quidem maior, I verò minor subalterna. Si autem neutra datarum propositionum dicat quidquid dicit altera, recurrendum est ad contradictoriæ alterutrius. Iam verò, si altera dicat idem, quod contradictoria, erunt contradictoriarum; si dicat aliquid plus, erunt ex definitione contrariae; si dicat aliquid minus, rursus distinguendum est. Nam; vel id, quod dicit, non continetur in contradictoria assumpta, tanquam pars in toto, & tunc datæ propositiones erunt omnino disparatæ, nullatenus dicentes inter se oppositionem; vel id, quod dicit, continetur in contradictoria assumpta, tanquam pars in toto, & datæ propositiones erunt subcontrariae; quod ita demonstro. Sint propositiones I, & O, quarum neutra dicat totum id, quod dicit altera. Contradictria propositionis O sit A; & obiectum, seu dictum propositionis I continetur in obiecto, seu dicto propositionis A, tanquam pars in toto. Dico subcontrarias esse I, & O. Nam, ex dictis superiùs, subalternæ erunt A, & I, scilicet propositionis E contradictoria propositionis I erit contraria alterius A; ergo A, & E contradictoriarum O, & I erunt inter se contrariae; adeoque I, & O erunt ex definitione subcontrariae.

Sextò esse inuicem contradictorias eas propositiones, quas ratione formæ repugnat esse simul veras, aut simul falsas; contrarias verò, quas ratione formæ implicat esse simul veras, sed non item esse simul falsas. Hic autem nomine forme venit aggregatum eorum omnium, quæ insunt propositioni, excepta materia. Itaque contradictoriarum erunt illæ propositiones,

tiones , quas retenta eisdem quantitate , & qualitate cum ceteris adiunctis , repugnet esse simul veras , aut simul falsas , quoniam documque varietur earum materia . Idem proportione accommoda ; intellige de contrarijs . Demonstratur prima pars . Nam , si duæ propositiones A & O ratione formæ non possunt esse simul veræ , debet vna earum v.g. O dicere , quantum sufficit ad falsificandam A : si autem ratione formæ non possunt esse simul falsæ , non dicit O plusquam requiritur ad falsificandam A ; secùs essent inuicem contrarie , & simul ratione formæ falsificabiles contra hypothesis . Itaque O dicet præcisè , quantum sufficit ad falsificandam A . Similitè , proportione accommoda , demonstrabitur secunda pars .

Quod spectat ad subcontrarijas , & subalternas . Erunt subcontrariæ illæ propositiones , quas ratione formæ amplificabit esse simul falsas , sed non item esse simul veras . Facile demonstratur . Nam eatum contradictoriæ erunt inter se contrarie ; quippe cum , ex opposito , ratione formæ repugnabit eas esse simul veras , sed non item esse simul falsas . Subalternæ vero erunt illæ propositiones , quæ ideo ratione formæ poterunt esse , & simul veræ , & simul falsæ , quia obiectum vnius propositionis continetur in obiecto alterius , tanquam pars in toto : unde est , ut veritas maioris inferat veritatem minoris , & falsitas minoris inferat falsitatem maioris .

At quæres qualiter opponantur haec duæ propositiones , vna copulatiua Petrus currit , & non potest non currere , altera simplex Petrus potest non currere . Occasio dubitandi est ; quia ex una parte videntur contradictoriæ , cum ratione formæ repugnent eas esse simul veras , aut simul falsas ; & ex altera parte videantur contrarie , cum propositio copulatiua plius dicat , quam requiratur ad falsificandam propositionem simplicem , & similitè propositio simplex plius dicat , quam requiratur ad falsificandam copulatiuam : nam propositio simplex sufficienter falsificatur per posteriorempartem copulatiuæ , Petrus non potest non currere ; Et copulatiua sufficienter falsificatur per hanc disiunctiuam , vel Petrus non currit , vel potest non currere , excedit propositio simplex , Petrus potest non currere .

Respondeo esse contradictorias . Ratio est , quia propositio copulatiua materialiter tantum excedit suam partem posteriorem : quippe cum pars posterior , Petrus non potest non currere , includat in suo significato priorem partem . Petrus currit

si enim Petrus non potest non currere , certè absolute currit . Similiter propositio simplex materialiter tantum excedit disiunctiuam : nam prior pars disiunctiuæ includit in sua virtute partem posteriorem : si enim Petrus currit , certè potest currere : unde verificari non potest illa disiunctiuæ , quia simul verificetur propositio simplex , adeoque materialiter tantum excedit disiunctiuam .

CAPVT QVINTVM .

De æquipollentia propositionum .

Aquipollentia propositionum est duarum propositionum diversis signis constantium eadem vis & æquivalentia : siue propositiones æquipollentes sunt , quæ diversis signis constantes eundem sensum efficiunt .

Regula prima Particula non toti propositioni præpositam , efficit contradictriam eiusdem . Sit propositio omnis homo currit , cui præponatur particula non hoc modo , non omnis homo currit . Dico secundam propositionem effici contradictriam prioris : facit enim hunc sensum , non est verum omnino hominem currere , unde æquapollit huic propositioni , aliquis homo non currit , contradictoriz alterius , omnis homo currit . Hac arte habes in promptu contradictriam cuiuscunque propositionis tūm categoricæ , tūm non categoricæ . Sit enim propositio non categorica , si sol lucet dies est , erit eius contradictria non si sol lucet dies est , quæ facit hunc sensum , etiam si sol lucet dies non est , contradictorium sensui alterius , si sol lucet dies est . Similiter contradictria huius propositionis non categoricæ , quia sol lucet dies est , erit hæc , non , quia sol lucet dies est , quæ facit hunc sensum , non id est quia sol lucet , contradictorium sensui alterius , quia sol lucet dies est . Hic nota particulam non præpositam propositioni singulari , aut indefinitæ , duplicitè sumi posse , infinitanter , aut neganter . Sit propositio singularis Petrus currit , cui præponatur particula non hoc modo , non Petrus currit . Hæc secunda propositio duplitem sensum efficiere potest : vel ita ut æquivalat huic , aliquid quod non est Petrus currit , videlicet sumpto

33.

ly non infinitanter; vel ita ut æquiualeat huic alteri, non est verum Petruim currere, sumpto ly non negantèr: Et in hoc secundo sensu est contradictoria alterius, Petrus currit. Idem applica propositionibus indefinitis: adèò ut hæc propositio, non homo est animal sumpto ly non negantèr, sit contradictoria propositionis indefinitæ, homo est animal; dummodo hoc dictum homo est animal, in utraque propositione eodem modo sumatur, siue vniuersaliter, siue particulariter.

Regula secunda. Particula non præposita copulæ in propositionibus simplicibus categoricis singularibus, siue illis, quæ ad singulares reducuntur, efficit contradictoriam. Sit propositio simplex categorica singularis Petrus currit, & modalis omnem hominem currere est contingens, & præponatur copulæ dictarum propositionum particula non hoc modo, Petrus non currit, omnem hominem currere non est contingens. Dico haberi earum contradictorias: hoc autem constat ex definitione contradictiarum.

Regula tertia. In ceteris propositionibus (nimirum exceptis simplicibus categoricis singularibus, siue illis, quæ ad singulares reducuntur) particula non præposita copulæ principali efficit contrariam, aut subcontrariam; contrariam quidem in omnibus non categoricis, & in categoricis copulatiis, in vniuersalibus, aut indefinitis, quæ vniuersalibus equiuivalent; subcontrariam vero in categoricis disiunctiis, & in particularibus, aut indefinitis, quæ particularibus æquivalent. Sit propositio non categorica, si sol lucet dies est; erit eius contraria si sol lucet dies non est, videlicet præposita particula non copulas principali. Similiter contraria huius propositionis copulatiæ, Petrus currit, & Paulus dormit, erit, hæc Petrus non currit, & Paulus non dormit, præposita nimirum particula non copulæ, seu copulis principalibus. Econtra, si copulis principalibus huius propositionis disiunctiæ, vel Petrus currit, vel Paulus dormit, præponatur particula non, habebitur eius subcontraria, videlicet, vel Petrus non currit, vel Paulus non dormit. Idem accidit in propositionibus particularibus, aut indefinitis, quæ particularibus æquivalent. Quæ omnia clare constant ex dictis in capite superiori.

Hic nota propositiones, quæ faciunt suppositionem collecti-
tiam, aut indeterminatam reduci ad singulares, ut alibi
monimus, earumque legem sequi. Propter ea harum propo-
sitionum, omnes Apostoli sunt duodecimi, quater versus est ne-
cessarium ad videndum; contradictoriae erunt, non contrariæ
istæ alias annæ Apostoli non sunt, disdebet; alter oculus non
est necessarius ad videndum; modò recineatur eadem suppo-
sitione. Ratio discerniñ inter propositiones singulares, siue
illæ, quæ ad singulares reducuntur; & propositiones facien-
tes suppositionem distributiam aut determinatam, est ista.
Quandoq[ue] uidetur in propositionibus singularibus, & in ijs, que
faciunt suppositionem collectiūam, aut indeterminatam,
supponit prout tantum earum subiectum; scilicet, vel pro
vno individuo, vel pro vna collectione, vel pro vno disjunc-
to. Inde fit, ut si preposita particula non earum copule, ne-
getur de subiecto praedictum, dicatur præcisè quantum suffi-
cit ad falsificandam alteram propositionem; ac propter ea ha-
beatur eius contradictria. Contraria addidit in proposicio-
nibus facientibus suppositionem distributiam, aut determi-
natam, in quibus subiectum supponit pro pluribus, in uni-
uersalibus quidem distributis; & in particularibus disim-
ilitudinib[us], ex quo sit, ut preposita particula non copule harum
propositionum, omnis homo currit; aliquis homo currit, hoc
modo, omnis homo non currit; aliquis homo non currit, in pri-
ma habeatur plus quam sufficit, & in secunda minus quam suf-
ficit ad falsificandam alteram propositionem; neque enim ne-
gelle est omnem hominem non currere, ut falsificetur proposi-
tio omnis homo currit; neque sufficit aliquem non currere, ut
falsificetur proposicio aliquis homo currit. Quare hæc propo-
sition omnis homo non currit, est contraria alterius omnis homo
currit, & ista aliquis homo non currit, subcontraria alterius
aliquis homo currit.

Hinc habes, quare non sicut contradictoriæ he propositiones omnes Apostoli sunt duodecim, aliquis Apostoli non est duo-
decim; quia videlicet sunt de diverso subiecto, nam subiectum
prime est collectio apostolorum, & subiectum secundum sunt
singuli apostoli seorsim accepti non distributi, sed disjunc-
tive. Rursus habes non esse contradictorias has propositiones, omnis homo est omnis homo, aliquis homo non est omnis homo,

si subiectum prioris sumatur collectiuè, in qua acceptione est vera propositio omnis homo est omnis homo. Quod si illud subiectum omnis homo sumatur distributiùè, erunt quidem contradictoriæ dictæ propositiones, sed falsa erit prima, neque enim omnis homo distributiùè acceptus, siue singuli homines seorsim sumpti, sunt omnis homo.

Potò ad singulares itidem reducuntur propositiones modales (seu modus prædisetur de dicto, seu sumatur aduerbia. Littere) quarum dictum, seu subiectum supponit collectiuè; aut indeterminate. Pro cuius intelligentia; sit propositio modalis aliquem hominem currere est contingens, cuius dictum venire potest, vel determinatè, vel indeterminate. Venit determinatè, si ly contingens prædicetur disiunctiuè determinatè de singulis partibus dicti v. g. vel Petrum currere est contingens, vel Paulum currere est contingens, & sic de alijs. Venit indeterminate, si ly contingens prædicetur de solo disiuncto v. g. vel Petrum, vel Paulum, vel Joannem currere est contingens. Si dictum faciat suppositionem indeterminatam, per particulam non prepositam copulæ habebitur contradictria datæ propositionis; si vero supponat determinatè habebitur tantum subcontraria, ut constat ex dictis. Pariformiter dictum huius propositionis omnem hominem currere est contingens supponere potest, vel collectiuè, vel distributiùè: si supponat collectiuè, habebitur eius contradictoria per particulam non prepositam copulæ: si distributiùè habebitur eiusdem contraria. Idem intellige, vbi modus sumatur aduerbialiter.

Hinc habes propositionem octauam capitil superioris extendi debere ad reliquas modales, quarum subiectum, seu dictum supponat collectiuè, vel indeterminate. Ratio constat ex dictis. Si vero fiat suppositio distributiva, aut determinata: alia erit regula pro contradictorijs, & subcontrarijs. Nam propositiones, quarum dictum fuerit uniuersale de modis necessitate, & contingenti, siue de modis impossibili, & possibili sunt contrariæ, non contradictoriæ: de modis vero possibili, & contingenti nullam dicunt inter se oppositionem: Quare ad habendas contradictorias harum propositionum de modis, necessitate, & impossibili, quarum dictum est uniuersale omnem hominem currere est necesse & omnem hominem currere est impossibile; preterin modum variari etiam debet dictum uniuersale in-

culare, sic aliquem hominem currere est contingens, & aliquem hominem currere est possibile: quod quidem manifestum est ex prop. 5. cap. superioris, cum idem sonet contingens, atque non necesse, & possibile idem sit, atque non impossibile. Et quoniam sunt inter se contrarię due priores de modis necesse, & impossibili, subcontrarię erunt duę posteriores earum contradictorię de modis possibili, & contingentis. Similiter ad habendas contradictorias harum propositionum de modis necesse, & impossibili, quatum dictum est particulare, aliquem hominem currere est necesse, & aliquem hominem currere est impossibile; prater modum variati etiam debet dictum particulare in vniuersale, sic, omnem hominem currere est contingens, & omnem hominem currere est impossibile: quod constat ex eadem prop. 5. cap. 4. cum necesse idem sonet, atque non contingens, & impossibile idem sit, atque non possibile. Et quoniam contrarię non sunt due priores, nec subcontrarię erunt due posteriores. Sed hæc magis vñ, quam regulis clarescent.

Regula quarta. In omnibus propositionibus (exceptis simplicibus categoricis singularibus, siue illis, que ad singulares reducuntur) particula non praposita toti propositioni, & eiusdem copule principali efficit subalternam, maiorem quidem in categoricis disiunctiis: & in particularibus, aut indefinitis, que particularibus æquivalent; minorem vero in reliquis, videlicet in omnibus non categoricis, in categoricis copulatiis, & in vniuersalibus, aut indefinitis, que vniuersalibus æquivalent.

Demonstratur. Et primò sit propositio vniuersalis *omnis homo est animal*: præponaturque tūm toti propositioni, tūm eiusdem copule particula non hoc modo *omnis homo non est animal*. Dico secundam propositionem esse minorem subalternam primę. Nam propositio *omnis homo non est animal* est (ex tertia regula) contraria alterius *omnis homo est animal*, & hec non *omnis homo non est animal* est (ex prima regula) contradictoria illius *omnis homo non est animal*, igitur propositio *omnis homo est animal* est contraria contradictorię alterius *non omnis homo non est animal*; adeoque illa est subalterna maior, & hæc subalterna minor. Eadem ratione idem demonstrabitur de reliquis, ut in regula tradita.

Sit secundò propositiō particularis aliquis homo est animal, p̄eponaturque tūm toti propositiōni, tūm eiusdem copulę particula non hoc modo non aliquis homo non est animal. Dico hanc secundam propositionem esse maiorem subalternam primę. Nam propositiones aliquis homo est animal, aliquis homo non est animal, sunt (ex tertia regula) subcontrarię; ergo earum contradictorię erunt inter se contrarię; atqui (ex regula prima) hēc propositio, non aliquis homo non est animal, est contradictoria illius aliquis homo non est animal: igitur est contraria contradictorię alterius aliquis homo est animal; ac propterea illa est subalterna maior, & hēc subalterna minor. Eadem ratione idem ostendetur de reliquis, ut in regula tradita. Itaque constat propositum.

ADNOTATIO.

Nota primò idem evenire iuxta regulas traditas, scū propositiōni habenti particulam non illa detrahatur, siue addatur eam non habenti. Quarē sicut addita particula non copulę huius propositionis omnis homo est animal, habetur eius contraria omnis homo non est animal: itā, si huius secundę detrahatur particula non habebitur eiusdem contraria omnis homo est animal. Idem applica ceteris.

Secundò particulam non p̄epositam copulę propositionum singularium, de quibus in secunda regula, debere asserere non solum copulam, & predicatum, sed etiam modum, si quem habeat propositio. Idcirco contradictoria huius propositionis Petrus necessariō currit, non erit ista Petrus necessariō non currit, sed hēc alia Petrus non necessariō currit, ubi particula non afficit copulam, predicatum, & modum.

Tertiō, Pr̄dictas regulas complexi sunt simuliste hoc carmine.

Prae contradic. Post contra. Preposita subalter.

Sensus est: particula non preposita subiecto, siue toti propositioni, efficit contradictoriam, ut diximus in prima regula. Particula non postposita subiecto, siue preposita copulę, efficit contrariam, aut subcontrariam, ut diximus in tertia regula. Denique preposita, & postposita subiecto: siue, preposita toti propositioni, & rursus copulę, efficit subalternam.

ut diximus in quarta regula. Aduerte tamen esse quidem, ut vniuersalem regulam habendi contradictorianam per particulum non toti propositioni prepositam; at non item vniuersales esse regulas in carnine expressas, pro contraria, subcontraria, & subalterna. Nam excipere necesse est propositiones simplices categoricas seu modales, seu singulares, de quibus in nostra secunda regula.

Quarto si dentur duæ propositiones contradictoræ *omnis homo est animal*, *aliquis homo non est animal*, facillimus est modus reddendi eas æquipollentes si enim alteri ipsarum, v.g. primæ, preponatur particula *nisi* hoc modo *non omnis homo est animal* habebuntur duæ æquipollentes, *aliquis homo est animal*, *non omnis homo est animal*; quippè cum veraque earum sit contradictionia eiusdem propositionis *omnis homo est animal*. Simili arte fecisti poterant æquipollentes propositiones quoquo modo oppositæ, si respiciatur ad regulas traditas.

Regula quinta. Propositiones de modis necesse, & impossibili, quarum dicta sunt contradictionia, sunt æquipollentes. Sint duæ propositiones *omnem hominem esse animal est necesse*, *aliquem hominem non esse animal est impossibile*, quæ sint de modis necesse, & impossibili, habeantque dicta contradictionia. Dico esse æquipollentes. Demonstratur. Necessarium est id quod non potest non esse; ergo idem est, *omnem hominem esse animal est necesse*, atque, *non potest non esse quin omnis homo sit animal*. Sed quod non potest esse, est impossibile; ergo idem est, *omnem hominem esse animal est necesse*, atque, *impossibile est quod non omnis homo sit animal*, sive, *impossibile est quod aliquis homo non sit animal*. Sunt enim dicta æquipollentia non *omnis homo est animal*, scilicet, *aliquis homo non est animal*. Quia in obrem æquipollent prædictæ propositiones; quod intendebatur.

Plures regulas in promptu haberem circa æquipollentiam propositionum modalium. Sed nimis legum multitudine intelligentiam obruat magis, quam innuat ing. Ita quecumque, studium, & frequens exercitatio regularum defeluum supplebunt.

C A P V T . S E X T V M .

De artificio consequentiae.

DEFINITIONES.

Onsequentia est fluxus, siue illatio viuis veritatis ex aliis: ut Petrus est homo; ergo Petrus est animal; ubi ex illa veritate, Petrus est homo, quae dicitur antecedens, infereatur alia veritas, Petrus est animal, quae dicitur consequens est causa autem particula ergo nota; siue signum illationis.

Dicitur valere illatio ab una veritate ad aliam, siue ab uno termino ad alium, quando datur necessaria connexio inter unum, & aliud, siue, quando unum non potest stare sine alio. Ita valebit illatio est homo; ergo est animal, quia homo non potest stare sine animali; siue, quia non est possibilis homo, qui non sit animal.

Econtraria dicitur non valere illatio ab uno ad aliud, quando unum non potest stare sine alio. Ita non valebit est homo; ergo est albus, quia potest existere homo, qui non sit albus.

Quoties autem valet illatio ab uno termino ad alium, ille terminus, ex quo valet illatio, dicitur antecedens, & ille, ad quem valet illatio, dicitur consequens.

Porrò necessitas est triplex, metaphysica, physica, & moralis, cui correspondet similis triplex impossibilitas. Necesitas metaphysica est illa, per quam aliquid non potest non esse, ut est, neque per diuinam potentiam: sic necesse est hominem esse animal. Physica est, per quam aliquid non potest non esse, ut est, nisi per diuinam potentiam: sic necesse est accidentia esse in aliquo subiecto: licet per diuinam potentiam aliter accidat iu venerabili Sacramento Eucharistie. Moralis est, per quam aliquid non potest non esse, ut est, nisi cum maxima difficultate: sic necesse est esse verum; quod omnes dicunt, licet cum maxima difficultate accidere possit, ut errant omnes in aliqua communi opinione. Itaque dum dixi bonam esse illationem ab uno ad aliud, quando datur ne-

40

cessaria conexio inter vnam , & aliud : intellexi necessitatem
metaphysicam , non vero solam moralem , aut physicam .

A X I O M A .

Ex *suppositione* , quod aliquid est , in quantum est necessarium
est . Hoc axioma reducitur ad illud , idem non potest simul
esse , & non esse . Nam facta suppositione , quod Petrus cur-
rat ; licet contingenter currat , & possit non currere ; nihilom-
minus prout currit necessariò currit , quia idem non potest
simul currere , & non currere .

Præpono hic dictum axioma in gratiam recte consequentie ,
& propositionum hypotheticarum . Sæpius accidet , vt ex uno
termino non dicente necessariam connexionem cum altero ;
nihilominus ille alter recte inferatur . Ad cuius intelligentiam ,
notandum est duplē esse necessitatem (cuiuscunque
generis illa sit , seu metaphysica , seu physica , seu moralis)
vnam antecedentem , alteram consequentem . Necessitas an-
tecedens , prout in hoc loco , est illa , per quam duo termini ,
nulla facta suppositione , ita inter se connectuntur , vt eorum
vnum non possit stare sine alio . Eiusmodi sunt , *homo* , & *ani-
mal* ; siquidem nulla facta suppositione , *homo* ita connecti-
tur cum animali , vt non possit existere *homo* , qui non sit ani-
mal : vnde , etiam nulla facta suppositione , bona est illatio ,
est *homo* ; ergo est *animal* . Necessitas consequens est illa , per
quam duo termini , facta aliqua suppositione , ita inter se
connectuntur , vt eorum vnum non possit esse sine altero . Ita
hi termini *homo* , & *albus* de se impertinentes , possunt esse
necessariò connexi necessitate consequenti , v.g. facta supposi-
tione , quod omnis homo sit albus : vnde valebit illatio , est
homo ; ergo est *albus* . Nam supposito , quod omnis homo sit
albus , prout est albus necessariò est albus ; adeoque post illam
suppositionem , habent illi termini connexionem requisitam
ad bonitatem illationis .

Hinc habes , quomodo possit esse vera aliqua propositio hy-
pothetica , non solum in materia contingentia , sed etiam in
materia disparata . At enim omnis propositio hypothetica
affirmat necessariam connexionem inter conditionem , & con-
ditionatum ; igitur falsam esse oportet omnem hypotheticam .

in materia contingentia, & multò magis in materia disparata: quippe cùm earum conditiones non sint necessariò connexæ cum suis conditionatis. Nihilominus: quia ad veritatem propositionis hypotheticæ sufficit connexio consequens necessaria inter conditionem, & conditionatum; inde fit, ut possit esse vera utraque prædicta hypothetica. Nam si fiat suppositio, quod quotiescumque Gallus cantat, Turca dormiat; dabitur connexio consequens necessaria inter Galli cantum, & dormitionem Turce; adeoque vera erit hypothetica in materia disparata, si Gallus cantat, Turca dormit. Similiter, si fiat suppositio, quod Tyrii convertendi fuerint ad prædicationem Christi; vera erit hypothetica in materia contingentia, si Christus prædicasset Thyriis, conuersi fuissent. Hoc tamen discriminis est inter hypotheticas prædictas: quod in materia disparata, nulla datur connexio inter conditionem, & conditionatum, nisi consequens factam suppositionem: econtrà in materia contingentia, datur connexio aliqua antecedens omnem suppositionem, licet impedibilis, & non necessaria. Cùm hoc tamen stat, quod rectè dici possit, esse necessariò falsam omnem hypotheticam in materia disparata, prout disparata, videlicet nulla facta suppositione: nam si fiat suppositio, quod quotiescumque Gallus cantat, Turca dormiat, non amplius se habebit disparata, sed pertinenter Galli cantus ad dormitionem Turce. Quamobrem omnis hypothetica vera, erit semper in materia necessaria; scilicet, aut necessaria necessitate antecedenti, ut est hæc, si est homo est animal, aut necessitate consequenti, ut accidit in prædictis.

L E M M A P R I M U M.

Si est vera vniuersalis, est etiam vera particularis: sed non vicissim. Econtra, si est falsa particularis, est etiam falsa vniuersalis, sed non vicissim.

Prima, & tertia pars constat ex prop. 3. cap. 4. Secunda pars constat ex. 4. eiusdem capituli. Si enim veræ sint duæ subcontraries, tunc vera erit minor subalterna, & falsa subalterna maior. Quartæ pars inservit ex 3. citati capituli. Si enim false sint duæ contraries: tunc falsa erit subalterna maior, & vera

vera subalterna minor. Quæ ommia erant demonstranda.

LEMMA SECUNDVM. Voties valet illatio ab uno termino ad alium, vera est hypothetica; cuius conditio sit terminus antecedens, & prædicatum sit terminus consequens.

Voties valet illatio ab uno termino ad alium, vera est hypothetica; cuius conditio sit terminus antecedens, & prædicatum sit terminus consequens. Valeat illatio, existit creatura, ergo existit Deus. Dicitur veram esse hypotheticam, si existit creatura, existit Deus. Constat ex definitionibus. Nam valere prædictam illationem est, quod determinatur necessaria connexio inter existentiam creature, & existentiam Dei: sed haec sola necessaria connexio affirmatur per illam hypotheticam; ergo, si valet eiusmodi illatio, vera est etiam prædicta hypothetica. Quod &c.

LEMMA TERTIVM. Votis non ab uno termino ad alterum valet illatio.

Et si sermo sit de eodem subiecto, vera erit propositione universalis; cuius subiectum sit terminus antecedens, & prædicatum cum sua qualitate sit terminus consequens. Valeat illatio, si est homo, ergo est animal, sitque sermo de eodem subiecto; adeo ut sensus sit debere esse animal, qui quis est homo. Dicuntur enim esse universaliter, omnis homo est animal. Constat. Nam si est falsa universalis omnis homo est animal, siue, si est vera eius contradictionis aliquis homo non est animal, non dat nec necessaria connexio inter esse hominem, & esse animal; adeoque non valet illatio, est homo, ergo est animal: quod est contra hypothesis. Igitur, si valet prædicta illatio, vera est universalis omnis homo est animal. Eadem ratione ostendetur, si valeat illatio est homo, ergo non est lapis, veram esse universaliter negatiuam nullus homo est lapis, cuius subiectum sit terminus antecedens, & prædicatum cum sua qualitate sit terminus consequens. Quod erat &c.

LEMMA QUARTVM. Votis non ab uno termino ad alterum valet illatio.

Voties non valet illatio ab uno termino ad alium, estque sermo de eodem subiecto, potest esse falsa universalis prædicta, adeoque vera esse eiusdem contradictionis. Non

Non valeat, est homo, ergò currit, sitque sermo de eodem subiecto. Dic falsam esse posse vñili et saltem omnis homo currit, adeòq; veram esse eiusdem contradictoriam, aliquis homo non currit. Constat. Näm; si etsel necessariò vera illa vñiversalis omnis homo currit, daretur necessaria conexio inter etsel hominem, & etsel currentem, ac propterea bona esset illatio prædicta, est homo, ergò currit: quod est contrà hypothesis. Itaque constat propositum.

Dixi falsam esse posse illam vñiversalem, non verò esse absolute falsam. Näm etiam existente vera illa vñiversalis, verè dicitur, quod nulla facta suppositione non sit bona illatio est homo; ergò currit. Si tamen sensus sit, quod neque ex necessitate consequenti bona sit eiusdem illatio demonstrabitur fore absolute falsam vñiversalem prædictam. Idem applica propositioni hypotheticae.

PROPOSITIO PRIMA.

Ab antecedente valet ad consequens, & à contradictorio consequentia ad contradictoriū antecedentis. Esto terminus antecedens homo, & animal consequens. Dico valere est homo: ergò est animal, & non est animal, ergò non est homo, nempè ab antecedente ad consequens, & à contradictorio consequentis ad contradictoriū antecedentis. Prima pars patet ex definitione.

Demonstratur secunda pars. Si valeret est homo, ergò est animal, & non valeret, non est animal, ergò non est homo; verificantur duo contradictoria: sed hoc est impossibile; ergò si valet, est homo; ergò est animal, valet etiam non est animal, ergò non est homo. Probatur maior. Si valet est homo, ergò est animal, non potest simul stare etsel hominem, & non etsel animal: si non valet non est animal: ergò non est homo, potest simul stare esse hominem, & non esse animal. Sed ista sunt contradictoria; ergò si valet, est homo; ergò est animal, & non valet, non est animal; ergò non est homo, verificantur duo contradictoria. Quare ab antecedente valet ad consequens, & à contradictorio consequentis ad contradictoriū antecedentis. Quod erat &c.

PRO-

inferior, & animal superior, valet, est homo, ergo est animal.
 Probatur maior. Si *homo* est terminus *inferior*, & *animal* *superior*, *animal* prædicatur de ijs omnibus, de quibus prædicatur *homo*: siue, quidquid est *homo* est *animal*; igitur, si *homo* est terminus *inferior*, & *animal* *superior*, est vera hæc vniuersalis, onini *homo* est *animal*.

Demonstratur secunda pars. Si valeret, est *animal*: ergo est *homo*: *homo*, & *animal* essent termini conuertibiles, seu pertinentes mutua sequela: atqui ex hypothesi *homo*, & *animal* non sunt termini conuertibiles: cum *homo* sit terminus *inferior*, & *animal* *superior*; igitur non valet est *animal*: ergo est *homo*. Maior constat: quandoquidem iam probatum est valere, est *homo*, ergo est *animal*. Quamobrem à termino inferiore valet ad superiorem: non verò a superiore ad inferiorem. Quod erat &c.

PROPOSITIO QVARTA.

A Consequenti non valet ad antecedens, neque à contradictorio antecedentis ad contradictoriū consequentis.
 Demonstratur prima pars. Si valeret à consequenti ad antecedens, valeret etiam à termino superiore ad inferiorem: sed ostensum est non valere à termino superiore ad inferiorem; ergo neque valet à consequenti ad antecedens. Probatur maior. Terminus inferior est antecedens, & superior est consequens; igitur, si valet à consequenti ad antecedens, valet etiam à termino superiore ad inferiorem. Probatur antecedens. A termino inferiore valet ad superiorem: ergo terminus inferior est antecedens, & superior est consequens.

Demonstratur secunda pars. Sit terminus antecedens *homo*, & *animal* consequens, adeoque valeat, est *homo*, ergo est *animal*. Dico nou valere, non est *homo*, ergo non est *animal*, videlicet à contradictorio antecedentis ad contradictoriū consequentis. Si valeret, non est *homo*, ergo non est *animal*, valeret etiam (à contradictorio consequentis ad contradictoriū antecedentis) est *animal*, ergo est *homo*: atqui non valet, est *animal*, ergo est *homo* (siquidem ostensum est non valere à consequenti ad antecedens) ergo neque valet, non est *homo*, ergo non est *animal*. Constat igitur non valere à consequenti ad

ad antecedens, neque à contradictorio antecedentis ad contradictorium consequentis. Quod erat dictum.

AD NOTATIO

Hec nota, quod s^epē notandum occurret: dum dico non valere illationem ab uno termino ad alium, sensum esse, non valere ratione formæ, licet valere possit ratione materiae. Explico: dixi inter alia non valere illationem à consequenti ad antecedens; nihilominus antecedens, &c. consequens possunt esse duo termini pertinentes sequela, siue inutilem conuertibiles, ut rationale; & risibile; adeò ut non solum valeat est rationale, ergo est risibile, sed etiam est risibile, ergo est rationale. Si quis autem inde inferat, ergo bona est illatio à consequenti ad antecedens: distinguendum est: bona est illatio ratione materie, quia scilicet accidit, ut consequens sit terminus conuertibilis cum antecedente. Conceditur: est bona ratione formæ, videlicet à quolibet consequente valet illatio ad suum antecedens; negatur: Quia, si ita esset, valet etiam à termino superiore ad inferiorem; ut supra arguimus. Proutdè, si vis elariū percipere vim demonstracionum, termini, quibus utor, sint apud te, quasi nullam habent certam significationem, sed apti essent significare quamcunque rem.

PROPOSITIO QUINTA

A Prædicato propositionis vniuersalis affecto diuersa qualitate suę propositionis valet ad negationem subjecti.

Sit vera vniuersalis negatio: *nullus homo est lapis*: Dico valere est lapis, ergo non est homo; videlicet à prædicato propositionis vniuersalis affecto diuersa qualitate suę propositionis ad negationem subjecti. Demonstratur. Si est vera propositio vniuersalis, *nullus homo est lapis*, valet, est homo, ergo non est lapis; atqui si valet, est homo, ergo non est lapis; valet etiam (à contradictorio consequentis ad contradictorium antecedentis) est lapis, ergo non est homo: igitur, si est vera propositio vniuersalis, *nullus homo est lapis*, valet, est lapis, ergo non est homo.

Eadem

Eadem ratione, si fuerit vera vniuersalis affirmatio, omnis homo est animal, ostendetur valet non esse animal, ergo non est homo. Quare à predicato propositionis vniuersalis affecto diversa qualitate sue propositionis valet ad negationem subiecti. Quod erat.

PROPOSITIO. SEXTA.

A predicate propositionis vniuersalis affecto eadem qualitate sue propositionis nulla est illatio ad subiectum. Sit vera vniuersalis affirmatio, omnis homo est animal. Dico non valere, est animal, ergo non est homo, videlicet à predicate propositionis vniuersalis affecto eadem qualitate sue propositionis ad affirmationem subiecti. Demonstratur. Si, quoties est vera propositio vniuersalis omnis homo est animal, valeret, est animal, ergo non est homo : bona esset illatio à consequenti ad antecedens : lequela est absurdum, ergo & id, unde sequitur. Probatum maius. Si, quoties est vera vniuersalis predicationis valet, est animal, ergo est homo ; toties valet, est animal, ergo est homo, quoties valet, est homo, ergo est animal : quippe cùm (ex 3. l.c.m.) vera sit vniuersalis omnis homo est animal, quoties bona est illatio, est homo, ergo est animal, et qui si valet, est animal, ergo est homo, quoties valet, est homo, ergo est animal, bona est illatio à consequenti ad antecedens, ut constat ex terminis: igitur, si valeat est animal, ergo est homo, quoties est vera vniuersalis omnis homo est animal, bona est illatio à consequenti ad antecedens.

Aditòs. Animal potest esse terminus superior, & homo inferior, siquidem terminus superior predicari potest vniuersaliter de inferiori. Iam si est. Si valeret, est animal, ergo est homo, quoties est vera propositio vniuersalis omnis homo est animal : bona esset illatio à termino superiore ad inferiorem, ut constat: sed ostensum est non valere à termino superiore ad inferiorem; ergo neque valet, est animal, ergo est homo, quoties est vera propositio vniuersalis, omnis homo est animal.

Quòd autem neque valeat, est animal, ergo non est homo, videlicet ad negationem subiecti ita suadetur. Si valeret, est animal, ergo non est homo, valeret etiam (à contraditorio con-

consequentis ad contradictorium antecedentis) est homo, ergo non est animal: atque, si valet, est homo, ergo non est animal, vera est vniuersalis negatiua, nullus homo est animal (ut constat ex ḡlēm.) digitur veræ simul essent dux contraria, nullus homo est animal, omnis homo est animal. Quod est impossibile.

Similiter, si vera fuerit vniuersalis negatiua, nullus homo currit, ostendetur neutram harum illationum esse bonam, non currit, ergo est homo, &c., non currit, ergo non est homo, Constat igitur, quod à p̄dicate, propositionis vniuersalis affecto eadem qualitate sive propositionis nulla est illatio ad subiectum. Quod erat &c.

PROPOSITIO SEPTIMA:

A Negatione subiecti propositionis vniuersalis nulla est illatio ad p̄dicatum.

Sit vera vniuersalis negatiua, nullus homo est lapis. Dicitur non valere, non est homo, ergo est lapis; videlicet ad affirmationem p̄dicatori. Demonstratur. Si valeret, non est homo, ergo est lapis, valeret etiam (à contradictorio consequentis ad contradictorium antecedentis) non est lapis, ergo est homo: igitur à p̄dicate affecto eadem qualitate sive propositionis, valeret illatio ad subiectum: quod est absurdum.

Quod autem neque valeat, non est homo, ergo non est lapis, videlicet ad negationem p̄dicatori, ita evincitur. Si valeret, non est homo, ergo non est lapis, valeret etiam (à contradictorio consequentis ad contradictorium antecedentis) est lapis, ergo est homo: atque existente vera illa vniuersali, nullus homo est lapis, iam valet (à p̄dicate affecto diuersa qualitate sive propositionis ad negationem subiecti) est lapis, ergo non est homo: igitur bona esset utraque simul illatio, est lapis, ergo non est homo: est lapis, ergo est homo: adeoque veræ simul essent dux contraria, nullus lapis est homo, omnis lapis est homo: Quod est impossibile.

Si autem vera fuerit vniuersalis affirmatiua, omnis homo est animal, ostendetur non valere, non est homo, ergo non est animal; quia secūs valeret etiam (à contradictorio consequentis ad contradictorium antecedentis) est animal, ergo est homo,

ad cō-

adèque bona esset illatio à prædicato affecto eadem qualitate sive propositionis ad subiectum, quod est absurdum. Rursus ostendetur non valere non est homo, ergo est animal, quia secùs valeret etiam (à contradictorio consequentis ad contradictorium antecedentis) non est animal, ergo est homo: atqui existente vera illa vniuersali, omnis homo est animal, iam valet (à prædicato affecto diuersa qualitate sive propositionis ad negationem subiecti) non est animal, ergo non est homo; igitur bona esset utraque simul illatio non est animal, ergo est homo: non est animal, ergo non est homo, adèque veræ simul essent duæ contraria, quidquid non est animal est homo, quidquid non est animal non est homo, quod est impossibile. Quamobrem à negatione subiecti propositionis vniuersalis nulla est illatio ad prædicatum. Quod erat demonstrandum.

PROPOSITIO OCTAVA.

Ab affirmatione, aut negatione subiecti propositionis particularis nulla est illatio ad prædicatum. Item ab affirmatione, aut negatione prædicati, nulla est illatio ad subiectum.

Demonstratur prima pars. Sit vera propositio affirmativa, aliquod animal est intellectuum. Dico nullam esse illationem ab affirmatione, aut negatione subiecti ad prædicatum. Et primò non valere, est animal, ergo est intellectuum, constat: quia secùs vera esset vniuersalis affirmativa, omne animal est intellectuum, adèque non posset esse vera particularis, quia simul vera esset vniuersalis: quod est absurdum. Secundò non valere est animal, ergo non est intellectuum, constat etiam: quia secùs vera esset vniuersalis negativa, nullum animal est intellectuum, quare veræ simul essent duæ contradictoria: aliquid animal est intellectuum, nullum animal est intellectuum; quod est impossibile. Tertiò non valere, non est animal, ergo est intellectuum, siue, non est animal, ergo non est intellectuum, ita suadetur. Si alterutra ex dictis illationibus esset bona, existente vera propositione particulari, aliquod animal est intellectuum, multò magis esset bona, existente vera propositione vniuersali, omne animal est intellectuum (siquidem existente vera vniuersali, vera est etiam particularis, non

D

etiam-

econuerso) atqui existente vera propositione vniuersali, omne animal est intellectuum, neutra illarum illationum est bona. (nam ostendimus à negatione subiecti propositionis vniuersali nullam esse illationem ad prædicatum) ergo neque est bona, existente vera propositione particulari, aliquod animal est intellectuum.

Deponatur secunda pars. Et primò non valere est intellectuum, ergo est animal, aut, est intellectuum, ergo non est animal, ita ostenditur. Nam secus valeret etiam (à contradictrio consequentis ad contradictriorum antecedentis) non est animal, ergo non est intellectuum, aut, est animal, ergo non est intellectuum, adeoque ab affirmatione, aut negatione subiecti propositionis particularis bona esset illatio ad prædicatum, cuius oppositum ostensu est. Secundò non valere, non est intellectuum, ergo est animal, aut, non est intellectuum: ergo non est animal, eodem pacto euincitur: quia secus valeret etiam (à contradictriorio consequentis ad contradictriorum antecedentis) non est animal; ergo est intellectuum, aut, est animal, ergo est intellectuum; adeoque ab affirmatione, aut negatione subiecti propositionis particularis alia, qua esset illatio ad prædicatum, quod est absurdum.

Idem ostendetur, si ponatur vera particularis negativa: aliquod animal non est intellectuum. Igitur ab affirmatione, aut negatione subiecti propositionis particularis nulla est illatio ad prædicatum. Item ab affirmatione, aut negatione prædicati nulla est illatio ad subiectum. Quod erat &c.

C O R O L L A R I V M.

Collige primò, in omni, & sola propositione vniuersali subiectum esse antecedens, siue conditionem, prædicatum verò affectum eadem qualitate siue propositionis esse consequens, siue conditionatum. Hinc statim scies, quomodo valeat à subiecto ad prædicatum, & à prædicato ad subiectum, si respicias ad propositiones primam, & quartam huius capitatis, in quibus ostensum est bonam esse illationem ab antecedenti ad consequens, & à contradictrio consequentis ad contradictriorum antecedentis: non autem à consequenti ad antecedens, neque à contradictrio antecedentis ad contradictriorum consequentis.

Secundo ea omnia, quæ diximus in capite quarto circa veritatem, & falsitatem propositionum oppositarum, reduci posse ad illationem: Nam à veritate vnius contradictriorum bona.

55

bona erit illatio ad falsitatem alterius, & à falsitate ad veritatem, quandoquidem ostensum est duas contradictiones non posse esse simul veras, nec simul falsas. Rursus à veritate vnius contrariae valebit illatio ad falsitatem alterius, non autem à falsitate ad veritatem: quoniam ostensum est duas contrarias posse esse simul falsas, sed non simul veras. Præterea à falsitate vnius subcontrariae valebit ad veritatem alterius, non autem à veritate ad falsitatem, cum ostensum sit duas subcontrarias posse esse simul veras, sed non simul falsas. Rursus à veritate maioris subalternae valebit ad veritatem minoris, non è conuerso, & à falsitate minoris subalternae ad falsitatem maioris, non è conuerso, ut constat ex dictis in cap. 4. & in 1. sem. huius capituli. Demum excepta maiore subalterna (à cuius veritate bona est illatio ad veritatem minoris) nunquam valet à veritate vnius oppositæ (sempre intelligere ratione formæ) ad veritatem alterius, siquidem ostensum est duas quascunq; oppositas posse esse unam veram, & alteram falsam.

CAPUT SEPTIMUM.

De conuersione propositionum de inesse.

DEFINITIO.

Onuersio propositionum de inesse est illatio vnius propositionis ex alia per solam extremorum transpositionem, v. g. *aliquid animal est vivens*, ergo *aliquid vivens est animal*. Triplex est conuersio, simplex; per accidens, & per contrapositionem.

Conuersio simplex dicitur, quando quantitas propositionis conuertentis (illius videlicet, quæ infertur) est eadem, ac propositionis conuersæ (nimirum illius, ex qua altera infertur) ut patet in exemplo allato.

Conuersio per accidens est, quando quantitas propositionis conuertentis minor est quantitate propositionis conuersæ, v. g. *omnis homo est animal*, ergo *aliquid animal est homo*.

Conuersio per contrapositionem est, quando extrema propositionis conuertentis infinitantur, quæ conuersio duplex est, simplex, & per accidens. Exemplum simplicis sit, *omnis homo est animal*, ergo *omne non animal est non homo*. Exemplū secundæ sit, *omnis homo est animal*, ergo *aliquid non animal est non homo*.

Propterea conuersio genericè sumpta melius diuidi posset in duplēm, quarum vna infinitaret extrema, altera non infinitaret: tūm utraque diuidi in simplicem, & per accidens. Nihilominus usus obtinuit, vt nomine conuersionis simplicis, & conuersionis per accidens, intelligatur ea conuersio, in qua extrema non infinitantur: & nomine conuersionis per contrapositionem, sc̄ū simplex illa sit, sc̄ū per accidens intelligatur conuersio, in qua extrema infinitantur.

De conuersione per contrapositionem nihil in hoc capite exanimabitur, vbi de propositionibus singularibus.

PROPOSITIO PRIMA.

VNiuersalis negatiua conuertitur simpliciter, & per accidens.

Demonstratur prima pars. Sit vera vniuersalis negatiua nullus homo est lapis: dico esse veram eius conuertentem simplicem nullus lapis est homo, adeoque valere, nullus homo est lapis, ergo nullus lapis est homo. Si est vera vniuersalis nullus homo est lapis, bona est illatio est homo, ergo non est lapis: atqui si valet est homo, ergo non est lapis, est vera vniuersalis negatiua nullus lapis est homo; ergo si est vera vniuersalis negatiua nullus homo est lapis, est etiam vera altera vniuersalis nullus lapis est homo. Probatur minor. Si est bona illatio est homo, ergo non est lapis, valet etiam (à contradictorio consequentis ad contradicitorium antecedentis) est lapis, ergo non est homo: sed si valet est lapis, ergo non est homo, est vera vniuersalis negatiua nullus lapis est homo, ergo si valet est homo, ergo non est lapis, est vera vniuersalis negatiua nullus lapis est homo.

Secunda pars constat. Si enim ostensa est vera vniuersalis nullus lapis est homo, multò magis vera erit particularis aliquis lapis non est homo. Patet igitur, quod vniuersalis negatiua conuertitur simpliciter, & per accidens. Quod erat ostendendum.

PROPOSITIO SECUNDA.

PArticularis affirmatiua conuertitur simpliciter.

Sit vera particularis affirmatiua aliquod animal est intellectuum, dico esse veram eius conuertentem simplicem, aliquod

53.

aliquid intellectuum est animal, adeoque valere aliquod animal est intellectuum, ergo aliquod intellectuum est animal. Demonstratur. Si non valeret aliquod animal est intellectuum, ergo aliquod intellectuum est animal, existentie vera propositione aliquod animal est intellectuum, posset esse falsa altera, propositio aliquod intellectuum est animal, adeoque vera eius contradictria nullum intellectuum est animal: & propterea vera etiam huius conuertens simplex nullum animal est intellectuum. Quare possent esse simul veræ dux contradictoriz, aliquod animal est intellectuum, nullum animal est intellectuum, quod est impossibile. Igitur particularis affirmativa conuertitur simpliciter. Quod erat demonstrandum.

PROPOSITIO TERTIA.

VNiuersalis affirmativa conuertitur per accidens, non vero simpliciter.

Demonstratur prima pars. Sit vera vniuersalis affirmativa *omnis homo est animal*. Dico esse veram eius conuertentem per accidens *aliquid animal est homo*, adeoque valere *omnis homo est animal*, ergo *aliquid animal est homo*. Constat. Nam si est vera vniuersalis *omnis homo est animal*, est etiam vera particularis *aliquis homo est animal*: atqui, si est vera particularis affirmativa *aliquis homo est animal*, est etiam vera eius conuertens simplex *aliquid animal est homo*, ut supra ostensum est: igitur, si est vera vniuersalis affirmativa *omnis homo est animal*, est vera eius conuertens per accidens *aliquid animal est homo*.

Demonstratur secunda pars. Dice iam non valere *omnis homo est animal*, ergo *omne animal est homo*, adeoque vniuersali affirmatiuam non conuerti simpliciter: scilicet existente vera vniuersali affirmativa *omnis homo est animal*, posse esse falsam eius conuertentem simplicem *omne animal est homo*. Subiectum illius propositionis vniuersalis, nempè *homo*, potest esse terminus inferior, & prædicatum, nempè *animal*, terminus superior: sed in tali casu falsa esset propositio vniuersalis *omne animal est homo*; ergo existente vera propositio ne vniuersali *omnis homo est animal*, potest esse falsa eius conuertens simplex *omne animal est homo*: igitur vniuersalis affir-

54
matiuā conuertitur per accidens, non verō simpliciter. Quod erat ostendendum.

PROPOSITIO QUARTA.

PArticularis negatiua non conuertitur simpliciter.

Deemonstratur. Sit vera particularis negatiua *aliquid animal non est homo*. Dico non valere: ergo *aliquis homo non est animal*: adeòque existente vera particulari negatiua *aliquid animal non est homo*, posse esse fallam eius conuertentem simplicem *aliquis homo non est animal*. Existente vera vniuersali affirmatiua *omnis homo est animal*, potest esse vera particularis negatiua *aliquid animal non est homo* (siquidem, ut supra ostensum est, potest esse falsa huius contradictionia *omnis animal est homo*) sed existente vera vniuersali *omnis homo est animal*, est falsa eius contradictionia *aliquis homo non est animal*, ergo existente vera particulari negatiua *aliquid animal non est homo*, potest esse falsa eius conuertens simplex *aliquis homo non est animal*; ac propterea particularis negatiua non conuertitur simpliciter. Quod erat demonstrandū.

ADNOTATIO.

Nota primo hās regulas compr̄hensas fuisse à Summuli-
stis hoc versiculo.

Simpliciter *Fecit* conuertitur *Eua* per accidens.

Ad cūlūs intelligentiam considerandæ sunt illæ dictiones *Feci*, & *Eua*, in quibus notandæ sunt vocales *E I*, *E A*: itaq; *A* significat vniuersalem affirmatiuam, *E* vniuersalem negatiuam: *I* particularē affirmatiuam: *O* particularē negatiuam. Quæ omnia complexi sunt Summuliſta his duobus versiculis.

Asserit *A*, negat *E*, sed vniuersalitèt ambæ.

Afferit *I*, negat *O*, sed particularitèt ambæ.

Sensus igitur prioris versiculi est iste. *Feci*, nimirū vniuersalis negatiua, & particularis affirmativa significatæ vocalibus *E* & *I* conuertuntur simpliciter. *Eua* videlicet vniuersalis negatiua, & vniuersalis affirmatiua significatæ vocalibus *E* & *A* conuertuntur per accidens.

Secun-

Secundò regulas conuersonis reduci posse ad hanc vnam videlicet, vt quantitas extremorum non sit maior in conuertente; sed; vel minor; vel eadem, atque in conuersa. Itarum conuersione simplici vniuersalis negatiua eadent est, quantitas extremorum in conuertente, atque in conuersa: hoc autem manifestum fiet consideranti propositione priuauersem negatiuam distribuere cum subiectum, tum prædicatum: In conuersione per accidentem eiudem vniuersalis negatiuae, propositio conuertens; quia particularis; imminuit prædicatum propositionis conuertentis. In conuersione vniuersalis affirmativa, v.g. omnis homo est animal; ergo aliquod animal est homo, prædicatum animal retinet in conuertente eam quantitatem, quam habebat in conuersa; cum propositio affirmativa non distribuat prædicatum: at quantitas subiecti homo imminuitur. Demùm in conuersione particularis affirmativa ea deinceps omnino est quantitas extremorum tum in conuertente, tum in conuersa.

Hinc etiam fit, vt particularis negatiua conuerti non possit si enim fieret conuersio; aliquod animal non est homo; ergo aliquis homo non est animal: cum propositio negatiua distribuat prædicatum; terminus animal sumeretur vniuersaliter in conuerteitate, & particulariter in conuersa; adeoque, contraria predictam regulam, propositio conuertens augeret quantitatem alicuius extremi.

Tertid, De præcipue, ad bonam conuersionem requiri, ut extrema propositionis conuertentis eadem sint, atque extrema conuersae: quod potissimum pendet ab eorum proprietatis bus. Hinc non valebit conuersio, aliqui ceci sunt videntes: ergo aliqui videntes sunt ceci, nisi in utraque propositione ly ceci sumantur ampliatiuè pro ijs, qui fuerunt. Vndeò ut sensus propositionis sit iste, aliqui videntes sunt illi, qui olim erant ceci, quod quidem obseruandum est in singulis propositionibus, quarum termini sint incompossibilis pro eodem tempore. Hinc prava erit illatio, omnis senex fuit puer: ergo aliquis puer fuit senex. Ratio est, quia senex, & puer diuersi modi supponunt in conuertente, atque in conuersa, nam senex accipitur in conuersa pro sene post pueritiam, & in conuertente pro sene ante pueritiam: & contra puer sumitur in conuersa pro puer ante senectutem, & in conuertente pro puer post senec-

peccatum. Quoniam igitur copula se teneat ex parte praedicati, debet ly fuit appellare puerum, tūm in conuertente, cūm in conuersa. Nām propositio conuersa sic exponitur *omnis senex est nunc, aut fuit, aut erit, aut esse potest*, qui fuit anteā puer: vnde benē conuertitur; ergo aliquis anteā puer, seu, qui fuit anteā puer, est nunc, aut fuit, aut erit, aut esse potest senex. Similiter mala erit conueratio, *aliquis puer erit senex*; ergo aliquis senex erit puer: nām, ad retinendam identitatem terminorum, debet ly erit appellare utrobique senem, hoc modo: *aliquis puer est nunc, aut esse potest, qui postea erit senex*; ergo *aliquis postea senex, seu, qui postea erit senex, est nunc, aut esse potest puer*: siue, *aliquis puer est futurus senex*; ergo *aliquis futurus senex est puer*. Hoc idem notandum occurrit (nisi aliter accidat ratione materię) in omnibus propositionibus de præterito, aut de futuro; etiamsi illarum termini sint compostibiles pro eodem tempore. Hinc non valebit: *aliquis homo erit doctus*; ergo *aliquis doctus erit homo*, quasi *aliquis possit anteā esse doctus, quam homo*. Sed valebit: *aliquis homo est futurus doctus*, ergo *aliquis futurus doctus est homo*. Ratio huius ē rei ex eo petenda est, quod propositiones de præterito, aut de futuro, ita exponi debent, vt subiectum per copulam *est* (seu in vi verbi, seu in vi copulæ) connectatur cum prædicato; affectio copula fuit, vel *erit*: quippe cūm eiusmodi copulæ se teneant purè ex parte prædicati: v.g. *aliquis puer erit senex*, sic exponitur, *aliquis puer est, qui erit senex*. Sed hæc sufficiant.

CAPVT OCTAVVM .

Quid sit, & quorūplex argumentatio.



Argumentatio est oratio, in qua unum ex aliis interficitur. Et quoniam consequens illatum debet esse aliquo modo diuersum ab antecedente; triplicis generis excogitari potest argumentatio. Nām: vel comparantur in conclusione termini iam comparati in antecedente; vel non. Si primum. Vel comparantur diuersimodè, transponendo extrema: & haec argumentatio dicitur commersio, que

de actum est superius: v.g. nullus homo est lapis, ergo nullus lapis est homo. Vel comparantur eodem modo, cum mutatione tantum quantitativa, seu prædicati, seu subiecti: & hæc argumentatio in duas primarias classes diuiditur; nam, tunc prædicatum, cum subiectum diuiditur quandoque in plura, quandoque plura in unum componuntur. Sic à prædicatis coniunctim descendit ad prædicata seorsim: v.g. Petrus est homo sapiens, ergo Petrus est sapiens: aut vicissim a prædicatis seorsim ascendit ad prædicata coniunctim: v.g. Petrus est homo, Petrus est sapiens; ergo Petrus est homo sapiens. Sed compositione plurium singularium in unum subiectum commune, & divisione unius subiecti communis in plura singularia, appellatur antonomastice ascensus, & descensus terminorum. Hic autem in quadruplici infima specie sunt iuxta quadruplicem suppositionem termini communis, distributiuum, collectiuum, seu copulatum, disiunctiuam determinatam, & indeterminatam, seu confusam. Ita à singularibus sufficienter enumeratis ascendit ad subiectum commune distributum, vel copulatum, prout prædicatum dictum fuerit de singularibus seorsim, aut solùm coniunctim acceptis: v.g. Petrus, Iacobus, Ioannes, &c. acceperunt Spiritum Sanctum; ergo omnes Apostoli acceperunt Spiritum Sanctum: qui est ascensus distributius: Petrus, Iacobus, Ioannes, &c. sunt duodecim; ergo omnes Apostoli sunt duodecim: qui est ascensus copulatus. His correspondet duplex descensus, distributius, & copulatus. Præterea ab uno, aut pluribus singularibus ascendit ad subiectum commune determinate, vel confusè supponens, prout prædicatum dictum fuerit de singularibus determinatis, aut confusè acceptis: v.g. Petrus est doctus: ergo aliquis homo est doctus: qui est ascensus determinatus: vel dexter, vel sinister oculus est necessarius ad videndum: ergo alter oculus est necessarius ad videndum: qui est ascensus indeterminatus, seu confusus. His etiam correspondet duplex descensus, determinatus, & indeterminatus, seu confusus. Sed caue nunquam valere in his descensibus ad unum singulare determinatè acceptum, sed ad omnia sufficienter enumerata, per particulam vel coniunctam: v.g. aliquis homo est doctus; ergo ut Petrus, vel Paulus, &c. est doctus.

Si secundum; duæ sunt argumentationis species, ad quas ceteræ reducuntur, enthymera; & syllogismus. Enthymema est oratio constans duabus tantum propositionibus, quarum una ex alia inferitur: v.g. Petrus est homo; ergo Petrus est animal. Quare enthymera dici poterit syllogismus truncatus: si enim dictis propositionibus addatur hæc tertia, omnis homo est animal; habebitur perfectus syllogismus.

Est autem syllogismus ex Aristotele libro I. priorum, cap. I. Oratio, in qua quibusdam positis aliud quid à positis necesse est sequi, eo quod hæc sint. Tres igitur sunt conditiones boni syllogismi. Prima est, ut conclusio scilicet propositio, quæ inferitur, necessariò sequatur ex propositionibus antecedentibus, quæ appellantur præmissæ. Propterea non erit bonus syllogismus: omne animal est vivens; omnis homo est vivens; ergo omnis homo est animal. Nam et hoc omnes propositiones sint verae, & nihilominus conclusio: omnis homo est animal, non sequitur necessariò ex præmissis tali modo dispositis: quod manifestum sit, si retenta eadē dispositione, seu forma præmissarum, earum materia mutetur, hoc modo: omnis homo est animal; omnis equus est animal; ergo omnis equus est homo. In quo syllogismo, existentibus veris præmissis, falsa est conclusio.

Secunda conditio est, ut conclusio sit propositio aliquod modo diversa à præmissis; quod importatur per illa verba, aliud quid à positis. Propterea non erit syllogismus: omnis homo est homo; Petrus est homo; ergo Petrus est homo: quia: nimirum conclusio non est enunciatio à præmissis diversa.

Tertia conditio est, ut conclusio sequatur propter solas præmissas; quicquid importatur per illa verba eo quod hæc sint. Propterea hæc argumentatio, quam enthymera vocamus: Petrus est homo; ergo Petrus est animal, non est syllogismus, quia conclusio non sequitur ex ea sola præmissa, Petrus est homo, sed debet addi alia propositio, omnis homo est animal, ut habeatur hic perfectus syllogismus: omnis homo est animal; Petrus est homo; ergo Petrus est animal.

Materia syllogismi yalia est proxima, alia remota. Materia proxima sunt propositiones, quibus constat syllogismus; quarum prima communiter appellatur maior: secunda dicitur minor,

minor, & vtraque vocatur præmissa; tertia consequentia, & consequens. Consequentia est habitudo propositionis, que infertur, ad præmissas; quæ, vt dictum est iupræ, consistit in connexione necessaria antecedentis, seu præmissarum cum consequente; adeo vt veritas præmissarum, prout tali modo dispolitarum, in quacumque materia sint, non possit stare sine veritate conclusionis. Consequens est propositio, quæ infertur secundum se spectata, & præscindendo ab illatione. Quamobrem consequentia distingui non potest: nám, vel præmissæ habent illam necessariam connexionem cum conclusione, & tunc, concessis præmissis, debet absolute concedi consequentia; vel illam non habent, & tunc, etiam concessis præmissis, debet absolute negari consequentia. At consequens distingui poterit, casu quo illati propositio multiplicem sensum efficere possit, sed in responsione ad partes concedi debet, aut negari consequentia. Quod si accidat, vt consequens sit verum, sed non detur prædicti connexionis præmissarum cum conclusione, tunc, etiam concessis præmissis, poterit concedi consequens, & negari consequentia.

Materia remota syllogismi sunt termini propositionum. In omni syllogismo tres tantum sunt termini, quorum singuli bis repetuntur, vt patet in hoc syllogismo: *omnis homo est animal, Petrus est homo, ergo Petrus est animal: vbi vides tres terminos homo, animal, Petrus bis repetitos, Termini Petrus, & animal, qui ingrediuntur conclusionem appellantur extremi: subiectum quidem minus, & prædicatum, maius extreum.* Reliquus terminus *homo* appellatur medius terminus, est enim ille, quo tanquam medio utimur id probandum conclusionem, ac propterea illam ingredi non potest. Figura syllogismi est coordinatio, & dispositio medijs. Hęc autem est quadruplex: Prima est, quando medius terminus subiectitur in maiore, & prædicatur in minore; Secunda est, quando medius terminus in vtraque præmissa prædicatur; Tertia, quando in vtraque præmissa subiectitur. Quarta, quando prædicatur in maiore, & subiectur in minore. Quæ omnia his barbaris vocibus comprehenduntur.

Sub Pra prima: Secunda bis Pra:

Tertia bis Sub: Quarta Pra Sub

In his omnibus figuris effici potest diversis modis syllogismus.

Diversit

Differunt autem modus a modo per diuersam quantitatem, aut qualitatem vnius, aut utriusque præmissæ. Itaque in singulis figuris ex cogitari possunt sexdecim modi, quatuor habentes pro maiore vniuersalem affirmatiuam, nimirum *AA*, *AE*, *AI*, *AO*; quatuor habentes pro maiore vniuersalem negatiuam, videlicet *EA*, *EE*, *EI*, *EO*; quatuor habentes pro maiore particularem affirmatiuam, & totidem habentes pro maiore particularem negatiuam. Quare ex omnibus simul figuris conflantur sexaginta quatuor modi, ex quibus sunt concludentes solum noue indecim his versiculis comprehensi.

Barbara, *Celarent*, *Darij*, *Ferio*.

Barbari, *Calentes*, *Dibatis*, *Fepasmo*, *Frefiso*.

Cesare, *camestres*, *festino*, *Baroco*, *Darapti*.

Felapton, *Disamis*, *Datisi*, *Brocardo*, *Ferison*.

Ad quorum intelligentiam nota primò per singulas dictiones unum modum significari. Hinc *Ferio* erit unus modus constans tribus propositionibus, quarum prima sit *E*, hoc est vniuersalis negatiua; secunda sit *I*, hoc est particularis affirmatiua; tertia, nimirum conclusio, sit *O*, hoc est particularis negatiua.

Secundò priores quatuor modos pertinere ad primam figuram; posteriores quinque ad quartam, quatuor subsequentes ad secundam, reliquos ad tertiam.

Tertio. Si proponatur probanda aliqua propositio v. g. *aliquod animal non est homo*, respiciendum esse ad eos modos, quorum conclusio sit particularis negatiua. Hi autem sunt octo: *Ferio*, *Fepasmo*, *Frefiso*, *Festino*, *Baroco*, *Felapton*, *Brocardo*, *Ferison*. Breuitatis gratia quatuor tantum se ligimus, unum pro singulis figuris, videlicet *ferio*, *sepa/mo*, *baroco*, *brocardo*. Nam verò modus *ferio* pertinet ad primam figuram, adeoque medius terminus debet subiici in maiore, & predicari in minore. Sumpcio igitur pro medio termino *equus*, ita conficitur syllogismus in *Ferio*, cuius conclusio sit prædicta propositio *aliquod animal non est homo*: *Nullus equus est homo*: *aliquod animal est equus*, ergo *aliquod animal non est homo*. Ut autem rectius intelligas structuram syllogismi, adverte subiectum conclusionis debere ponи in minore præmissa, & prædicatum in maiore. Hinc intelliges, quare subiectum conclusionis appelletur *minus*, & prædicatum,

maius

maius extreum. Rursus intelliges maiorem propositionem propriè esse illam, in qua reperitur prædicatum conclusionis, & minorem, in qua reperitur subiectum eiusdem; licet ex vsu, & in disputationibus, appelletur maior, quæ primo loco ponitur, & minor, quæ secundo loco.

His animaduersis: facilè construetur syllogismus in *Fepasmo* modo pertinente ad quartam figuram in qua videlicet medium terminus debet prædicari in maiore, hoc est de prædicato conclusionis, & subiecti in minore, hoc est subiecto eiusdem conclusionis. Itaque sumpto eodem medio termino ita construitur syllogismus. *Nullus homo est equus: omnis equus est animal, ergo aliquod animal non est homo.*

Sumpto eodem medio termino, construetur syllogismus in *Brocardo* modo pertinente ad tertiam figuram, in qua videlicet medium terminus debet in utraque præmissa prædicari, hoc est tūm de prædicato, tūm de subiecto conclusionis: erit autem iste. *Aliquis equus non est homo: omnis equus est animal, ergo aliquod animal non est homo.*

Vt autem construamus syllogismum in *Baroco* modo pertinente ad secundam figuram, in qua videlicet medium terminus debet in utraque præmissa prædicari, hoc est tūm de prædicato, tūm de subiecto conclusionis, debemus affumere mediū terminum, qui in maiori prædicari possit vniuersaliter de prædicato conclusionis, hoc est de homine, & in minore negari particulariter de subiecto eiusdem, hoc est de animali: erit autem *rationale*, constructurque syllogismus hoc modo: *Omnis homo est rationalis: aliquod animal non est rationale, ergo aliquod animal non est homo.*

His præcognitis demonstrabimus in sequentibus ea omnia, quæ hic diximus probatione indigentia, & præcipue dictos nouemdecim modos concludere ratione formæ. Est autem forma syllogistri complexum ex modo, & figura, videlicet ex quantitate, & qualitate propositionum, & ex dispositione medijs, quæ secum trahit dispositionem extreborum. Itaque ille syllogismus v. g. prædictus in *Baroco* dicetur ratione formæ concludere, quando retenta eadem forma, nimirum quantitate, & qualitate propositionum, & dispositione medijs, adeoque & extreborum, in quæunque materia sit, conclusio necessariò sequatur, videlicet, ita ut obiectum præmis-
tarum

farum non possit stare sine obiecto conclusionis, siue, ita ut
veritas praemissarum non possit stare sine veritate conclusionis.

C A P V T N O N V M .

Consequentia leges .

PROPOSITIO PRIMA .

 X falso potest sequi verum ; non item ex vero
falsum .
Demonstratur prima pars . A consequenti non
valet ad antecedens ; ergo potest esse verum
consequens , & falsum antecedens ; adeoque
ex falso antecedente sequi potest verum conse-
quens .

Demonstratur secunda pars . A contradictorio consequen-
tis valet ad contradictorium antecedentis ; ergo , si falsum
fuerit consequens , falsum erit & antecedens ; igitur (a con-
tradictrio conditionati ad contradictorium conditionis) si
verum fuerit antecedens , verum erit & consequens . Quod &c .

PROPOSITIO SECUNDA .

EX contingentи potest sequi necessarium ; non item ex ne-
cessario contingens .

Demonstratur prima pars . Sit vera propositio , Petrus cur-
rit , valebit , ergo potest currere : atqui Petrum currere est con-
tingens ; posse currere est necessarium ; ergo ex contingentи po-
test sequi necessarium .

Quod autem sit innegabilis recursus ab actu ad potentiam ,
ita evincitur . Si quis neget Petrum posse currere , etiam con-
cesso , quod currat , debebit concedere non posse currere eum ,
qui currit , adeoque existere , quod non potest existere , quae
est manifesta contradictrio . Adverte tamen innegabilem esse
recursum ab actu ad potentiam logicam , non item ad physicā .
Est autem potentia logica pura non repugnantia illius , cuius
dicitur potentia . Sic dici potest Deum habere potentiam ad
existendum , sed potentiam logicam , quae nihil est aliud ,
quam

63

quām non repugnantia eiusdem Dei. Potentia physica est, quæ, præter non repugnantiam illius rei, cuius dicitur potentia; importat etiam potentiam ad illam rem phisicè, & a parte rei efficiendam, adeoque distinctam à sua potentia. Sic Petrus habet potentiam non modò logicam ad currendum, eò quod non repugnet ipsum currere; sed etiam physicam, quia potest physicè, & a parte rei efficeretur cursum distinctum ab ea potentia, quam habet ad currendum; itaque innegabili est recursus ab actu ad potentiam logicam, & ob eandem rationem etiam ad potentiam physicam, si ex parte actus ponatur productio physica: propterea valebit. Petrus producit physicè suum cursum, ergo habet potentiam physicam currendi.

Demonstratur secunda pars. Si enim potest non esse consequens, potest etiam non esse antecedens, cùm valcat à negatione consequentis ad negationem antecedentis; ergo si contingens fuerit consequens, contingens erit & antecedens; adeoque (à contradictione conditionati ad contradictionem conditionis) si necessarium fuerit antecedens, necessarium erit, & consequens. Igitur ex contingenti sequi potest necessarium; non item ex necessario contingens. Quod erat &c.

PR-OPOSITIO TERTIA.

NVllus terminus ponit potest in conclusione, qui non fuerit positus in præmissis.

Demonstratur. Si enim velis conclusionem affirmatiuam, poterit terminus de nouo assumptus esse pertinens repugnantia relate ad reliquum terminum conclusionis. Si autem velis conclusionem negatiuam, poterit terminus de nouo assumptus esse pertinens sequela relate ad aliun terminum conclusionis. Atqui in utroque casu falsum esset consequens, etiam stante veritate præmissarum, siue antecedentis, igitur ex vero posset sequi falsum, contraria primam huius. Quare in conclusione (loquor de recta) nullus terminus ponit potest, qui non fuerit positus in præmissis. Quod erat &c.

PRO

PROPOSITIO QVARTA .

EX præmissis constantibus quatuor terminis nulla est illatio.

Demonstratur. Quod enim non sit recta conclusio , si afflatur nouus terminus , constat ex dictis . Si autem comparatur in conclusione unus terminus minoris præmissæ cum alterutro ex terminis maioris præmissæ , ita proceditur . Si enim velis conclusionem affirmatiuam , poterit uterque terminus minoris præmissæ esse pertinens repugnantia relatè ad utrumque maioris præmissæ : si velis negatiuam , poterit è conuerso uterque terminus minoris præmissæ esse pertinens sequela relate ad utrumque maioris præmissæ . Reliqua patent ex dictis . Igitur ex præmissis constantibus quatuor terminis nulla est illatio . Quod erat &c

COROLLARIVM .

EX duabus postremis propositionibus infer primò , nullum terminum distribui posse in conclusione , qui non fuerit distributus in præmissis . Constat hoc ex tertia huius : ille enim terminus uniuersaliter acceptus in conclusione , non in præmissis , esset nouus terminus . Secundò tres tantum terminos reperiri in toto recto syllogismo . Constat hoc ex tercia , & quarta simul , ut patet consideranti .

PROPOSITIO QVINTA .

IN prima figura maior non potest esse particularis ; minor non potest esse negatiua ; nec potest ingredi præmissas particularis negatiua .

Demonstratur prima pars . Sit maior propositio particularis affirmativa , aliquod animal est intellectuum , aut negativa , aliquod animal non est intellectuum : dico statim haec maiorem construi non posse rectum syllogismum in prima figura . In minore præmissa affirmabitur , aut negabitur de aliquo subiectum maioris propositionis , scilicet animal : sed ab affirmatione , aut negatione subiecti propositionis particularis nulla est

est illatio ad prædictatum ; igitur ex præmissis in prima figura dispositis , quarum maior sit particularis , nulla est illatio .

Demonstratur secunda pars . Si minor præmissa fuerit negatiua , negabitur de aliquo subiectum majoris præmissæ : sed à negatione subiecti cuiuscunque propositionis nulla est illatio ad prædictatum ; igitur ex præmissis in prima figura dispositis , quarum minor sit negatiua , nulla est illatio .

Tertia pars constat ex prima , & secunda simul . Quare in prima figura maior non potest esse particularis , minor non potest esse negatiua , nec potest ingredi præmissas particularis negatiua . Quod erat &c.

PROPOSITIO. SEXTA .

IN secunda figura maior non potest esse particularis , nec potest utraque præmissa concordare in qualitate .

Demonstratur prima pars . In minore præmissa affirmabitur , aut negabitur de aliquo prædicatum majoris propositionis : sed ab affirmatione , aut negatione prædicati propositionis particularis nulla est illatio ad subiectum : igitur ex præmissis in secunda figura dispositis , quarum maior sit particularis , nulla est illatio .

Demonstratur secunda pars . Si præmissæ concordes fuerint in qualitate , prædicatum majoris propositionis eadem qualitate afficietur in maiore , atque in minore præmissa : sed à prædicato affecto eadem qualitate sive propositionis nulla est illatio ad subiectum ; igitur ex præmissis in secunda figura dispositis , concordibus in qualitate , nulla est illatio .

Quamobrem in secunda figura maior non potest esse particularis , nec præmissæ concordes in qualitate . Quod erat &c.

PROPOSITIO. SEPTIMA .

IN tertia figura minor non potest esse negatiua .

Demonstratur . Si enim quispiam syllogismus habens minorem negatiuam concludit in tertia figura , is certè erit AE , aut EE : nàm quidquid sequitur ex particulari , multò magis sequitur ex universalis : neuter autem concludit , quia securus , per conversionem simplicem minoris præmissæ , con-

E
clu-

cluderet etiam in prima figura; contra quam ostensum est in quinta huius capituli. Itaque in tertia figura minor non potest esse negativa. Quod erat &c.

PROPOSITIO OCTAVA.

IN quarta figura particularis negativa non potest ingredie
præmissas.

Demonstratur. Si enim quispiam syllogismus habens unam præmissam particularem negativam concludit in quarta figura, is certè erit EO, aut OE, siue AO, aut OA. Quòd aliter non concludat modus EO, aut OE, manifestum est ex eo, quod per conuersationem simplicem vniuersalis negatiæ, concluderet etiam in tertia, aut secunda figura, contra septimanam, & sextam huius capituli. De AO vero, siue OA ita ostenditur.

Sint enim primum præmissæ AO in quarta figura. *Omne A est B, aliquod B non est C*: dico ex his præmissis non esse rectam illationem, seu affirmatiuam, seu negatiuam. Non secundū, quia termini C & A possunt esse pertinentes sequela, etiam stante veritate eiusmodi præmissarum: ergo non potest ex eis esse recta illatio negativa, eo quod falsum non possit legitimè inferri ex vero. Probatur assumptum. Quoniam vniuersalis affirmatiua, *omne A est B* non conuertitur simplicitè, potest esse falsa eius conuertens simplex, *omne B est A*, adeoque vera eius contradictria *aliquod B non est A*, siue, *aliquod B non est C*, si termini A & C ponantur conuertibiles: ergo possunt prædicti termini esse pertinentes sequela, etiam stante veritate eiusmodi præmissarum. Non primum, quia possunt termini A & C esse pertinentes repugnantia, etiam stante veritate præmissarum, ut facile demonstrari potest ergo non est ex illis recta illatio affirmatiua.

Sint secundū præmissæ OA in quarta figura dispositæ: *aliquod A non est B, omne B est C*: dico nullam esse ex illis rectā illationem, seu negatiuam, seu affirmatiuam. Non primum, quia stante veritate præmissarum possunt termini C & A esse pertinentes sequela. Cum enim vniuersalis affirmatiua *omne B est C* non conuertatur simplicitè, potest esse falsa eius conuertens simplex *omne C est B*, adeoque vera huius contradictriae *aliquod C non est B*, siue *aliquod A non est B*, si termini A,

& C

& C ponantur conuertibiles ; ergo possunt prædicti termini esse pertinentes sequela , etiam stante veritate eiusmodi præmissarum . Non secundum quia sub eisdem præmissis veris possunt termini A & C esse pertinentes repugnantia .

Itaque in quarta figura neutra præmissa potest esse particulares negatiua . Quod erat &c.

PROPOSITIO NONA .

Ex puris negatiuis nihil sequitur .

Demonstratur . Si enim quispiam syllogismus habens utrunque præmissam negatiuam concludit in aliqua figura , is certe erit EE . Quod autem EE non concludat in prima , secunda , aut tertia figura , constat ex quinta , sexta , & septima huius . Quod verò non concludat in quarta , manifestum est ex eo , quod , per conuerzionem simplicem utriusque , aut alterutrius præmissę , concluderet etiam in prima , secunda , aut tertia figura ; quod est absurdum . Itaque ex puris negatiuis nihil sequitur . Quod erat &c .

PROPOSITIO DECIMA .

Ex puris particularibus nihil sequitur .

Demonstratur . Quod enim ex puris particularibus non sit recta illatio in prima , aut secunda figura , constat ex quinta , & sexta huius . Quod verò non concludat in tertia figura , modus IO , aut OO , & in quarta non concludant IO , OO , aut OA , constat ex septima , & octava huius . Supereft ergo , ut concludere possint in tertia modus OI , aut II , & in quarta solus modus II . At obstat , quod , si modus OI , aut II concluderet in tertia figura , per conuerzionem simplicem minoris præmissę , concluderet etiam in prima figura , contrà quintam huius : & si modus II concluderet in quarta figura , per conuerzionem simplicem utriusque , aut alterutrius præmissę , concluderet etiam in reliquis figuris , quod est absurdum ex dictis . Igitur ex puris particularibus nihil sequitur . Quod erat &c .

SATISFIT OBJECTIS . . .

Oppones primò. Rectus est sequens syllogismus : *omnis geometra est mathematicus : omnis geometra est homo ; ergo aliquis homo est mathematicus.* Sed præmissæ huius syllogismi sunt necessariæ , & conclusio contingens ; ergo ex necessario potest sequi contingens .

Resp. distinguo maiorem : si copula est sumatur eodem modo in præmissis , & in conclusione , concedo maiorem ; si sumatur in vi copula in præmissis , & in vi verbi in conclusione , nego maiorem . Distinguo minorem : si copula est sumatur in vi copulæ in præmissis , & in vi verbi in conclusione , concedo minorem ; si sumatur utrobique eodem modo , seu in vi copula , seu in vi verbi , nego minorem , & consequentiam . Ut prædictus syllogismus sit rectus , debet (ex tertia huius) termini *homo* , & *mathematicus* eodem modo sumi , tè ampliativè ; seu seruato statu in præmissis , atque in conclusione . Si utrobique sumantur ampliativæ , erunt & præmissæ , & conclusio necessariæ : si autem utrobique seruent statum , erunt & præmissæ , & conclusio contingentes ; igitur ex necessario non sequitur contingens .

Oppones secundo . Legitimus est sequens syllogismus : *Quidquid non est animal non est homo : sed lapis non est animal ; ergo lapis non est homo.* Sed utraque præmissa est negatiua ; ergo ex puris negatiuis est recta conclusio . Præterea illus syllogismus est in prima figura , & minor est negatiua ; ergo ex minore negatiua est bona illatio in prima figura .

Resp. concedo maiorem , distinguo minorem . Minor præmissa est negatiua materialiter , concedo minorem , formaliter ut in eo syllogismo , nego minorem , & consequentiam . Certè illa propositio *Lapis non est animal* est negatiua animalis de lapide , sed est affirmatiua subiecti maioris præmissæ , qui est *non ens animal* . Sensus igitur propositionis nonæ est , nihil sequi ex præmissis negatiuis , non cuiuscunque termini , sed alicuius integri termini pertinentis ad illas præmissas . Idem intellige de propositionibus quinta , & septima huius , in quibus tradidimus non esse rectam illationem , ex minore negatiua in prima , aut tertia figura . Propterea eadem propositio erit affirmatiua in uno syllogismo , & negatiua in altero .

Ita

Ita hæc propositio ; *Bucephalus est animal*, est affirmativa, in hoc syllogismo : *omne animal est viuens* : *Bucephalus est animal* ; ergo *Bucephalus est viuens*. Est negativa in altero. Quidquid non est animal non est homo : *Bucephalus est animal* ; ergo *Bucephalus est homo* : quia negat de Bucephalo subiectum maioris præmissæ, qui est *non ens animal*. Hoc autem est cautè notandum pro similibus casibus.

Oppones tertio. Rectus est sequens syllogismus : *omnis homo est animal*; *solum viuens est animal*; ergo *solum viuens est homo*. Sed factus syllogismus est in secunda figura, & utraque præmissa est affirmativa ; ergo ex præmissis concordibus in qualitate est recta illatio in secunda figura.

Resp. concedo maiorem, & nego complexum ex utraque parte minoris præmissæ. Illa propositio, *solum viuens est animal*, & equiuale huic, *nullum distinctum a viuente est animal*, vel isti, *omne animal est viuens*. Quatenus & equiuale priori, est negativa, & factus syllogismus est in secunda figura, vt constat ; quatenus & equiuale posteriori, est affirmativa, sed tunc syllogismus est in prima figura, transpositis præmissis, hoc modo : *omne animal est viuens* : *omnis homo est animal* ; ergo *omnis homo est viuens*. Propterea non evincitur esse rectam consequentiam ex præmissis concordibus in qualitate in secunda figura dispositis.

Oppones quartò. Recte concludit sequens syllogismus : *omne animal est viuens* ; *non solus homo est animal* ; ergo *non solus homo est viuens*. Sed hic syllogismus est in prima figura, & minor est negativa ; ergo ex minore negativa aliquid sequitur in prima figura.

Resp. concedo maiorem & nego complexum ex utraque parte minoris præmissæ. Illa propositio, *non solus homo est animal*, & equiuale huic, *aliquid distinctum ab homine est animal*, vel isti, *aliquid animal non est homo*. Quatenus & equiuale priori, est affirmativa, & factus syllogismus est in prima figura, vt constat. Quatenus & equiuale posteriori, est negativa, sed tunc syllogismus est in tertia figura, transpositis præmissis hoc modo : *aliquid animal non est homo* : *omne animal est viuens* ; ergo *aliquid viuens non est homo*. Propterea non verificatur, quod ex minore negativa aliquid sequatur in prima, aut etiam in tertia figura.

CAPVT DECIMVM.

Examinantur modi omnium figurarum.

PROPOSITIO PRIMA.



Vatuor modi, *Barbara*, *Celarent*; *Darij*, *Ferio*, in prima figura recte concludunt.

Demonstratur. Omnes modi habentes maiorem vniuersalem, & minorem affirmatiuam, concludunt in prima figura: sūnus in casu ergo, Minor constat ex terminis. Probatur maior. Si enī sunt in prima figura, in minore affirmatiuā affirmatur de aliquo subiectū majoris vniuersalis: sed ab affirmacione subiecti propositionis vniuersalis valet ad prædicatum, videlicet affectum qualitate sūx propositionis: ergo omnes modi habentes maiorem vniuersalem, & minorem affirmatiuam, concludunt in prima figura. Quare prædicti quatuor modi legitime concludunt in prima figura. Quod erat &c.

PROPOSITIO SECUNDA.

Præter dictos modos nullus aliis concludit in prima figura.

Demonstratur. Et primò ex modis incipientibus ab A non concludere AE, AO, constat ex propositione quinta, superiore capitis, cū minor præmissa sit negatiua: quare supersunt modi AA, AI, scilicet *Barbara*, & *Darij*. Secundò ex modis incipientibus ab E non concludere EE, EO, constat ex eadem propositione quinta, & rursùs ex nona eiusdem capitis, cū utraque præmissa sit negatiua: quare supersunt modi EA, EI, nimirum *Celarent*, & *Ferio*. Tertiò ex modis incipientibus ab I, aut O, nullum concludere, constat ex eadem propositione quinta, cū maior sit particularis. Reliquum igitur est, vt sint concludentes soli modi AA, AI, EA, EF, videlicet, *Barbara*, *Celarent*, *Darij*, *Ferio*. Quare præter dictos modos nullus aliis concludit in prima figura. Quod erat &c,

PRO.

PROPOSITIO TERTIA .

Quartuor modi , *Cesare* , *Camestres* ; *Festino* , *Baroco* , in secunda figura recte concludunt.

Demonstratur . Omnes modi habentes maiorem vniuersalem , & præmissas discrepantes in qualitate , concludunt in secunda figura : sumus in casu ; ergo . Minor constat ex terminis . Probatur maior . Si enim sunt in secunda figura , prædicatum maioris vniuersalis diuersa qualitate afficitur in minore præmissa , ut potè discrepante in qualitate a maiore præmissa : sed à prædicato propositionis vniuersalis affecto diuersa qualitate suę propositionis valet illatio ad negationem subiecti ; ergo omnes modi habentes maiorem vniuersalem , & præmissas discrepantes in qualitate , legitimè concludunt in secunda figura . Quare prædicti quatuor modi recte concludunt in secunda figura . Quod erat &c.

PROPOSITIO QUARTA .

Præter dictos modos nullus aliis concludit in secunda figura .

Demonstratur . Et primò ex modis incipientibus ab A non concludere AA , AO , constat ex propositione sexta capitis superioris , cùm præmissæ sint concordes in qualitate ; quare supersunt modi AE , AO , nimirum *Camestres* , & *Baroco* . Secundo ex modis incipientibus ab E non concludere EE , EO , constat ex eadem propositione sexta , & rursus ex nona eiusdem capitatis , cùm sit duplex negatiua ; quare supersunt modi EA , EI , scilicet *Cesare* , & *Festino* . Tertiò ex modis incipientibus ab I , aut O nullum concludere , constat ex eadem propositione sexta , cùm maior sit particularis . Reliquum igitur est , vt sint concludentes soli modi AE , AO , EA , EI , videlicet *Cesare* , *Camestres* , *Festino* , *Baroco* . Quare præter dictos modos nullus alius concludit in secunda figura . Quod erat &c.



LEMMA:

Quidquid sequitur ab aliquo consequente, sequitur ab eiusdem antecedente: siue, quidquid sequitur ab aliquo antecedente, sequitur ab antecedente illius antecedentis: sed non vicissim.

Valeat: est animal; ergo est vivens: & rursus: est homo; ergo est animal. Dico valere etiam: est homo; ergo est vivens. Nam posito valore praedictarum illationum, veræ erunt duæ universales, amne animal est vivens, omnis homo est animal: quare habebitur recta conclusio in *Barbara*; ergo omnis homo est vivens, adeoque bona erit illatio, est homo, ergo est vivens. Itaque ly vivens, quod sequitur ab animali, sequitur etiam ab homine antecedente animali. Hoc autem erat priore loco propositum. Quod vero non quidquid sequitur ab aliquo antecedente, sequatur etiam ab eiusdem consequente, inde manifestè colligitur, quia secùs omne consequens esset conuertibile (ut facile ostenditur) eum suo antecedente, contra alibi demonstrata. Quamobrem constat utraque pars in titulo proposita.

COROLLARIVM.

Hinc, quidquid sequitur ab una, aut pluribus propositionibus, idem sequetur ex eisdem legitimis conuertentibus simplicibus; nam legitima conuertens simplex, non solum est consequens ad conuersam, sed etiam antecedens ad eandem: sicut enim valet: nullus homo est lapis; ergo nullus lapis est homo; ita etiam valet: nullus lapis est homo; ergo nullus homo est lapis. Idem applica particulari affirmatiæ. At non item, quidquid sequitur ab aliqua propositione, sequetur etiam ab eiusdem legitima conuertente per accidens; nam conuertens eiusmodi est solum consequens, &c non etiam antecedens ad suam conuersam. Sed hac clarius in adnotacione.

PROPOSITIO QVINTA.

SEx modi, Darapti, Felapton, Disamis, Datis, Brocardo, Ferison, in tertia figura rectè concludunt.

Demonstratur. Quidquid sequitur ab aliquo antecedente, sequi-

sequitur ab antecedente illius antecedentis: sed præmissæ *A, A, & A, I* in tertia figura dispositæ sunt antecedens ad præmissas *A, I* in prima figura dispositas, nimirum adhibita conuersione per accidens minoris vniuersalis affirmatiæ, & simplici minoris particularis affirmatiæ; ergo quidquid sequitur ex præmissis *A, I* in prima figura dispositis, idem sequitur ex præmissis *A, A, & A, I* in tertia figura dispositis. Atque ex præmissis *A, I* in prima figura dispositis legitimè sequitur conclusio *I* in modo *Darij*; ergo & eadem legitimè sequetur ex præmissis *A, A, & A, I* in tertia figura dispositis, scilicet in *Darapti*, & *Datisi*. Modus *Disamis* transpositis præmissis reducitur ad *Datisi*, cuius conclusio simplicitè conuerta dat conclusionem modi *Disamis*. Modi *Felapton*, *Ferison* reducuntur ad *Ferio*, adhibita conuersione minoris præmissæ, ut suprà. Modus *Brocardo* reduci non potest, sed aliter demonstratur. Sit igitur syllogismus in *Brocardo*: *aliquid animal non est homo: omne animal est vivens: ergo aliquid vivens non est homo.* Si prædictus syllogismus non concludit, poterit, stante veritate præmissarum, esse falsa conclusio; adeoque vera eius contradictria *omne vivens est homo*; quare sumpta minore præmissa *omne animal est vivens*, habebitur in *Barbara* legitima conclusio; ergo *omne animal est homo*; ac propterè veræ simul erant duc contradictoriz, *aliquid animal non est homo*, *omne animal est homo*; quod est absurdum. Itaque, prædicti sex modi in tertia figura rectè concludunt. Quod erat &c.

PROPOSITIO SEXTA.

PRæter dictos modos nullus aliis concludit in tertia figura. Demonstratur. Et primò ex modis incipientibus ab *A*, non concludere *AE*, *AO*, constat ex propositione septima capit is superioris, cum minor sit negatiæ, quare supersunt modi *AA*, *AI*, nimirum *Darapti*, & *Datisi*. Secundò ex modis incipientibus ab *E* non concludere *EE*, *EO*, constat ex dictis; adeoque supersunt modi *EA*, *EI*, scilicet *Felapton*, & *Ferison*. Tertiò ex modis incipientibus ab *I* non concludere *II*, *IO*, constat ex decima citati capit is, cum sit duplex particularis: non concludere *IE*, aut etiam *IO*, constat ex septima

ma eiusdem capitum, cum minor sit negatiua: quare superest solus modus *IA*, nimirum *Disamis*. Quartò ex modis incipientibus ab *O* non concludere *OE*, constat ex dictis: non concludere *OI*, *OO* constat etiam: de primo quidem ex decima cap. citati, quia sunt ambæ particulares; de secundo autem, ex eadem propositione; & ex septima, quia minor est negatiua; & ex nona, quia sunt ambæ negatiæ; quare superest solus modus *OA*, videlicet *Brocardo*. Reliquum igitur est, ut sint concludentes soli modi; *Darapti*, *Felapton*, *Disamis*, *Datisi*, *Brocardo*, *Forisso*. Quare præter dictos modos nullus alias concludit in tertia figura. Quod erat &c.

PROPOSITIO SEPTIMA.

QVINQUE MODI, *Barbari*, *Calantes*, *Dibatis*, *Fepasmo*, *Fresso*, in quarta figura rectè concludunt.

Demonstratur. Quidquid sequitur ab aliquo antecedente, sequitur ab antecedente illius antecedentis: sed præmissæ *AA*, modi *Barbari*, sunt antecedentes ad conclusionem *A* modi *Barbara*: ergo quidquid sequitur ex conclusione *A* modi *Barbara*, idem sequetur ex præmissis *A*, *A*; modi *Barbari*. Atqui conclusio *A* modi *Barbara* per accidens conuersa dat conclusionem *I* modi *Barbari*; ergo eadem conclusio *I* sequitur ex præmissis *A*, *A* modi *Barbari*, scilicet in quarta figura dispositis. Minor est manifesta; quia præmissæ *A*, *A* in quarta figura dispositæ sunt formaliter ex eisdem atque dispositæ in prima figura. Minor subsumpta est aliás demonstrata. Vtraque conclusio est recta. Eadem ratiocinatōne ostendemus concludere in quarta figura *Calantes*, & *Dibatis*, quorum, præmissæ transpositæ dant in prima figura cōclusiones *EI*, quæ simpliciter conuersæ dant conclusiones prædictorum modorū in quarta figura. Sed melius *Calantes* reducitur ad *Camestres* modum secundæ figuræ, adhibita conuersione simplici minoris præmissæ. *Fepasmo*, & *Fresso* reducuntur ad *Festino* modum secundæ figuræ, adhibita conuersione per accidens minoris vniuersalis affirmatiæ, & simplici minoris particularis affirmatiæ. Quare prædicti quinque modi in quarta figura rectè concludunt. Quod erat &c.

PR. Q.

75

PROPOSITIO OCTAVA.

PRETER dictos modos nullus alias concludit in quarta figura.

Deinonstratur. Et Primo ex modis incipientibus ab A non concludere A I, constat ex eo, quod, per conuersionem simplicem minoris premissae, concluderet etiam in secunda figura, contra sextam capitinis superioris: non concludere A O, constat ex octaua eiusdem capitinis, cum una ex premissis sit particularis negativa; quare supersunt modi AA, AE, nimirum *Barbari, Calentes*. Secundò ex modis incipientibus ab E non concludere EE, EO, constat ex dictis: quare supersunt modi EA, EI, scilicet *Fepasmo, Fresiso*. Tertio ex modis incipientibus ab I non concludere IE, constat ex eo, quod, per conuersionem simplicem alterutrius, aut veriusque premissae, concluderet etiam in reliquis figuris, contra quintam, sextam, & septimam capititis superioribus: non concludere II, IO, constat: de primo quidem ex decima citati capititis, cum sint ambe particulares: de secundo autem ex eadem propositione, & ex octaua eiusdem capititis, cum una ex premissis sit particularis negativa; quare superest solus modus IA, nimirum *Dibatis*. Quartò ex modis incipientibus ab O nullum concludere, constat ex octaua citati capititis, cum una ex premissis sit particularis negativa. Reliquum igitur est, ut sint concludentes soli modi, *Barbari, Calentes, Dibatis, Fepasmo, Fresiso*. Quare preter dictos modos nullus alias concludit in quarta figura. Quod erat &c.

COROLLARIUM.

Collige Primo tres regulas generales pro discernendis modis legitimis ab illegitimis in tribus prioribus figuris. Pro prima figura: omnes, & soli modi habentes maiorem vniuersalem, & minorem affirmatiuam, concludant in prima figura. Pro secunda: omnes, & soli modi habentes maiorem vniuersalem, & premissas discrepantes in qualitate, concludant in secunda figura. Pro tertia: omnes, & soli modi habentes unam ex premissis vniuersalem, & maiorem affirmatiuam, concludant in tertia figura. Due priores regulæ sunt fatis

Latis demonstrat^re in superioribus. Tertia regula constat a posteriori discurrendo per singulos modos concludentes, & non concludentes in tertia figurā. Pro quarta figura non habeo regulam vnam generalem: multiplex autem non placet.

Secundò modos *E A*, *E I* in omni figura concludere; *I E* verò in nulla: & ex 28. modis habentibus vnam ex præmissis particularē negatiuam, septem pro singulis figuris, duos tandem concludere, *A O* in secunda, nimirum *Baroco*, & *O A* in tertia scilicet *Brocardo*.

Tertiò; quandoquidem in prima figura arguitur ab affirmatione subiecti propositionis vniuersalis ad prædicatum affectum qualitate sive propositionis, fit, vt conclusio primæ figuræ debeat sequi qualitatem maioris, & quantitatem minoris præmissæ, videlicet illius termini, de quo in minore præmissa affirmatur subiectum maioris. Rursus, quoniam in secunda figura arguitur à prædicato propositionis vniuersalis affecto diuersa qualitate sive propositionis ad negationem subiecti, fit, vt conclusio secundæ figuræ semper sit negativa, & sequatur quantitatem minoris præmissæ, videlicet illius termini, de quo in minore præmissa prædicatur seu affirmativa, seu negativa prædicatum maioris. Præterea, quandoquidem in tertia figura minor debet esse affirmativa, cuius prædictum non distributitur, fit, vt conclusio tertiae figuræ, cuius subiectum est prædicatum minoris, non possit esse vniuersalis, ne aliquis terminus distributatur in conclusione, qui non fuerit distributus in præmissa. Pro qualitate conclusionis in tertia figura, eadem est lex, atque in prima; cum *Brocardo* habeat conclusionem concordem in qualitate cum maiore præmissa, & reliqui modi probehantur concludere per reductionem ad modos primæ figuræ. Neque dicas indè sequi, vt conclusio tertiae figuræ debeat sequi quantitatem minoris præmissæ, vt in prima figura. Nam disparitas est, quia in eiusmodi reductione maior præmissa non immutat qualitatem; tum quia ea non conuertitur; tum quia conuertio non variat qualitatem; cum ex opposito conuertatur minor præmissa, quæ utpote affirmativa, etiam si vniuersalis, non potest habere pro conuertente, nisi particularem, adeoque semper fiat reductio ad modum primæ figuræ habentem conclusionem particularem. Pro conclusione quartæ figuræ non habeo regulam vnam generalē; multiplex autem non placet.

Quar-

77

Quarto conclusionem sequi partem debiliorem: est autem pars debiliior, negatiua præ affirmativa, & particularis præ vniuersali. Et primò conclusionem debere esse negatiua, si vna ex præmissis fuerit negatiua, facile euincitur in prima figura, cuius conclusio sequi debet qualitatem maioris præmissæ, quæ sola esse potest negatiua. In secunda figura re est manifesta, cum eius conclusio semper sit negatiua. De modis autem pertinentibus ad reliquas figuræ manifestum est ex eo, quod earum modi (excepto Brocardo, de quo constat et terminis) immutata qualitate præmissarum reducantur ad primam, aut secundam figuram, adeoque earum eadem sequantur quoad qualitatem conclusionis. Secundò conclusionem debere esse particularem, si vna ex præmissis fuerit particularis, manifestum est in prima, & secunda figura, quarum conclusio excedere non potest quantitatem minoris præmissæ, quæ sola esse potest particularis. De reliquis autem modis pertinentibus ad tertiam, aut quartam figuram, facile euincitur, ut superius de conclusione negatiua.

Quinto medium terminum in una saltem ex præmissis debere distribui. Constat id à posteriori, discurrendo per singulos modos: & rursus, quia secùs haberentur quatuor termini, ut patebit ex dicendi in cap. 12.

A D N O T A T I O .

Nota primò modos quartæ figuræ, communiter Galeno attributæ, dici Aristoteli, alijsque modos indirectos primæ. Nam transpositis præmissis, continuò reducuntur ad primam. Vocant autem indirectos, propter indirectam conclusionem: cum enim in ceteris modis omnium figurarum, minus extrellum sit subiectum, & maius extrellum, prædicatum conclusionis; hic econverso maius extrellum est subiectum, & minus extrellum, prædicatum conclusionis. Hinc, transpositis vocalibus, eosdem modos significant; videlicet, *Barbari*, *Celantes*, *Dabitis*, *Fapesmo*, *Friseso*. Nihilominus; quamquam in re nulla est discrepantia; adhuc libentiū vt or nomine quartæ figuræ propter duo. Vnum est quia sic unica habetur definitio minoris, & maioris præmissæ. Nam minor apud nos est illa; in qua reperitur subiectum con-

conclusionis; & maior, in qua reperitur prædicatum eiusdem. Econtra aduersarij distinguere debent inter modos directos, & indirectos; ita ut, v. g. minor præmissa, in modis directis sit, quæ habet subiectum conclusionis; in indirectis vero, quæ habet prædicatum eiusdem. Facilior est autem, & clarior via vnicæ definitionis; præsertim, cum aduersarij ipsi desumere debeant denominationem minoris, & majoris præmissæ, a terminis conclusionis. Alterum est; quia diuilio figuræ in duas species antecedere debet omne examen circa earundem valorem; unde necesse est quadruplicem ab initio assignari, ut sit adequata diuilio. Quanquam vero pateat posterius modos quartæ figuræ dici posse modos indirectos primi, retinendas est tamen prior diuilio, ut magis accommodata ad scientiæ procedendum.

Secundò modos primæ figuræ demonstrari concludentes ex prop. 2. cap. 6. quod ab affirmatione subiecti propositiones universalis valeant ad prædicatum effectum qualitate sua propositionis: modos secundæ ex. 5. eiusdem, quod à prædicato propositionis universalis affecto diversa qualitate sua propositionis valeat ad negationem subiecti; modos tertii, & quarti ex lemi huius cap., quod quidquid sequitur ab aliquo antecedente, sequatur etiam ab antecedente illius antecedentis. Sed excipe modum Brocardi, qui peculiarem habet demonstrationem.

Tertiò omnes prædictos modos demonstrari posse concludentes, per reductionem ad impossibile, hoc est ad duo contradictoria. Nam, si quis concessis præmissis, neget consequiam huius syllogismi in Darij: *omnis homo est animal; Petrus est homo; ergo Petrus est animal;* ita conuincetur contradictionis. Igitur *aliquis homo*, hoc est, *Petrus homo* (ex minore præmissa concessa) potest non esse *animal* (ex consequia negata) etiam existente vera (ut est maior præmissa) vniuersali affirmativa, *omnis homo est animal*. Quare poterunt simul esse verè duæ contradictiones, *omnis homo est animal, aliquis homo non est animal;* quod est impossibile. Similitè, si quis concessis præmissis neget consequiam huius syllogismi in Festino: *nullus homo est equus; Bucephalus est equus; ergo Bucephalus non est homo;* ita conuincetur contradictionis. Igitur *aliquis equus*, hoc est, *Bucephalus equus* (ex minore concessa) potest esse *homo* (ex consequia negata) etiam existente

stante vera (ut est maior præmissa) vniuersali negatiua, nullus homo est equus, siue eius conuertente simplici, nullus equus est homo. Quamobrem veræ simul esse poterunt due contradictoriæ, nullus equus est homo, aliquis equus est homo: quod est impossibile. Eadem, aut similis ars adhiberi potest pro reliquis modis omnia figurarum.

Quarto ea omnia, quæ huc usque ostendimus de modis illegitimis omnium figurarum, demonstrari facile posse per regresum demonstrativum, adhibitis his quinque principijs:

1. *Medius terminus in una saltē ex præmissis debet distribui.*
2. *Ex puris negatiuis nihil sequitur.*
3. *Ex puris particularibus nihil sequitur.*
4. *Conclusio sequitur debiliorem partem.*
5. *Nullus terminus ponit potest, aut distribui in conclusione,*
quin fuerit positus, aut distributus in præmissis.

Nam, si demonstrandum proponatur, ex duabus affirmatiuis nihil sequi in secunda figura; facile euincetur ex 1. principio, cum in neutra præmissa affirmativa distribuatur medius terminus, utriusque prædicatum. Similiter, si ostendendum fuerit, quod minor præmissa in prima figura non possit esse negatiua, ita euincetur. Si minor fuerit negatiua, maior, ex 2. principio, non erit & ipsa negatiua: rursus, ex 4. principio, conclusio debebit esse negatiua; igitur prædicatum non distributum in maiore affirmativa, distribuetur in conclusione negatiua; quod opponitur 5. principio superius tradito. Eadem arte demonstrabis ceteras regulas negatiuas.

Quintò mutationem conclusionis per conuersionem, trahere diuersitatem figuræ in modis primæ, & quartæ: in modis vero secundæ, & tertiae trahere isolam diuersitatem modi, dum aliquid sit discrimin inter præmissas, siue in quantitate, siue in qualitate. Primæ pars asserti ex eo facile constat, quod per conuersionem conclusionis v. g. modi *Darij*, maior præmissa translat in minorem, & vicissim minor in maiorem: vnde oritur *Dibatis* modus quartæ figuræ: cuius conclusione conuersa, redditur rursum ad *Darij* modum primæ figuræ. Idem iudicium esto de reliquis.

Secunda pars facile etiam demonstratur. Nam, licet conuersio conclusionis in modis etiam secundæ, & tertiae figurae, trahat maiorem præmissam in minorem, & vicissim minorem

rem in maiorem; si hilo minus in eadem semper figura constitutur; quippe cum non sequatur inde diuersa dispositio medij, sed utrobiusque, vel in utraque præmissa prædicetur, vel in utraque subiiciatur. Aliter accedit in modis primis; & quartæ figuræ, ut consideranti patebit. Dixi, dum aliquod sit discrimen inter præmissas, siue in quantitate, siue in qualitate nam: si nullum sit discrimen eiusmodi, ut inter præmissas A, A, aut E, E, & similes; tunc nulla erit diuersitas, neque in modo; quippe cum habeantur utrobiusque maior, & minor præmissæ, eiusdem quantitatis, & qualitatis. Quare totum discrimen erit in terminis materialibus, & nullum in forma: Neque dicas inde fieri, ut quoniam ex duabus præmissis quibuscumque, & in quacumque figura dispositis, duplex elicere possit conclusio, directa, & indirecta; in utraque figura secunda, & tertia considerari debeant tria modi: vnde in quatuor simul figuris examinandi occurrant modi 96, & non soli 64. Ita alibi diximus, Nam 16 modi exurgententes ex conclusionibus indirectis primæ figuræ, sunt 16 modi directi quartæ figuræ; & vicissim: vnde in prima, & quarta figura soli 32 modi habentur. Hoc autem patet ex antedictis. Rursum 16 modi exurgententes ex conclusionibus indirectis, siue in secunda, siue in tertia figura, non sunt alii a sexdecim modis prædictarum figurarum: Nam conclusio indirecta v.g. modi Cessare est conclusio directa modi Causæstres ad eandem figuram spectantis: vnde non constituit nouum modum ab illis 16 diuersum. Idem applica ceteris. Ex quo demum fit, ut bene dixerimus, in quatuor simul figuris, solos 6. modos considerandos ocurrere.

Sexto, & quidem cautissimum: ad ostendendum quempiam modum in aliqua figura recte concludere, sufficere omnino, quod, adhibita conuersione simplici, aut per accidentem unius, aut utriusque præmissæ, reducatur ad aliud modum, de quo aliundè constet recte concludere. Constat id ex lem. huiusc capituli. At yero, ad ostendendum, quod quispiam modus in aliqua figura non recte concludat, necessariam esse conuersiōnem simplicem unius, aut utriusque præmissæ, per quam reducatur ad aliud modum, de quo aliundè constet non recte concludere. Inferre id licet ex prædicto lem. et usque coroll. Sed claritatis gratia, ita exemplificatur, & demonstratur.

Non

Non valēt ita arguere: ex præmissis *A*, *A* in quarta figura dispositis, adhibita conuersione per accidens minoris præmissæ, sequuntur præmissæ *A*, *I* in secunda figura disposita, ex quibus nihil sequitur ergo neque sequitur ex præmissis *A*, *A* in quarta figura dispositis. Ratio est manifesta, quia non quidquid sequitur ab aliquo antecedente, sequitur etiam ab illius consequente; nām v. g. ex hominē sequitur animal, quod non sequitur ex viuente, consequente eiusdem hominis. Propterea aliquid sequi potest ex præmissis *A*, *A* in quarta figura dispositis, quod non sequatur ex præmissis *A*, *I* in secunda figura dispositis, quæ consequuntur ad præmissas *A*, *A* in quarta figura dispositis. At vero, si fiat conuersio simplex, optima erit illatio. Hinc valebit: ex præmissis *I*, *E* in quarta figura dispositis sequuntur per conuersionem simplicem præmissæ *I*; *E* in prima figura disposita, ex quibus nihil sequitur: ergo neque sequitur ex præmissis *I*, *E* in quarta figura dispositis. Ratio est: quia si est adhibita conuersio simplex, poterunt per eandem conuersionem simplicem præmissæ *I* *E* in quarta figura dispositis sequi ex præmissis *I* *E* in prima figura dispositis; adeòut, quidquid sequitur ex præmissis *I*, *E* in quarta figura dispositis, debeat etiam sequi ex præmissis *I*, *E* in prima figura dispositis, ac propterea, cū nihil sequatur ex præmissis *I*, *E* in prima figura dispositis, neque sequetur ex præmissis *I*, *E* in quarta figura dispositis. Quæ quidem omnia cautē notanda sunt ad rectam intelligentiam superiorum demonstrationum.

CAPVT VNDECIMVM.

Alia nobiliore via confirmantur pleraque propositiones capitatis non.



Propositiones negatiæ (incipiendo à capite sexto huc usq;) oīense non sunt sine adiumento postulati. Nām, v. g. quod in prima figura minor præmissa debeat esse affirmatiua, seu non possit esse negatiua; demonstratum à nobis est ex eo quod à negatione subiecti, etiam propositionis vniuersalis, nulla sit illatio ad prædicatum. Quod vero à negatione subiecti, etiam propositionis vniuersatis,

nulla sit illatio ad prædicatum, ostensum est ex eo, quod secus valeret etiam à consequenti ad antecedens: adeoque nullus est terminus inferior, & superior, sed omnes termini pertinentes, essent inuicem couertibiles, seu pertinentes mutua sequela; quod est contra postulatum. Quare tota demum ratiocinatio innititur prædicto postulato. Simile quidam accidit in demonstratione omnium propositionum negatiuarum. At verò propositiones affirmatiuæ, v.g. quod omnes modi habentes maiorem vniuersalem, & minorem, affirmatiuam rectè concludunt in prima figura, nullo postulato indiguerunt. Iam verò animus subtiliam viam ineundi pulchram sanè, vt reor, qua veritates easdem demonstrem sine adiumento ullius postulati. Ita autem agam. Sumam contradictiorum propositionum demonstrandarum, ex eoque ostensiùè, ac directè propositum eliciam. Hanc demonstrandi viam adhibuerunt, Euclides prop. 12. lib. 9. Theodosius prop. 12. lib. 1. Sphæricorum, Cardanus prop. 201. lib. 5. de proportionibus, quem reprehendit Clavius in Scholio post 12. lib. 9. Euclidis, quod gloriatur se primum omnium repertisse hunc demonstrandi modum. Seligo propositiones capit. noni: nàm ex ijs arguere licebit ad reliquas. Solùm aduerto propositiones, postulati indigas in cap. 4. demonstratas, fuisse affirmatiuas, v.g. quod *duæ contraria possint esse utraque falsa*: in reliquis verò capitibus fuisse negatiuas.

LEMMA.

SI quispiam syllogismus taliter constructus, non rectè concludit, nullus alius similiter constructus, ratione formæ concludet.

Constat. Nām, quisquis syllogismus ratione formæ concludit, taliter constructus esse debet, vt omnis alius similiter constructus, rectè concludat: igitur (à contradictorio consequentis ad contradictorium antecedentis) si quispiam syllogismus taliter constructus, non rectè concludit, nullus alius similiter constructus, ratione formæ concludet. Quod erit

&c.

CO.
et c. 11:

COROLLARIVM.

Hinc sufficienter probatum iudicem, quod v.g. modus IA non recte concludat in prima figura: si ostendero, quod aliquis syllogismus ita constructus non recte concludat in dicta figura. Præterea demonstratus modum prædictum illegitimum esse in illa figura, assumam tanquam assertum ab aduersario, quod omnis syllogismus taliter constructus recte concludat in prima figura. Ratio est manifesta ex dictis.

In sequentibus nullus erit usus theorematum demonstratorum ex postulato capitinis quarti.

PROPOSITIO PRIMA.

IN prima figura minor non potest esse negatiua.

Demonstratur. Si enim quispiam syllogismus habens minorem negatiuam concludit in prima figura, is certè erit AE, aut EE: nàm quidquid sequitur ex particulari, illud multò magis sequitur ex vniuersali. Iam sic. Omnis syllogismus habens maiorem vniuersalem, & minorem affirmatiuam concludit in prima figura: atqui nullus syllogismus AE habet maiorem vniuersalem, & minorem affirmatiuam; ergò omnis, vel aliquis syllogismus AE non concludit in prima figura. Rursùs. Nullus syllogismus habens maiorem vniuersalem, & minorem affirmatiuam est non concludens in prima figura: sed nullus syllogismus EE habet maiorem vniuersalem, & minorem affirmatiuam; ergò omnis, vel aliquis syllogismus EE est non concludens in prima figura. Maior utriusque syllogisimi est aliàs demonstrata. Minor constat ex notione terminorum. Itaque vel concedis, vel negas consequentiam. Si concedis, habetur intentum. Si negas, concedis ergò: nàm consequentia eiusmodi est ex præmissis A, E, vel E, Ein prima figura dispositis: quare conclusioni dissentiens post concessas præmissas, fatearis ipse legitimam non esse ex præmissis eiusmodi consequentiam, quod intendebatur.

Vt autem manifestior appareat (quod valebit etiam pro sequentibus theorematibus) nostre demonstrationis vis, ita proceditur. Si quispiam syllogismus habens maiorem nega-

tiuum, ut AE, concluderet in prima figura, concluderet simul, & non concluderet in prima figura: sequela est implicatoria; ergo & id vnde sequitur. Probatur maior. Si AE concluderet in prima figura, haberi posset per legitimam illationem ex præmissis veris, quod syllogismus AE non concluderet in prima figura: atque, si habetur per legitimam illationem ex præmissis veris, quod syllogismus AE non concludit in prima figura, vere non concludit in prima figura; ergo, si AE concluderet in prima figura, concluderet simul, & non concluderet in prima figura. Minor constat ex eo, quod falsum non possit legitimè inferri ex vere. Probatur minor. Si AE concludit in prima figura legitimus est sequens syllogismus: omnis syllogismus habens maiorem uniuersalem, & minorem affirmatiuam concludit in prima figura: sed nullus syllogismus AE habet maiorem uniuersalem, & minorem affirmatiuam: ergo omnis; vel aliquis syllogismus AE non concludit in prima figura. Atque, si rectus est eiusmodi syllogismus, habetur per legitimam illationem ex præmissis veris, quod syllogismus AE non concludit in prima figura: ergo, si AE concludit in prima figura, haberi potest per legitimam illationem ex præmissis veris, quod ille non concludit in prima figura. Major est manifesta, quia syllogismus eiusmodi habet præmissas AE in prima figura dispositas. Minor etiam constat; quia major illius syllogismi est alibi demonstrata, & minor constat ex notione terminorum.

Quod si aduersarius coclusionem affirmatiuam ex præmissis A, E, & negatiuam ex præmissis E, E, ita procedatur. Omnis syllogismus EA concludit negatiuè in prima figura: sed nullus syllogismus AE est syllogismus EA; ergo omnis, vel aliquis syllogismus AE concludit negatiuè in prima figura. Quoniam igitur demonstrata iam est falsitas prædictæ conclusionis: manifestum est, vel prauum esse propositum syllogismum, vel alterutram ex præmissis assumptis esse falsam. At maiore est alijs demonstrata. Minor constat ex notione terminorum. Itaque prauus est factus syllogismus; adeoque non est bona conclusio affirmatiuæ ex præmissis A, E in prima figura dispositis: Rursus. Nullus syllogismus habens maiorem affirmatiuam, & minorem negatiuam concludit in prima figura: sed nullus syllogismus EE habet maiorem affir-

affirmatiām ; & minorem negatiūm ; ergo omnis , vel aliquis syllogismus EE non concludit in prima figura . Maior est iam demonstrata . Minor constat ex notione terminorum ; Conclusio est negatiua ex præmissis E, Ein prima figura dispositis . Quare , seu concedas , seu neges consequentiam post concessis præmissis , fateberis semper nullam esse illationem ex præmissis EE in prima figura dispositis .

Itaque constat in prima figura minore in præmissam debere esse affirmatiām . Quod erat ostendendum .

PROPOSITIO SECUNDA

IN secunda figura præmissæ non possunt esse concordes in qualitate .

Demonstratur . Si enim quispiam syllogismus habens præmissas concordes in qualitate concludat in secunda figura , certe erit AA , aut EE . Quod autem non concludat EE , manifestum est ex eo , quod , per conuersationem simplicem maioris præmissæ concluderet etiam in prima figura , contraria primam huius capitii . De AA vero ita ostenditur . Omnis syllogismus habens maiorem vniuersalē , & præmissas discrepantes in qualitate concludit in secunda figura : sed omnis syllogismus AA concludit in secunda figura : ergo omnis , vel aliquis syllogismus AA habet præmissas discrepantes in qualitate . Quoniam vero implicant in terminis predictis conclusio manifestum est , vel prauum esse factum syllogismum , vel alterutram ex præmissis assumptis esse falsam . At maior est alijs demonstrata : reliquum est igitur , ut vel minor præmissa sit falsa , & habetur intentum , vel prauus sit factus syllogismus , & ideo euincitur ; cùm syllogismus eiusmodi constet præmissis AA in secunda figura dispositis .

Quod si velit aduersarius ex præmissis AA conclusionem negatiām , ita procedet . Omnis syllogismus concludens in secunda figura habet unam ex præmissis affirmatiām : sed omnis syllogismus AA habet unam ex præmissis affirmatiām ergo omnis , vel aliquis syllogismus AA non concludit in secunda figura . Maior est iam demonstrata . Minor constat ex terminis . Conclusio est negatiua ex præmissis AA in secunda figura dispositis . Quamobrem , seu concedas , seu neges consequentiam , euincitur intentum .

Constat igitur in secunda figura præmissas debet discrepare
re in qualitate. Quid erat &c.

PROPOSITIO TERTIA.

IN primâ, & secunda figura maior debet esse vniuersaliſ.

Demonstratur. Et primum, si quispiam syllogismus habens maiorem particularem concludat in prima figura, is certè erit *IA*, aut *OA*: nām nullam esse illationem ex minore negatiua superioris ostendimus; & si quid sequitur ex particulari, illud multo inagis sequetur ex vniuersaliſ. Iam sic. Aliquis syllogismus concludens in prima figura habet maiorem vniuersalem: sed omnis syllogismus *IA* concludit in prima figura; ergo omnis, vel aliquis syllogismus *IA* habet maiorem vniuersalem. Rursus. Aliquis syllogismus concludens in prima figura nō habet maiorem particularem: sed omnis syllogismus *OA* concludit in prima figura; ergo omnis, vel aliquis syllogismus *OA* nō habet maiorem particularem. Quoniam igitur implicat in terminis utraque prædicta conclusio; manifestum est, vel neutrum syllogismum esse rectum, vel alterutram ex præmissis assumptis in utroque syllogismo esse falsam. At maior utriusque syllogismi est alias demonstrata: reliquū est igitur, ut vel neuter syllogismus concludat, vel minor præmissa utriusque syllogismi sit falsa. Si primum, non igitur bona est illatio ex præmissis *IA*, aut *OA* in prima figura dispositis: si secundum; reſest manifesta.

Quod si velit aduersarius conclusionem negatiuam ex præmissis *IA*, & affirmatiuam ex præmissis *OA*, ita procedetur. Aliquis syllogismus concludens in prima figura habet maiorem particularem; sed omnis syllogismus *IA* concludit in prima figura; ergo omnis, vel aliquis syllogismus *IA* non habet maiorem particularem. Rursus. Aliquis syllogismus concludens in prima figura non habet maiorem vniuersalem: sed omnis syllogismus *OA* concludit in prima figura; ergo omnis, vel aliquis syllogismus *OA* habet maiorem vniuersalem. Quoniam vero implicat in terminis utraque prædicta conclusio: manifestum fit, ut suprā, vel neutrum syllogismū esse rectum, vel alterutram ex præmissis utriusque syllogismū

et cetera

esse falsam. Si primum, non igitur bona est conclusio negativa ex præmissis I, A, & affirmativa ex præmissis O, A in prima figura dispositis. Si secundum, seu maiorem, seu minorem præmissam falsam velis, idem evincitur, ut constat ex terminis.

Secundò, si quispiam syllogismus habens maiorem particularem ponatur concludere in secunda figura, is certè erit IE, aut OA: nam in secunda figura, nullam esse illationem ex præmissis concordibus in qualitate, superius demonstrauimus, &c., si quid sequitur ex particulari, illud multò magis sequetur ex vniuersali. Iam sic. Aliquis syllogismus concludens in secunda figura habet maiorem vniuersalem: sed nullus syllogismus IE habet maiorem vniuersalem; ergo omnis, vel aliquis syllogismus IE non concludit in secunda figura. Rursus. Aliquis syllogismus concludens in secunda figura non habet maiorem particularem: sed omnis syllogismus OA habet maiorem particularem; ergo omnis, vel aliquis syllogismus OA non concludit in secunda figura. Maior utriusque syllogismi est aliàs demonstrata. Minor constat ex notione terminorum. Conclusio est ex præmissis I, E, siue OA in secunda figura dispositis. Reliqua patent ex dictis.

Quod si velit aduersarius conclusionem affirmatiuam ex præmissis I, E, siue O, A in secunda figura dispositis, ita procedetur. Aliquis syllogismus non concludens in secunda figura habet maiorem vniuersalem: sed nullus syllogismus IE habet maiorem vniuersalem; ergo omnis, vel aliquis syllogismus IE non concludit in secunda figura. Rursus. Aliquis syllogismus non concludens in secunda figura non habet maiorem particularem: sed omnis syllogismus OA habet maiorem particularem; ergo omnis, vel aliquis syllogismus OA non concludit in secunda figura. Maior utriusque syllogismi constat ex secunda huiusc capituli. Minor est manifesta ex notione terminorum. Conclusio est affirmativa ex præmissis I, E, siue O, A in secunda figura dispositis. Reliqua patent ex dictis.

Itaque in prima, aut secunda figura nulla est illatio ex maiore particulari. Quod erat &c. os

PROPOSITIO QVARTA.

IN tertia figura minor præmissa debet esse affirmativa. Demonstratur. Si enim quispiam syllogismus habens minorem negatiuam concludit in tertia figura, is certè erit *A E*, aut *EE*. Quod autem in tertia figura non concludat *EE*, constat ex eo, quod, per conuersionei simplicem, concluderet etiam in prima, & secunda figura, contra quam ostensum est in prima, & secunda huius capituli. De *A E* vero, præterquam quod per conuersionei simplicem minoris præmissæ concluderet etiam in prima figura, contra quam ostensum est in prima huius capituli, ita ostenditur. Omnis syllogismus habens unam ex præmissis vniuersalem, & minorem affirmatiuam concludit in tertia figura: sed nullus syllogismus habens unam ex præmissis vniuersalem, & minorem affirmatiuam est syllogismus *AE*; ergo omnis, vel aliquis syllogismus *AE* non concludit in tertia figura. Maior est alias demonstrata. Minor constat ex notione terminorum. Conclusio est ex præmissis *A*, *E*. In tertia figura dispolitis. Reliqua patent ex dictis.

Quod si velit aduersarius concluditionem affirmatiuam, ita procedetur. Omnis syllogismus *EE* est non concludens in tertia figura: sed nullus syllogismus *EE*, est syllogismus *AE*; ergo omnis, vel aliquis syllogismus *AE* est non concludens in tertia figura. Maior est iam demonstrata. Minor constat ex notione terminorum. Reliqua patent ex dictis.

Itaque in tertia figura non est recta illatio ex minore negatiua. Quod erat &c.

PROPOSITIO QVINTA.

IN quarta figura neutra præmissa potest esse particularis negatiua.

Demonstratur. Si enim quispiam syllogismus habens unam ex præmissis particularem negatiuam concludat in quarta figura, is certè erit *AO*, aut *OA*, sive *EO*, aut *OE* ut constat ex dictis. Quod autem in quarta figura non concludat *EO*, aut *OE*, manifestum est ex eo, quod, per conuersionei simplicem vniuersallis negatiuæ, concluderet *EO* in tertia figura, aut *OE* in secunda, contra quam ostensum est in quarta, & se-

cum.

cūdā huius capitis. De *AO* verò, sive *OA* ita euincitur. Omnis syllogismus concludens in quarta figura habet unam ex præmissis affirmatiuam: sed aliquis syllogismus habens unam ex præmissis affirmatiuam non est syllogismus *AO*; ergo aliquis syllogismus *AO*, non concludit in quartā figurā. Rursus. Aliquis syllogismus concludens in quartā figurā non est syllogismus *OA*: sed omnis syllogismus *OA* est syllogismus *OA*; ergo omnis, vel aliquis syllogismus *OA* non concludit in quartā figurā. Major prioris syllogismi est iam demonstrata. Minor est satis manifesta. Major posterioris syllogismi est alibi ostendla. Minor patet ex terminis. Reliqua constat ex dictis.

Quod si velit aduersarius conclusionem affirmatiuam, ita procedi poterit. Omnis syllogismus *AO* concludit in quartā figurā: sed aliquis syllogismus concludens in quartā figurā non est syllogismus *AA*; ergo aliquis syllogismus *AA* est syllogismus *AO*. Rursus. Aliquis syllogismus *OA* non concludit in secunda figura: sed omnis syllogismus concludens in secunda figura habet maiorem universalem; ergo omnis, vel aliquis syllogismus habens maiorem universalem est syllogismus *OA*. Quoniam verò implicat in terminis utraque prædicta conclusio: manifestum est, vel neutrum syllogismum esse rectum, vel alterutram ex præmissis assumptis in utroque syllogismo esse falsam. At præmissa utraque posterioris syllogismi est iam demonstrata in tertia huius capitis: reliquum est agitur, ut præius sit eiusmodi syllogismus, adeoque non sit bona conclusio affirmatiua ex præmissis *OA* in quartā figurā dispositis. Prioris verò syllogismi, minor præmissa est alias demonstrata; ergo, vel est falsa maior præmissa, & habetur intentum, vel est prauitas in consequentia, & idem euincitur cum illa sit conclusio affirmatiua ex præmissis *AO* in quartā figura dispositis.

Itaque in quarta figura neutra præmissa potest esse particula negativa. Quod erat &c.



PROPOSITIO SEXTA.

Ex puris negatiuis, aut particularibus nihil sequitur.

Demonstratur prima pars. Si enim quisplam syllogismus habens utrunque præmissam negatiuam concludit in aliqua figura, is certe erit EE. Quod autem syllogismus EE in nulla figura concludat, constat ex eo, quod per conuersationem simplicem præmissarum, concluderet in omni figura, contra quam ostensum est in prima, secunda, & quarta huius capitii.

Demonstratur secunda pars. Quod enim in prima, & secunda figura non sit bona illatio ex duplice particulari, constat ex tertia huius capitii. In tertia vero non concludere IO, aut OO, & in quarta non concludere OI, OO, aut IO, manifestum est ex quarta, & quinta huius: reliquum est igitur, ut concludere possint in tertia figura modus OI, aut II, & in quarta solus modus II. At modus OI, non concludere in tertia figura constat ex eo, quod, per conuersationem simplicem minoris præmissæ concluderet etiam in prima figura, contra tertiam huius. Quod vero modus II, neque in tertia, neque in quarta figura concludat, præterquam quod concluderet etiam in prima, & secunda figura, contraria quam ostensum est in tertia, & secunda huius capitii, ita ostenditur. Aliquis syllogismus concludens in tertia figura habet unam ex præmissis universalem: sed aliquis syllogismus concludens in tertia figura, habet utrunque præmissam particularem: ergo aliquis syllogismus habens utrunque præmissam particularem habet unam ex præmissis universalem. Rursus. Aliquis syllogismus habens unam ex præmissis universalem concludit in quarta figura: sed aliquis syllogismus concludens in quarta figura habet utrunque præmissam particularem: ergo aliquis syllogismus habens utrunque præmissam particularem habet unam ex præmissis universalem. Quoniam vero implicat in terminis utraque prædicta conclusio manifestum est, vel neutrum syllogismum esse rectum, vel alterutram ex præmissis assumpcis in utroque syllogismo esse falsam. At maior utriusque syllogismi est alias demonstrata. Reliquum est igitur, ut vel neuter syllogismus sit rectus, vel minor præmissa sit falsa. Cetera patent ex dictis.

Quod si velit aduersarius conclusionem negatiuam, ita

pre-

92

procedi poterit. Aliquis syllogismus habens utrāque præmissam affirmatiuam concludit in tertia figura: sed aliquis syllogismus habens utrāque præmissam affirmatiuam est syllogismus II; ergo aliquis syllogismus II non concludit in tertia figura. Rursus. Aliquis syllogismus concludens in quarta figura habet utrāque præmissam affirmatiuam: sed aliquis syllogismus habens utrāque præmissam affirmatiuam est syllogismus II; ergo aliquis syllogismus II non concludit in quarta figura. Maior utriusque syllogismi est alibi demonstrata; Minor patet ex terminis. Reliqua constant ex dictis.

Itaque in nulla figura, bona est illatio ex puris negatiuis; aut particularibus. Quod erat &c.

S C H O L I V M .

AT videri possum non letisse promissis, qui in demonstrationibus aliquot theorematiū usū sum via negatiua, nimirū dēducendo aduersarium ad impossibile: v.g. quod, si modus AA concluderet in secunda figura, omnis, vel aliquis syllogismus AA esset syllogismus EA. Nihilominus, cum propositum sit ex eo, quod modus AA concluderet in secunda figura, contradictorium elicere, perinde est; si dēducatur fore, ut modus AA non concluderet in secunda figura, atque si inferatur syllogismum AA fore syllogismum EA: nām semper idem euincitur, nimirū quod nullus syllogismus AA recte concludat in secunda figura, quippe cūm contradictria huius propositionis, omnis syllogismus AA concludit in secunda figura, tam habeatur in eo, quod omnis, vel aliquis syllogismus AA non concludat in secunda figura, quam in eo, quod omnis syllogismus concludens in secunda figura sit alter à syllogismo AA. Idem iudicium esto de reliquis.

Porrò ad normam factarum demonstrationum aliæ etiam concinnari poterunt, quibus confirmantur cæteræ propositiones in superioribus demonstratæ, postulato capitis quarti innixa. Quod obseruasse sufficiat.

tipuz. Atqui non æquiualeret, si Petrus in ea propositione seruaret statum; ergo in ea propositione debet sumi ampliatiæ. De ampliatione autem ita eniscitur. Est autem triplex ampliatio. Prima est acceptio termini pro alio tempore ab importato per copulam, sed determinata: ut claudi ambulant, in qua propositione ly claudi sumuntur pro ijs, qui fuerunt. Secunda est pro omni tempore distributiva: ut omnis homo est animal, cuius sensus est, omnis homo, siue existens, siue preteritus, siue futurus, siue possibilis, est animal. Tertia est pro omni tempore disiunctiva, v.g. aliquis homo non est peccator, nimirum aut existens, aut preteritus, aut futurus, vel etiam possibilis. Dico itaque subiectum duarum contradictoriarum non posse sumi ampliatiæ in eodem sensu: propterea, si subiectum huius propositionis, omnis homo est animal, accipitur pro omni tempore distributiva, idem subiectum in contradictionia, aliquis homo non est animal, debet sumi pro omni tempore disiunctiæ. Ratio est manifesta ex dictis. Similiter subiectum huius propositionis, claudi non ambulant contradictrix alterius, claudi ambulant, non potest determinatè supponere pro ijs, qui fuerunt claudi, nè utraque contradictionia possit esse falsa: sed debet sumi ampliatiæ cum disiunctione, seu conditionatè; adeò ut sensus sit, vel non fuerunt claudi, vel, si fuerunt, non ambulant.

Regula tertia. Subiectum duarum contradictoriarum non potest facere eandem suppositionem, sicut distributiam, sicut disiunctiav determinatam. Constat ex alibi dictis. Nam contrarie erunt propositione affirmativa, & negativa, quatum subiectum distributiæ sumatur, & subcontrarie, quorum subiectum veniat disiunctiæ determinata.

Regula quarta. Suppositio materialis, & formalis, personalis, & simplex variant terminos. Constat assertum ex alibi dictis. Aduerte tamen suppositionem ipsam personalem, posse stare cum varietate termini. Et primò, quando terminus, qui supponitur pro re significata, sit terminus æquiuocus, hoc est diuersa significet: ut hic terminus canis, qui significat & animal terrestre, & sydus celeste. Secundò, quando terminus sit concretus, qui triplicem habere potest suppositionem personalem; nam supponere potest pro solo subiecto, pro sola persona, & pro toto complexo. Supponit communiter pro solo

solo subiecto, si nulla fiat reduplicatio, ut Deus est homo, hoc est, habens Deitatem est habens humanitatem: aliquando tamen supponit pro toto complexo, nimirum, quando prædicatum verificari non potest, nisi de toto complexo: ut, si dicam, album est compositum; nam ly compositum non verificatur seorsim, nec de subiecto, nec de forma: sed de toto complexo. Supponit pro forma, si fiat reduplicatio: ut Christus in quantum homo est passibilis; Christus in quantum Deus est ubique; quæ propositiones resoluuntur in has copulatiuas, Christus est homo, & humanitas est passibilis: Christus est Deus, & humanitas est ubique; adeoque subiectum Christus, seu homo in prima propositione supponit pro sola forma: hoc est humanitate, de qua sola verificatur, quod sit passibilis; & subiectum Christus, seu Deus in secunda propositione supponit pro sola Diuinitate. Potest etiam fieri talis reduplicatio, ut terminus concretus supponat pro toto complexo; hoc autem accidet, quando prædicatum non possit verificari, nisi de toto complexo. Itaque concretum supponere potest: vel specificatiuè, hoc est pro subiecto; vel reduplicatiuè pro forma: vel concretiuè pro toto complexo. Sed caue, licet reduplicatio dicatur antonomasticè de forma, afficere tamen posse totum complexū, - immò etiam solum subiectum, si ita exigat sensus loquentis, aut scribentis, qui potissimum spectandus est.

Regula quinta. Suppositio distributiua, & collectiuia, disiunctiua determinata, & indeterminata variant terminos. Ratio constat ex alibi dictis.

Sed caue duplicitis generis esse suppositionem collectiua. Prior est, quando prædicatum ita dicitur de tota collectione, ut non dicatur de singulis: v. g. omnes Apostoli sunt duodecim. Posterior est, quando prædicatum ita dicitur de tota collectione, vt etiā dicatur de singulis, immò ideo dicatur de tota collectione, quia dicitur de singulis: v. g. utraque manus est necessaria ad erigendum graue pondus, nam ly necessaria ad erigendum graue pondus, ideo verifieatur de collectione duarum manuum, quia verifieatur de utraque manu seorsim accepta. Hinc duplex est etiam suppositio distributiua. Vna, quando prædicatum ita dicitur de singulis, ut non dicatur de tota collectione: v. g. omnia peccata venialia sunt moraliter vitabiliæ; nam ly moraliter vitabiliæ ita verifieatur de peccatis ve-

rialibus sigillatis, & seorsim acceptis, ut non verificetur de tota collectione. Altera, quando prædicatum ita dicitur de singulis, ut etiam dicatur de tota collectione, & ideo dicatur de tota collectione, quia dicitur de singulis: v. g. *ut ergo oculus est sufficiens ad videndum*. Porro discrimen harum suppositionum petendum est ex diuersa ratione prædictorū. Nam quædam verificantur de singulis ut in diuiduis, dicentibusque negationem aliorum, siue ut præcisis, & in sensu diuiso ab alijs; & tunc habetur suppositio distributiua prioris generis: sic de omnibus hominibus seorsim acceptis verificatur quod sint unus homo, non vero de omnibus collectiuè: sic de singulis peccatis venialibus verificatur quod sint moraliter vitabilia, non vero de omnibus collectiuè. Quædam verificantur de omnibus ut simul compositis; adeoque non verificantur de singulis seorsim acceptis, & in sensu diuiso ab alijs, nisi tantum inadæquate, & tunc habetur suppositio collectiuà prioris generis: sic de omnibus Apostolis collectiuè acceptis verificatur quod sint duodecim, & non verificatur de eisdem seorsim acceptis, nisi tantum inadæquate, quatenus eorum singuli sunt pars totius collectionis. Postremò quædam verificantur de singulis, præscindendo à sensu composito, & à sensu diuilio; & tunc habetur suppositio distributiua, & collectiuà posterioris generis: sic de utraque manu seorsim accepta, tūm de dextera, tūm de sinistra verificatur, quod sit necessaria ad erigendum graue pondus, præscindendo à sensu diuiso, & à sensu composito cūm altera manu pariter necessaria.

Iam vero dubium non est, quin suppositio distributiua, & collectiuà prioris generis varient terminos. De eisdem vero in posteriori sensu cūm distinctione est loquendum. Si enim propositio fuerit affirmatiua, nihil differt, seu subiectum distributiue sumatur, seu collectiuè, ut constat ex dictis. At magnum est discriminē, si propositio fuerit negatiua. Sic propositio negatiua aliqui homines non currunt: subiectum duplicitè sumi potest, vel distributiue, vel collectiuè. Si veniat collectiuè, sensus est, aliqua collectio hominum non currat quod verificatur eiam uno tantum homine non currente: quandoquidē uno non currente, verificatur non currere collectionē omnium hominū, ac propterea aliquam collectionem hominum

minum non currere. Si autem sumatur distributiū, duo faltem non currentes, & quidē distributiū, requiruntur ad eius veritatem; sensu enim est, plus quam unus homo non currat. Hoc autem est etiam cautē notandum, quando particula non præponitur copula propositionis uniuersalis: nām hęc propositio, omnis homo non currat est contraria alterius, omnis homo currat, si ly homo veniat utrōque distributiū: erit contradictoria, si sumatur collectiū, vt constat ex dictis in cap. de Zquipollentia.

A D N O T A T I O.

Expliſandum hic est, quānam terminorū diuersitatis observet recta argumentationi, oppositionique propositionum. Nām eadem non est utriusque regula. Quod spectat ad argumentationem: distinguere oportet inter medium terminum proprium præmissarum, & extrema etiam conclusionis communia. Itaque, vt termini conclusionis idem dicantur, atque præmissarum, necesse non est, vt sint ijsdem adæquatę, & ab eis nullo modo deficiant, sed sufficiat, vt nullum esse possit verificatum, v. g. minoris præmissę, quin ex parte subjecti possit esse sufficiens verificatum conclusionis; & similiter nullum esse possit verificatum maioris præmissę, quia ex parte prædicati possit esse sufficiens verificatum conclusionis. Pro quo aduerte, obiectum terminatiū aliquando non idem esse, atque obiectum verificatiū, seu aptum verificare propositionem, quod accidit in disiunctiū: sic obiectum terminatiū huius propositionis, aliquis homo currat, sunt omnes homines, sed obiectum aptum verificare est quilibet singularis homo currens. Quare hęc duæ propositiones, omnis homo currat, aliquis homo currat, omnino concuerint in obiecto terminatiū, sed discrepant in obiecto necessario ad earum veritatem; nām obiectum sufficiens ad verificandam posteriorem, est quilibet singularis homo; at unice sufficiens, & necessarium ad verificandam priorem, sunt omnes simili homines currentes. Hinc, iuxta regulam datam, terminus distributus in conclusione erit aliis à non distributo in præmissis: nām tunc obiectum sufficiens ad verificandas præmissas, non est sufficiens ad verificandam conclusionem.

pro

Propterè non solum faciunt diuersitatem tertini in conclu-
sione, illæ proprietates, que trahunt terminum addiuersum
significatum, ut suppositio materialis in conspectu formalis;
suppositio simplex in conspectu personalis, distractio; ap-
pellatio & eiusmodi; sed etiam, quanquam sit idem obiec-
tum terminatiuum; suppositio amplificans obiectum necessa-
rium ad verificandam propositionem, v.g. suppositio distri-
butiva in conspectu disiunctiuꝝ, & eiusmodi. Porro, quan-
do diuersitas termini oriatur ex proprietate trahente ad diuer-
sum significatum, tunc perire est, siue sit in præmissis, siue
in conclusione: at non item, quando oriatur ab excessu; aut
defectu suppositionis: sic valet à termino restricto ad non re-
strictum, vt *Petrus est homo sapiens*; ergo *est homo*, non item
à termino non restricto ad restrictum, vt *Petrus est homo*; ergo
est homo sapiens. Sed caue terminum restrictum, & non re-
strictum debere sumi disiunctiuꝝ: si enim distribuatur, vale-
bit è conuerso, à termino non restricto ad restrictum, vt *Bu-
cephalus non est homo*; ergo *non est homo sapiens*: & non vicis-
sim. Ratio est manifesta.

Pro medio termino: dubium non est, quin impediatur
eiusdem unitas à proprietatibus distractentibus ad significatum
omnino diuersum. Difficultas esse potest, ubi solus oc-
currit defectus, aut excessus in supponendo: v.g. status in
conspectu ampliationis, & disiunctio in conspectu distributionis; aut vicissim. Sit autem regula generalis. Ad unitam
medij requiritur, vt, quantum est ex parte medij, nul-
lum esse possit obiectum verificatiuum unius præmissæ, quod
non continetur in obiecto necessario ad verificandam alteram,
vel illud non continet. Res illustrabitur exemplis. Si
medius terminus distribuatur, seruetque statum in una præ-
missa, & in altera sumatur disiunctiuꝝ cum ampliatione, non
erit rectus syllogismus: v.g. *omnis homo est baptizatus*: *Anti-
christus est homo*; ergo *Antichristus est baptizatus*. Ratio est,
quia minor præmissa verificari potest per hominem pure pos-
sibilem, qui non continetur inter omnes homines existentes,
necessarios ad verificandam maiorem, nec vicissim eosdem
continet; unde non habetur explicata medijs unitas. Econ-
tra, si medius distribuatur, amplieturque in una præmissa,
& in altera seruet statum, rectus erit syllogismus; v.g. *omnis*

bonum est animal, Antichristus erit homo, ergo Antichristus erit animal. Ratio est, quia saluatur unitas medijs, nam minor premissa verificari non potest, nisi per quandam hominem futuram, qui continetur inter omnes homines ampliatiue acceptos, necessarios ad verificantam maiorem. Hinc etiam inferre licet non haberi unitatem medijs, nisi ille in una saltem ex premissis distributatur. Constat ex dictis, ut hoc sit. A que ex his habebit diuersa omnino ratione impediti unitatem medijs, atque extreborum. Nam identitas terminorum conclusionis cum terminis praemissarum, impeditur per suppositionem amplificante obiectum necessarium ad verificantam conclusionem, non contentum in obiecto sufficiente ad verificantas premissas: non item per suppositionem amplificante obiectum sufficiens ad illam verificantam; cum contra unitas medijs impediatur per suppositionem amplificante obiectum sufficiens ad verificantam unam premissam non contentum in obiecto necessario ad verificantam alteram, nec idem continens. Hinc a termino distributio seruante statum valebit ad eundem acceptum disiunctiuem cum ampliatione, ut *omnis homo est baptizatus*; ergo *aliquis homo est baptizatus*; at non stabit unitas medijs, scilicet distributio, seruetque statum in una premissa; & in altera veniat disiunctiuem cum ampliatione: quae quidem constant ex dictis.

Clariss: ad unitatem medijs requiritur distributio eiusdem in alterutra premissa, non qualisunque, sed ita ut in neutra premissa veniat sub una ratione, quin sub eadem ratione distributur in alterutra ex premissis. Hinc, si in una premissa sumitur ampliatiue, debet in alterutra distribui cum ampliatione: si in una servat statum, debet in alterutra distribui cum statu, vel multo magis cum ampliatione; nam ampliatio cum distributione continet statum: si in una restringitur, debet in alterutra distribui cum restrictione, vel multo magis haec restrictione; nam terminus distributus sine restrictione continet eundem terminum restrictum: & sic de ceteris. Unitas vero extreborum erit ex dictis satis explicata.

Quod vero spectat ad oppositionem propositionum: necessitatem, ut contradictoriæ sint de eodem omnino obiecto terminatio: sed non requiritur, ut quantum est ex parte subiecti, vel predicati, idejus sit obiectum necessarium ad veritatem.

vtriusq. Sie contradictoriz sunt hæc propositiones, omnis homo currit, aliquis homo non currit; licet obiectum (quantum est ex parte subjecti) aptum verificare posteriorem, ut quilibet singularis homo, & obiectum vnicè sufficiens, & necessarium ad verificandam priorem, sint omnes simul homines. Similiter contradictori sunt hæc duæ propositiones, Bucephalus est homo, Bucephalus non est homo; licet obiectū (quantum est ex parte prædicati) aptum verificare priorem, ut quilibet singularis homo, & obiectum vnicè sufficiens, & necessarium ad verificandam posteriorem, sint omnes simul homines. Propterea habenda est sola ratio obiecti terminatiui, & non item obiecti sufficientis, aut requisiti ad verificandam propositionem, ex modo significandi idem obiectum. Porro ex contradictionijs arguere licebit ad reliquas oppositas, dummodo spectentur earum definitiones.

Sed dices inde fieri, ut contradictoriz dicendz sint, propo-
sitio affirmativa, & negativa, in quarum una subjectum col-
lectiuè sumatur, & in altera disiunctiuè: v.g. Omnes Apostoli
sunt duodecim, aliquis Apostolus non est duodecim; nam conueni-
unt in obiecto terminatiuo: quod tamen est contra alibi
dicta, obiectu[m] terminatiu[m] non est in obiectu[m] collectiu[m].

Resp, negando sequelam eiusque rationem: nám disere,
pant etiam in obiendo terminatiuo. Collectio Apostolorum
est alia à singulis Apostolis, non modò disiunctiuè, sed etiam
distributiuè acceptis: at Apostoli distributiuè accepti non
sunt alij ab Apostolis disiunctiuè acceptis. Ratio est, quia
distributio, & disiunctio se tenent ex parte modi tendendi
nostrí intellectus, siue ex parte modi significandi: at non item
collectio, quæ se tenet ex parte obiecti, cum veniat per modu-
lum obiecti singularis. Idem applica suppositioni disiuncti-
uè indeterminatę. Sed hæc vñu ipso clarescent.

CAPUT DECIMVM TERTIVM.

De conversione propositionum modaliuum. Vbi de syllogismis
modaliibus, mixtis, & alijs.

DEFINITIO.

Onuersio propositionum modaliuum est illatio
xnius propositionis ab alia per solam extensio
rum transpositionem in dicto: v.g. omniem
hominem esse animal est necesse; ergo aliquod
animal est hominem est necesse.

PROPOSITIO PRIMA.

Dictum propositionum de modo necesse, aut possibili, con
uerteret ad morem propositionum de inesse.

Demonstratur. Ex necessario non potest sequi contingens,
neque ex vero falso, ac propterea neque ex possibili impossibili
ergo, si aliquod dictum fuerit necessarium, aut possibile,
necessarium etiam, aut possibile erit, quod ab eo dicto sequiu
tur per legitimam illationem, seu conuersiōnē. Quare
dictum propositionum de modo necesse, aut possibili, conuer
titur ad morem propositionum de inesse. Quod erat &c.

PROPOSITIO SECUNDA.

Dictum propositionum de modo impossibili, aut contingenti,
negatiū quidem conuertitur vniuersaliter; affirmati
vnum particula, & particulariter, & vniuersaliter; vniuer
sal vero affirmativum nullo modo.

Demonstratur prima pars. Impossibile non potest sequi ex
possibili, neque contingens ex necessario: igitur, si aliquod
dictum fuerit impossibile, aut contingens, impossibile etiam
erit, aut contingens id, ex quo legitime sequitur: atqui dictum
negatiū, seu particula, seu vniuersale, sequitur per legiti
mam conuersiōnē ex dicto vniuersali negatiū, ergo exi
stente impossibili, aut contingenti aliquo dicto negatiū, im
possibile etiam erit, aut contingens dictum vniuersale nega
tivum conuertens.

Demon-

Deinonstratur secunda pars. Dictum particulare affirmati-
vum sequitur per coauersionem ex particulari, & ex uniuersali,
ergo existente ipso impossibili, aut contingenti, impos-
sibile etiam erit, aut contingens dictum conuertens, tum par-
ticulare, tum uniuersale.

Demonstratur tertia pars. Dictum vniuersale affirmatiū non sequitur per conuerſionem, neque ex particulari, neque ex vniuersali; ergo, licet ipsum impossibile, aut contingens sit, non ideo erit impossibile, aut contingens dictum conuentens, seu particularē, seu vniuersale. Ita impossibile est omnē animal esse hominem: non tamen impossibile est aliquem, aut omnem hominem esse animal. Quamobrem, dictum pro positionum de modo impossibili, aut contingenti; negatiū quidem conuertitur vniuersaliter; affirmatiū particularē, & particulariter, & vniuersaliter; vniuersale vero affirmatiū nullo modo. Quod erat sc̄c.

PROPOSITIO TERTIA.

Ex utraque præmissa de *necesso* sequitur conclusio de *necesso*.

Demonstratur. Ex necessario non potest sequi contingens; ergo ex ille necessario dicto utriusque premisi, necessarium etiam erit dictum legitimæ conclusionis. Quare ex utraque premisi de *necesse* sequitur conclusio de *necesse*. Quod erat &c.

ADNOTATIO

Nota primò propositionem de *inesse* per hoc solum differre à propositione modali, quod quantum est ex vi enunciationis, eius obiectum possit esse v.g. necessarium, aut contingens: sed tamen omnis propositio sit, vel in materia necessaria, vel in materia contingentia, sumpto ly contingentia pro eo, quod potest non esse, præscindendo ab eo, quod sit, vel non sit; immò etiam ab eo, quod possit, vel non possit esse; nimirū quo sensu contingens contradictoriè opponitur *necessario*. Näm opponuntur contradictoriè hæc propositiones, *A necessariò est B*, *A contingentiè est B*: vnde earum

vna debet esse vera, & altera falsa ; ex quo fit, ut propositio de inesse, est, non possit non esse, vel in materia necessaria, vel in materia contingenti, in sensu explicato. Propterem, quoties vtraque premissa, etiam de inesse, fuerit necessariis vera, erit etiam necessariis vera legitimam earundem conclusio-

Secundo ex prop. i., & 2. tum cap. 9., cum hucus cap. decidat esse omnia inquiri solita de modo conclusionis. Nam, existente impossibili, aut contingenti dicto valis, aut alterum trias premissa, poterit nihilominus possibile esse, aut necessarium dictum legitimam conclusionis : quippe cum ex falso sequi possit verum, adeoque et impossibili possibile, & ex contingenti necessarium : non quod ex impossibili, aut contingenti ut talibus, & ratione formae inferri possit possibile, salit necessarium : sed quia accidere potest ratione materiae, ut possibile sit, aut necessarium consequens legitimam illatum ex antecedente impossibili, aut contingenti. Hinc non valebit : impossibile est omnem equum esse rationalem : impossibile est Petrum esse equum, ergo impossibile est Petrum esse rationalem. Similiter non valet : contingens est omnem currentem esse hominem : contingens est Petrum esse currentem, ergo contingens est Petrum esse hominem. Ratio constat ex dictis. Neque oppositio conclusionem sequi debiliorem partem, adeoque non posse esse necessariam, quae infertur ex premissis contingentibus. Nam respondeo, conclusionem formalem, sive ut illatam ex talibus premissis, sequi debiliorem partem, non item conclusionem materiale secundum se spectatam, quam dico posse excedere ipsas premissas. Scilicet ex premissis contingentibus inferri non potest, quod conclusio sit necessaria : sed tamen potest in se esse necessaria. Idem applica similibus casibus. E contrario, si necessarium fuerit, aut possibile dictum premissarum, necessarium etiam erit, aut possibile dictum legitimam conclusionis ; quippe cum non possit contingens sequi ex necessario, aut falso ex vero. Partis : respicienda est legitima conclusio ex dicto premissarum : de modo autem constitabit ex propriatis, videlicet considerando complexum premissarum tanquam uniuersum antecedens. Vbi aduertitur, quod complexum eiusmodi dicendum erit impossibile, aut contingens, si vel dictum unius premissae impossibile fuerit, aut contingens, etiam si dictum alterius premissae necessarium fuerit, aut possibile, ut facile actionstrari potest.

Sed

Sed caue ad inferendam possibilitatem conclusionis, non sufficere possibilitatem in dicto præmissatum seorsim acceptarum; sed requiri possilitatem complexi. Exemplum sit in hoc syllogismo: *omnis currens est homo, omnis equus est currens: ergo omnis equus est homo.* Conclusionis obiectum est impossibile: & tamen possibilis est veritas utriusque præmissæ seorsim acceptæ, & in sensu diuiso, at non item complexuè, & in sensu composito. Näm sub hypthesis, quod *omnis currens sit homo*, impossibile est, ut in sensu composito *omnis equus sit currens*: unde, non habita possilitate complexi, deficit possilitas conclusionis. Sed hac de re clarijs alibi.

PROPOSITIO QVARTA.

Construi potest rectus syllogismus hypotheticus, tūm in prima, tūm in secunda figura.

Demonstratur. Sit propositio hypothetica, si sol lucet dies est existens. Dupliciter argui potest, vel ab affirmatione conditionis ad affirmationem conditionati hoc pacto: sed sol lucet, ergo dies est existens; qui syllogismus correspondet primæ figuræ, vel à negatione conditionati, videlicet à conditionato affecto diuersa qualitate, ad negationem conditionis, hoc modo: sed dies non est existens: ergo sol non lucet; qui syllogismus correspondet secundæ figuræ. Ostensum est autem valere a conditione ad conditionatum, & à negatione conditionati ad negationem conditionis. Igitur in prima, & secunda figura construi potest rectus syllogismus hypotheticus.

Quod erat &c.

A D N O T A T I O.

Nota primò minorem præmissam posse esse, & ipsam hypotheticam. In prima figura: si est homo est animal: si est rationalis est homo; ergo, si est rationalis, est animal. Et similiter in secunda figura: v. g. si est homo est animal: si est lapis non est animal; ergo, si est lapis, non est homo.

Secundò construi posse syllogismum rectum hypotheticum etiam in tertia, & quarta figura. Atamen, quia non sunt in usu, libenter abstineo ab eorum expositione.

PROPOSITIO QVINTA,

Anagatione omnium partium, vna excepta, propositionis disiunctio valet ad affirmationem reliquæ partis. Demonstratur. Sit vera propositio disiunctiva, *vel Petrus currit, vel Paulus dormit.* Dico esse rectum syllogismum, si ita arguitur. *Vel Petrus currit; vel Paulus dormit: sed Petrus non currit; ergo Petrus dormit.* Ratio est, quia si conclusio esset falsa, existent bas veris premissis, essent veræ simul duæ contradictriorum, *vel Petrus currit; vel Paulus dormit: nec Petrus currit, nec Paulus dormit;* quod est impossibile. Igitur à negatione omnium partium, vna excepta, propositionis disiunctio, valet ad affirmationem reliquæ partis. Quod erat &c.

PROPOSITIO SEXTA.

Anagatione cause, non valet ad negationem effectus, nisi sit vnaica causa.

Sit propositio causalis, *id est aer est lucidus, quia sol illuminat.* Dico non valere: *sed sol non illuminat; ergo aer non est lucidus;* non valere inquam, nisi sol sit vnaica causa aeris lucidi, qua ablata certè auferretur eius effectus, nimirum aer lucidus.

Demonstratur. Si sol non sit vnaica causa aeris lucidi, sed aer à sole simul, &c ab aliis causa v. g. igne, illuminetur, etiam ablati sole, poterit aer remanere lucidus dependenter ab aliis causa: ergo, si sol non sit vnaica causa aeris lucidi, non valebit à negatione solis illuminantis, videlicet cause, ad negationem aeris lucidi, nimirum effectus. Quod erat &c.

ADNOTATIO.

Hic nota effatum illud summalisticum, *si affirmatio est causa affirmationis; etiam negatio est causa negationis, ita intelligendum esse;* ut tunc solum censeatur verum, quando affirmatio est vnaica causa affirmationis. Sic affirmatio animalis est causa affirmationis sensitivi, & viceversa negatio animalis est causa negationis sensitivi. Ratio est, quia affirmatio

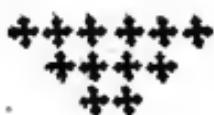
animalis est vnitā causa affirmationis *sensitivū*, cūm anima sit vnicum antecedens, ex quo valeat inferri *sensitivū*: non quid inferti non possit *sensitivū* etiam ex alio termino, v.g. ex rationali; sed quia rationale ipsum est animal, nec potest esse vllum antecedens, ex quo legitime inferatur *sensitivū*, quin illud sit vel exp̄sē, & formaliter, vel implicitē, & realiter *animal*. Vbi verò affirmatio non sit vnicā causa affirmationis, nullo modo admittendum ibi est illud effatum. Sic affirmatio *hominis* est causa affirmationis *animalis*, cūm valeat: *est homo*; ergo *est animal*: quia tamen non est vnicā causā, negatio *hominis* nōerit causā negationis *animalis*, cūm non valeat: *non est homo*; ergo *non est animal*, videlicet à negatione antecedentis ad negationem consequentis. Itaque prædictum effatum erit verum solum ratione materiæ, scilicet, quando antecedens sit vnicum antecedens, ex quo inferri valeat illud consequens, hoc est, quando antecedens, & consequens sint termini pertinentes mutua sequela.

C A P V T D E C I M V M Q V A T V M .

De propositionibus singularibus. Postulatum.



Ostulatur veritatis illius axiomatis, qua sunt eadem uni tertio singulari sunt eadem inter se: v. g. quid, si hoc *animal*, & hoc *vivens* sint idem cum hoc singulari rationali, sint etiam idem inter se. Hoc axioma exceptionem patitur, vt est communis opinio, in Mysterio Trinitatis: vbi tres Personalitates, nimirum Paternitas, Filiatio, & Spiratio passiva, realiter inter se distincte, identificantur cum una singulari Diuinitate. Ad Metaphysicam examinandum remittimus. Interim, vt progredi liceat; in ceteris omnibus (excepto Mysterio Trinitatis) illius veritatem postulamus.



aCO.

Quod huc usque diximus, ostensa à nobis sunt per illa duo principia vniuersalissima, idem non potest simul esse, & non esse: quodlibet est, vel non est. Hie verò (excepta prop. 5.) ceteræ aliz demonstrari non possunt, sine adiumento axiomatis postulati, ut constabit ex ipsis demonstrationibus.

PROPOSITIO PRIMA.

Ab affirmatione subiecti propositionis singularis valet ad prædicatum affectum qualitate suę propositionis. Demonstratur. Sit vera propositio singularis, *Petrus est filius Pauli*. Dico valere: sed *hic homo est Petrus*; ergo hic homo est filius Pauli, videlicet ab affirmatione subiecti ad prædicatum affectum qualitate suę propositionis. Si non valeret dicta illatio, posset hic homo esse Petrus, & simul non esse filius Pauli; ergo duo inter se distincta, scilicet *hic homo*, & *filius Pauli*, possent identificari cum uno tertio singulari, nimirum *Petro*; quod opponitur principio à nobis postulate. Valet igitur ab affirmatione subiecti propositionis singularis ad prædicatum affectum qualitate suę propositionis. Quod erat &c.

PROPOSITIO SECUNDA.

APrædicato propositionis singularis, affecto diuersa qualitate suę propositionis, valet ad negationem subiecti. Demonstratur. Sit vera propositio singularis, *Petrus est homo*. Dico valere: sed *Bucephalus non est homo*; ergo *Bucephalus non est Petrus*. Si enim Bucephalus esset Petrus, duo inter se distincta, scilicet *homo*, & *Bucephalus* identificarentur cum uno tertio singulari, videlicet *Petro*, quod est contra dictum principium. Quonobrem bona est prædicta illatio. Quod erat &c.

PROPOSITIO TERTIA.

107

A Propositione singulari affirmativa de praedictato infinito valet ad negatiuam de praedictato finito; & viceversa. Demonstratur primiti pars: Sit vera propositio singularis affirmativa de praedictato infinito, *Petrus est non lapis*. Dico valere; ergo *Petrus non est lapis*, videlicet ad negatiuam de praedictato finito. Si non valeret praedicta illatio, posset *Petrus esse lapis*, & simul esse non lapis, hoc est esse aliquid, quod non est lapis; ergo unum singulare videlicet *Petrus* posset esse idem cum duobus realiter inter se distinctis; quod opponitur praedicto principio. Itaque bona est praedicta illatio. Secunda pars; quod non videtur valent; *Petrus non est lapis*; ergo *Petrus est non lapis*; eodem pacto demonstratur. Quare à propositione singulari affirmativa de praedictato infinito valet ad negatiuam de praedictato finito, & viceversa. Quod erat &c.

PROPOSITIO QVARTA.

A Propositione singulari negatiua de praedictato infinito valet ad affirmatiuam de praedictato finito; & vniuersa. Sit propositio singularis negatiua de praedictato infinito, *Petrus non est non homo*. Dico valere; ergo *Petrus est homo*, videlicet ad affirmatiuam de praedictato finito, & viceversa; Demonstratio est facilis ex dictis.

PROPOSITIO QVINTA.

Propositio singularis negatiua conuertitur vniuersaliter. Demonstratur. Sit propositio negatiua, *Bucephalus non est homo*. Dico valere: ergo nullus homo est *Bucephalus*; adeoque singularem negatiuam vniuersaliter conuerti. Si non valeret praedicta conuersio, posset aquis homo esse *Bucephalus*, ac propterea simul stare, *Bucephalus non est homo*; aquis homo est *Bucephalus*, quae duo contradictionem inuoluunt. Igitur singularis negatiua vniuersaliter conuertitur. Quod erat &c.

AD-

Nota primò copulam *est* in illis propositionibus de predicato infinito debere sumi omnino ampliatiè, & semper sub conditione: adeò ut, quantum est ex vi illarum propositionum, subiectum possit esse aliquid omnino repugnans, & impossibile.

Secundò superius dicta non habere locum in Mysterio Trinitatis, in quo, ut diximus, exceptionem patitur supradictum axioma. Propterea, licet sit vera hæc propositio, *Diuinitas est Paternitas*, non tamen valet; ergo *Diuinitas non est non Paternitas*; nam Diuinitas est etiam non Paternitas, cum sit Filiatio distincta à Paternitate. Similiter non valet: *non est Paternitas*; ergo *non est Diuinitas*; quia Filiatio licet distincta à Paternitate, nihilominus est eadem cum Diuinitate.

Tertiò prædicta omnia semper vera esse, quoties subiectum propositionis singularis distribuitur, hoc est sumitur pro omni, & toto eo, quod ipsum est; quod non accidit in dicta propositione, *Diuinitas est Paternitas*, in qua *Diuinitas non* distribuitur. Si autem distribueretur, adeò ut sensus esset, *quidquid est Diuinitas est Paternitas*, optimus esset syllogismus: sed *Filiatio non est Paternitas*; ergo *Filiatio non est Diuinitas*; at in eo casu maior esset falsa. Hinc vides, quare in superioribus opus non fuerit prædicto axiome: cum semper egerimus de propositionibus universalibus, quorum subiectum, & de negatiis, quarum prædicatum distributiè sumatur.

C O R O L L A R I V M .

Collige primò propositiones singulares in sensu dicto æquivalere universalibus; adeoque earum legem sequi in argumentatione. Propterea syllogismus constans præmissis singularibus (qui appellatur expositorius, seu demonstrativus) rectè concludet in omnibus figuris, dummodo earum leges seruentur.

Secundò propositionem affirmatiuam de prædicato infinito includere implicitè negatiā de prædicato infinito.

Tertiò

Tertio propositionem vniuersalem affirmatiuum recte conuerti posse per contrapositionem; tunc simpliciter; tunc per accidens: V. g. omnis homo est animal; ergo omne non animal est non homo; & multo magis aliquod non animal est non homo; ergo. Nam valet quoniam non est animal; ergo non est homo; adeoque est vera propositio; omne non animal non est homo, ac propterea. Ex 3. huius cap. Vera etiam est propositio; omne non animal est non homo, & multo magis aliquod non animal est non homo. Præterea conuerti etiam posse per contrapositionem, particularē negatiū in: V. g. aliquis homo non est albus; ergo aliquod non album non est non homo; si enim aliquis homo, V. g. Petrus, non est albus; aliquod non album eit homo, videlicet Petrus; adeoque (ex 4. huius) aliquod non album non est non homo. Has duas conuersiones simul cum alijs de monstratis in cap. 7. complexi sunt summulæ his duobus versiculis.

Simpliciter Feci conuertitur. Eas per acci. oratio perecontraria. Sic fit conuersio tota.

PARS SECUNDA.

ANALYTICA POSTERIOR.

In hac secunda parte exponemus, & demonstrabimus requisita ad perfectam scientiam.

CAPUT PRIMUM.

Quid, & quotuplex sit Scientia.



Cientia strictè sumpta est quauis cognitio certa, & tuidens cuiuscunque veritatis, seu contingens, seu necessarie. Hoc modo, si videam Petrum scribentem, scio Petrum scribere; hoc modo scit unusquisque se existere, se esse hominem, se vigilare, & quidpiam cogitare, & similia: hoc etiam modo scit unusquisque sanæ mentis prima principia, idem non potest simul esse, & non esse: quodlibet est, vel non est, & eiusmodi, si qua sunt. Sed strictissime venie cogniti-

cognitio certa, & evidens rei per causam. Non ita scimus veritates antedictas, quia non per causam scimus, sed in immediate, per se ipsas. Hoc modo scimus solas conclusiones legitimè illatas ex præmissis certis, & evidenteribus; certis, inquam, & evidentibus; seu inmediate per se ipsas, seu mediate per alias, ita scimus alias contradictiones non posse esse simul veras, aut simul falsas, ex illis principijs certis, & evidentibus, idem non potest simul esse. & non esse, qualibet est, vel non est.

Iam vero duplicitè aquiri potest scientia strictissimè dicta. Primo, arguendo ex causa, vel quasi causa ad effectum. Secundo, arguendo ab effectu, vel quasi effectu ad causam. Prior modo, ex interpositione terræ, detectum lumen, & ex igne sumum arguimus; posterior modo, ex defectu lumine, terræ interpositionem, & ex sumo ignem deducimus. Quare by causa in definitione scientie, duplice habet interpretationem. Una est, quod res sit causa rei alteri, quod res, seu cognitio unius rei, sit tantum causa cognitionis alterius rei. Dum arguitur effectus ex causa, v. g. fumus ex igne, habetur cognitio rei per causam rei; scilicet cognitio sumi per ignem causam eiusdem sumi. Dum arguitur causa ex effectu, v. g. ignis ex sumo, habetur cognitio rei per solam causam cognitionis; scilicet notitia ignis per sumum, qui, vel cuius notitia est tantum causa notitiae ignis. Prior argumentatio dicitur Aristoteli, & communiter philosophis, demonstratio propter quid, sive à priori. Posterior dicitur demonstratio quia, sive à posteriori.

Est autem demonstratio, ex Aristotele 1. Post. cap. 2. *sylogismus faciens scire*: Convenit hec definitio utriusque demonstrationis, tunc à priori, tunc à posteriori: nam utraque demonstratio facit scire suam conclusionem: quippe cum utriusque conclusio sit cognitio certa, & evidens rei per causam, scilicet per præmissas. Vbi distinguendæ sunt conclusio, & præmissæ obiectiū à conclusione, & præmissis formalibus. Conclusio, & præmissæ obiectiū, sunt ipsum obiectum attactum per conclusionem, & præmissas formales. Conclusio vero, & præmissæ formales (prout opponuntur obiectiū) sunt ipsa cognitio conclusionis, & præmissarum obiectuarum. Nam si præmissæ obiectiū sint causa, vel quasi causa conclusionis obiecti-

obiectuæ; tunc habetur demonstratio à priori: si autem præmissæ obiectuæ, seu præmissæ formales, sint tantum causa conclusionis formalis; tunc habetur demonstratio à posteriori: & utrobiusque habetur syllogismus faciens scire.

Sed eodem capitulo definit Aristoteles demonstrationem, videlicet syllogismum ex veris, primis, immediatis, notioribus, prioribus, causis que conclusionis. Posterior hæc definitio convenit soli demonstrationi potissimum, nimis à priori, ut constat ex terminis. Explicit autem proprietates, seu conditiones, quæ inesse debent præmissis syllogismi propriissimè demonstratiui. Debent esse *vere*; quia (licet verum sequi possit ex falso) non tamen haberi potest certitudo, & evidētia de veritate conclusionis, ex antecedente falso. Debent esse *prima*, & *immediata*; quia deueniendum est tandem ad præmissas per se certas, & evidentes, in quibus ultimatae conquitat intellectus, nec abeatur in infinitum. Oportet etiam præmissas esse *causas*, *notiores*, & *priores* conclusionis; causas quidem, quia tunc propriissimè scimus, cum rei aliquius causam cognoscimus: notiores vero, & priores, quia causæ, vel quasi causæ notiores sunt; & priores suis effectibus,

Quia tamen plura hic explicata majorē indigent inquisitione; suo omnia loco explanabuntur. Propterea definitio poterit demonstratio, yniuersaliter, & clarissime syllogismus rectus constans præmissis certis, & evidentibus; cuius conclusio erit, ex dictis, cognitio scientifica; unde congruit allata definitio priori Aristotelice, quod demonstratio sit syllogismus faciens scire. Ut autem clarius intelligatur posita definitio; sciendum est, quid sit certitudo, & evidētia.

Itaque certitudo est duplex, obiectiva, & formalis. Certitudo obiectiva, est indefectibilitas actus à vero fundata in necessitate sui obiecti, secundum quam non potest aliter se habere; sicut, est ipsa necessitas obiecti enunciati. Ita sunt obiectivæ certæ omnes cognitiones circa veritates de se necessarias: v.g. quod *Dens est*, quod *unus est in natura*, quod *trinus est in personis*, & eiusmodi. Certitudo formalis, est indefectibilitas actus à vero fundata in perfectione eiusdemmet actus, secundum quam non potest eidem subesse falsum. Ita est formaliter certus omnis actus Fidei diuinæ, quia ex perfec-

cognitio certa, & evidens rei per causam. Non ita scimus veritates antedictas, quia non per causam scimus, sed inmediate, per se ipsas. Hoc modo scimus solas conclusiones legitime illatas ex praemissis certis, & euidentibus; certis, inquam, & euidentibus; seu inmediate per se ipsas, seu mediate per alias; ita scimus alias contradictiones non posse esse simul veras, aut simul falsas, ex illis principijs certis, & euidentibus, idem non potest simul esse. & non esse, quodlibet est, vel non est.

Iam vero duplicitè aquiri potest scientia strictissimè dicta. Primo, arguendo ex causa, vel quasi causa ad effectum; secundo, arguendo ab effectu, vel quasi effectu ad causam. Priore modo, ex interpositione terræ, delectum lunæ; & ex igne sumum arguimus; posteriore modo, ex delectu lunæ, terræ interpositionem; & ex sumo ignem deducimus. Quare by causa in definitione scientie, duplitem habet interpretationem. Vna est, quod res sit causa rei altera; quod res, seu cognitio vnius rei, sit tantum causa cognitionis alterius rei. Dum arguitur effectus ex causa, v. g. fumus ex igne, habetur cognitio rei per causam rei; scilicet cognitio sumi per ignem causam eiusdem sumi. Dum arguitur causa ex effectu, v. g. ignis ex sumo, habetur cognitio rei per solam causam cognitionis; scilicet notitia ignis per sumum, qui, vel cuius notitia est tantum causa notitiae ignis. Prior argumentatio dicitur Aristoteli, & communiter philosophis, demonstratio propter quid, sive à priori. Posterior dicitur demonstratio quia, sive à posteriori.

Est autem demonstratio, ex Aristotele i. Poët. cap. 2. *hylogismus faciens scire*: Conuenit hec definitio utriq; demonstratio, tunc à priori, tunc à posteriori: nam utraque demonstratio facit scire suam conclusionem: quippe cum usque conclusio sit cognitio certa, & evidens rei per causam, scilicet per praemissas. Vbi distinguendæ sunt conclusio, & praemissæ obiectiæ à conclusione, & praemissis formalibus. Conclusio, & praemissæ obiectiæ, sunt ipsum obiectum attactum per conclusionem, & praemissas formales. Conclusio vero, & praemissæ formales (prout opponuntur obiectiuis) sunt ipsa cognitio conclusionis, & praemissarum obiectuarum. Iam, si praemissæ obiectiæ sint causa, vel quasi causa conclusionis obiecti-

obiectiuæ; tunc habetur demonstratio à priori: si autem præmissæ obiectiuæ, seu præmissæ formales, sint tantum causa conclusionis formalis; tunc habetur demonstratio à posteriori: & utrobique habetur syllogismus faciens scire.

Sed eodem capitulo definitor Aristoteles demonstrationem, videlicet syllogismum ex variis, primis, immediatis, notioribus, prioribus, causisque conclusionis. Posterior hæc definitio conuenit soli demonstrationi potissimum, nimirum à priori, ut constat ex terminis. Explicat autem proprietates, seu conditiones, quæ inesse debent præmissis syllogismi propriissime demonstratiui. Debent esse vere; quia (licet verum sequi possit ex falso) non tamen haberi potest certitudo, & evidētia de veritate conclusionis, ex antecedente falso. Debent esse prima, & immediata; quia deueniendum est tandem ad præmissas per se certas, & evidentes, in quibus ultimata conquietat intellectus, nec abeat in infinitum. Oportet etiam præmissas esse causas, notiores, & priores conclusione; causas quidem, quia tunc propriissimè scimus, cum rei aliquius causam cognoscimus: notiores vero, & priores, quia, causæ, vel quali causæ notiores sunt, & priores suis effectibus,

Quia tamen plura hic explicata majore indigent inquisitione; suo omnia loco explanabuntur. Hi Propterea definiti poterit demonstratio, uniuersaliter, & clarissime syllogismus rectus constans præmissis certis, & evidentibus; cuius conclusio erit, ex dictis, cognitione scientifica; unde congruit allata definitio priori Aristotelice, quod demonstratio sit syllogismus faciens scire. Ut autem clarius intelligatur, posita definitio; sciendum est, quid sit certitudo, & evidētia.

Itaque certitudo est duplex, obiectiva, & formalis. Certitudo obiectiva, est indefectibilitas actus à vero fundata in necessitate sui obiecti, secundum quam non potest aliter se habere; siue, est ipsa necessitas obiecti enunciati. Ita sunt obiectivæ certæ omnes cognitiones circa veritates de se necessarias: v.g. quod Deus est, quod unus est in natura, quod trinus est in personis, & eiusmodi. Certitudo formalis, est indefectibilitas actus à vero fundata in perfectione eiusdemmet actus, secundum quam non potest eidem subesse falsum. Ita est formaliter certus omissus actus Fidei diuinæ, quia ex p[ro]fessione

tione propria habet, ut non possit delicere à vero. Porro omnis actus scientificus, & Fidei diuinæ, circa veritates in se necessarias, utrunque habet certitudinem, tūm obiectuam, tūm formalem: ut constat.

Duplex est etiam evidentia, obiectua, & formalis. Evidentia formalis est ipsemet actus intellectus clarè, & distinctè rem aliquam percipiens. Evidentia obiectua, est obiectum ipsum clarè, & distinctè, naturaliter cognoscibile. Sic actus quo assentimus prima principijs, v.g. *idem non potest simul esse*, & *non esse*, utramque obtinet evidentiā, ut sit manifestū. Vbi nota, me non dicere evidentiā obiectuā esse obiectum ipsum, quatenus clarè, & distinctè cognitum; sed, quatenus non clarè, & distinctè, naturaliter cognosci potest. Sic dicam esse obiectuē evidens, quod *diameter sit incommensurabilis* *cōfessi*; quia, licet à paucis, clarè, & distinctè cognoscatur, tale tamen in se est, ut per longam demonstrationem seriem, legitimè inserri possit ex primis principijs cuicunque intellectui certis, & evidentiibus. Quoniam verò triplex est certitudinis gradus secundum triplicem necessitatem, alibi explicatam; triplex est etiam evidentiæ genus, metaphysicæ, physicæ, & moralis.

Quamobrem: cùm, ex dictis, scientia strictissimè dicta sit conclusio legitimè illata ex præmissis certis, & evidentiis; illa demum conclusio dicenda erit scientifica, quæ, vel immediate, vel mediata resoluatur in prima principia, cuicunq; intellectui certa, & evidētia.

Postremò discernienda est scientia actualis, ab habituali. Actualis, est ipsamet actualis cognitionis scientifica, v.g. quod valeat à contradictione consequentis ad contradictionum antecedentis. Habitualis, est facultas quædam in anima relictæ ex frequentatione actuum scientificorum, facilitatem tribuens ad similes actus eliciendos. Hic de scientia actuali sermo erit.

Omnino alias scientia divisiones, quia ad rem praesentem non faciunt.

CAPVT SECUNDVM.

*Quid sit Analytica; quinād discep̄t, inter Priorēm,
& Posteriorēm.*



Nalysis græcè, latinè resolutio dicitur. Itaque de realiqa analyticè tractamus, cùm illam in sua prima principia resoluimus: vnde facultas an. ly. ca, qua de hic agimus, est scientia resolutoris conclusionis scientificæ in prima principiis certa, & euidentia. Et quoniam duplex est, ut in hoc loco, principiorum genus, unum pertinens ad formam, alterum ad materiam; duplex itidem est Analytica, una Prior, altera Posterior. Prior assignat, explicat, demonstratque principia formalia: Posterior agit de principijs materialibus. Exemplo res illustrabitur. Sit syllogismus. Omnes recta linea ducta ab eodem centro ad eandem circumferentiam, sunt inter se aequalis: sed recta ab, ac sunt ductæ ab eodem centro ad eandem circumferentiam: ergo sunt inter se aequales. Ut conclusio prædicta sit scientifica, non sufficit certitudo, & euidentia formæ, scilicet certitudo, & euidentia conclusio- nis in vi consequentiæ, nimirūm, quod conclusio obiectiuæ sit vera sub hypothesi præmissarum: sed etiam requiritur cer- titudo, & euidentia materiæ, scilicet conclusionis in vi con- sequentis, nimirum certitudo, & euidentia, quod conclusio obiectiuæ sit in se absolutè vera. Quoniam verò non debet conclusio obiectiuæ esse per scimmediatè certa, & euidentia, sed tantum per præmissas; necesse est, ut præmissæ assumptæ (vel aliz, ex quibus ex inferuntur) sint per se immeiatè certæ, & euidentes. Però Analyticæ Priori debetur cer- titudo, & euidentia formæ, quatenus subministrat, demon- stratque principia formalia, seu regulas argumentationis, vnde habetur euidentia de bonitate, seu necessitate consequen- tiæ, hoc est, de necessitate conditionata consequentis. Analyticæ Posteriori debetur euidentia materiæ, quatenus docet, demon- stratque, quænam propositiones recipi possint, & de- beant, ut primæ, & iimmediatæ, ulteriori ratione non indi- gentes. Vbi aduerte, non spectare ad Analyticam Posteriorēm, tradere, confirmareue principia materialia in concreto

cæterarum facultatum (cùm unaquæque, vel sua habeat propria, vel subministrata à metaphysica) sed tantum in abstracto: quatenus definit, diuidit querationem vniuersalem primi principij; numerum, ordinemque principiorum exponit; eorum necessitatem demonstrat; tradit regulam discernendi propositiones primas, & immediatas à non talibus; docetque, vnde incipi debeat ad aquirendam perfectam scientiam. Quæ quidem omnia, quomodo præficit Analytica Posterior, suis locis constabit.

His præmissis: duplicitè comparari potest Scientia de aliquo obiecto, vel resoluendo, vel componendo. Resoluit Algebra, quæ propterçà vocatur anotomastice Analytica: componit Geometria. In logicis utroque modo procedi potest, vel resoluendo conclusionem scientificam in prima principia; vel componendo ex primis principijs conclusionem. Quicunque ratiocinatur primo modo, debet à conclusione incipere, & ex illa ascendere ad prima principia. Qui arguit secundo modo, debet à primis principijs descendere ad conclusionem.

Exemplo res illustrabitur. Propositum sit inuenire tres terminos *A*, *B*, *C*: *A* minus extremum, *B* maius, & *C* medium; itaut ex illis confici possit syllogismus constans propositionibus veris in Baroco, & Brocardo. Supponatur factum, quod quæritur: si que duplex syllogismus, unus in Baroco: omne *B* est *C*. aliquod *A* non est *C*; ergo aliquod *A* non est *B*, & alterius Brocardo: aliquod *C* non est *B*, omne *C* est *A*; ergo aliquod *A* non est *B*. Iam sic: quandoquidem omne *B* est *C*, & aliquod *C* non est *B*, erit *C* terminus superior relatè ad *B* inferiorem: rursus, quoniam omne *C* est *A*, & aliquod *A* non est *C*, erit *A* terminus superior relatè ad *C* inferiorem: erit itaque hic ordo inter prædictos terminos, vt *A* sit terminus superior relatè ad *C*, & *C* terminus superior relatè ad *B*, adeoque medius terminus *C* medio loco stabit, eritque inferior relatè ad *A* minus extremum, & superior relatè ad *B* maius extremum. Repertis igitur tribus terminis *vivens*, *animal*, *homo*, quorum primus sit superior secundo, & secundus superior tertio, habebuntur tres termini requisiti, eritque *vivens* minus extremum, & *homo* maius *animal* autem medius. Quarè ita conficiantur syllogismi, unus in Baroco: *omnis homo est animal*.

animal, aliquod vivens non est animal; ergo aliquod vivens non est homo, & alter in Brocardo: aliquod animal non est homo, omne animal est vivens, ergo aliquod vivens non est homo: consilabitque uterque syllogismus propositionibus veris, eritque utriusque syllogismi, idem minus extreum, idem maius, & idem medius; quod proponebatur.

Inuentio trium praedictorum terminorum est per resolutionem: supposita namque conclusione probanda, ex ipsa proceditur usque ad prima principia. Quod si propositis primo loco tribus praedictis terminis *vivens, animal, homo*, probetur ex ijs duplice in syllogismum confici posse, unum in *Ba-roco*, & alterum in *Brocardo*, constantes propositionibus veris, & retenta eadem dispositione terminorum quoad minus, & maius extreum, & medium, tunc demonstratio efficit per compositionem, nimirum ex principiis ad conclusionem.

Methodus resolutiva est subtilissima, sed, mea quidem sententia, facilior methodo compositiva, ut constat experientia, nihilominus iudico methodum resolutuam adhibendam esse in inuentione, & composituam in demonstratione, in gratiam aliorum. Hoc prorsus modo operantur insigniores geometræ, qui utuntur algebra ad inueniendum, & geometria ad demonstrandum.

Quæres utrum in demonstrandis nostris theorematiis usi fuerimus in methodo resolutiva, an compositiva.

Resp. nos usos fuimus methodo resolutiva. Ut autem clarius innoteat discrimen inter praedictas methodos: propositum sit demonstrare quatuor modos primæ figuræ rectè concludere. Ita arguebamus. Omnes modi pertinentes ad priuam figuram, quoram maior sit vniuersalis, & minor affirmativa, rectè concludunt: sumus in casu: ergo. Probatur maior. Valem ab affirmatione subiecti propositionis vniuersalis ad prædicatum affectum eadem qualitate sive propositionis; ergo. Probatur antecedens. Si non valeret, possent simul verificari duæ contradictoriæ, adeoque idem simul esse, & non esse: hoc non potest; ergo. Tota ista argumentatio est resolutiva: fuisse compositiva; si incipiendo ab ultima protositione gradum fecissemus usque ad primam demonstrandam. Prima methodus est necessaria in disputationibus, in quibus primo statim loco proposi debet conclusio probanda. Secunda faci-

lior est ad captum Discipulorum ; & adhibenda , quod fieri possit , in scriptis , vt faciunt geometræ , qui ultime tantum leco ponunt conclusionem probandam .

C A P V T T E R T I V M .

Quid sit , & quotuplicis generis Principium .



Principium , vt constat ex ethymologia nominis , est , quod se prius aliud non habet . Definitur ab Aristotele lib . 1. Post . cap . 8. principium in unoquoque genere illud est , quod per aliud non contingit demonstrari ; sive , illud est primum principium , quod medium non habet , unde demonstretur .

Quoniam verò cognitio scientifica est conclusio syllogismi constantis præmissis certis , & evidenter consideranda sunt in quaque scientia ; subiectum , de quo demonstratur ; prædicatum quod demonstratur , & medium , seu causa , per quam demonstratur . Exemplum sit in hac conclusione scientifica , *duæ contradictiones non possunt esse simul vera* : subiectum est propositiones contradictiones , prædicatum *vera* , medium , seu causa est illud axioma , *idem non potest simul esse , & non esse* . Itaque ante omnem cognitionem scientificam præcognosci debet , quid sit subiectum , de quo demonstrandum est , v. g. quid sint propositiones contradictiones , quid sit prædicatum demonstrandum , v. g. quid sit propositionem esse veram : demum præcognosci debet veritas medij , seu causæ , v. g. illius principij , *idem non potest simul esse , & non esse* .

Duo igitur iam habemus prima prima principia , definitiōnem , tūm subiecti , tūm prædicati , & *axioma* , seu dignitatem . Quia verò probatur aliquando prædicatum inesse subiecto , sub data hypothesi : v. g. propositiones *A* , & *O* non posse esse simul veras , aut simul falsas , sub hypothesi , quod sunt contradictiones ; hinc tertium habetur principiorum genus , *hypothesis* , seu *suppositio* . Postremo , quia nulla scientia probare potest totum suum obiectum , debet illud saltem ex parte postulare , ex quo sit quartum principiorum genus , viꝝ delicti postulatum .

Prop.

Propositis quatuor hisce principiorum generibus, videntur restat, quid unumquodque sit, quodnam eorum discrimen, quanta eorum necessitas, quæcumque sicut propria singulorum requisita, ut principia censeri possint, ac debeant. Quædam in hoc cap. peccabimus, cætera in sequentibus.

Definitio, alia rei, alia nominis est. Definitio rei, alia est quidditativa, siue essentialis, alia descriptiva. Definitio essentialis dicitur antonomastice definitio: descriptiva appellatur descriptio: definitio nominis dicitur interpretatio.

Definitio essentialis, seu propriè dicta, est oratio explicans naturam rei; siue explicans quidquid erat esse rei: ut ista animal rationale, quæ explicat naturam hominis. Haec definitio, alia est physica, alia metaphysica. Physica est, quæ traditur per partes physicas in uicem distinctas, constituentes aliquod totum, ut homo est comp̄sum ex corpore, & anima rationali, quæ sunt partes physicæ inter se realiter distinctæ, constituentes hominem. Metaphysica est, quæ truditur per partes metaphysicas, distinctas per solum modum concipiendi, ut homo est animal rationale, quæ sunt partes metaphysicæ hominis, non distinctæ inter se realiter, ut parte physicæ, corpus, & anima, sed tantum per nostrum modum concipiendi. Iam vero definitio ista quidditativa tres conditiones habere debet, ut sit bona. Prima est, ut sit clarror definito. Secunda est, ut conueniat omni, & soli definito, nimirum, ut conuerti possit cum definito. Ratio est, quia secus non explicaret naturam rei, seu quid quod erat potissimum, & propriissimum rei. Tertia est, ut constet genere, & differentia proxims, vel quasi genere, & differentia, si sit definitio physica. In quaunque re sunt prædicata, per quæ conuenit cum alijs, quæ appellantur genericæ, & prædicata, per quæ ab alijs secernitur, & appellantur differentialia. Prædictæ hominis definitioni, hæc etiam tertia conditio conuenit, constat enim genere proximo, nimirum animali, per quod homo conuenit cum ceteris animalibus, & differentia proxima, nimirum rationali, per quod proxime, & immediate secernitur ab alijs animalibus.

Descriptio est, in qua loco differentiali essentialis ponitur aliud prædicatum rei conueniens, ut homo est animal biped, rationis, &c. Dux primæ conditiones definitio quidditativa,

tatię, debent etiam conuenire descriptioni, ut illa sit bona.

Interpretatio rigorosa, seu definitio quid nominis est illa, quae explicat vocis significationem, quæque nata est euadere definitio quid rei per postulatum, vel, dum venitur ad questionem an est, & respondetur affirmatiue. Exemplum habes in quatione de continuo: definitur punctum esse id, cuius nulla pars est, quæ definitio non est definitio rei, cum ferè ab omnibus negetur possibilis quantitas, cuius nulla pars sit. At vbi venitur ad questionem, an detur punctum, scilicet, an continuum constet punctis, quæ mathematica vocant, respondet affirmatiue Zeno, & apud ipsum definitio huius vocis punctum euadit definitiore rei; negat Aristoteles, & apud ipsum remaneat definitio puri nominis.

Axioma, seu dignitas est propositio universalis, prima, & immediata, v. g. quodlibet est, vel non est, idem non potest simul esse, & non esse; quæ sunt propositiones universales, prime, & immediatae, ut poterit ex ipsis terminis ritè intellectis clare constat.

Suppositio, seu hypothesis, & postulatum in eo differunt, quod postulatum est essentia postulatum, & hypothesis est postulatum alicuius proprietatis, seu accidentis. Definit geometria rectam lineam esse, quæ ex equo sua interiaret puncta: iam postulat dari, seu possibili esse lineam rectam à se definitam, & hoc est propriè postulatum, est enim essentia postulatum: at vbi accidat geometram postulare v. g. rectam lineam palmarem, illud est proprietatis, seu accidentis postulatum, ac propterē propriè dicitur hypothesis. Similitè in re nostra, dari terminos superiores, & inferiores, prout à nobis definitos, est postulatum: at hos terminos animal, & homo esse unum superiorem, & alterum inferiorem, est hypothesis.

Ex predictis quatuor principiorum generibus, alia sunt principia uniuscuiusque scientiæ propria, alia communia. Definitio, & postulatum sunt principia propria axioma plerunque est commune: hypothesis nunc est propria, nunc est communis, seu alterius scientiæ propria. Explico: definitio contradictoria est illas, quarum una dicit præcisè quantum sufficit ad falsificandam alteram, & postulare potuimus dari propositiones contradictorias, prout à nobis definitas;

Defi-

Definitio, & postulatum eiusmodi fuissent principia propria logicæ, nec alijs scientijs communia. Axiomata quibus vni sumus in demonstratione nostrorum theorematum sunt illa duo, *quodlibet est, vel non est, idem non potest simul esse, & non esse;* quæ axiomati non sunt vnius logicæ propria, sed aliarum scientiarum communia. Iam fieri potuit hypothesis, duas aliquas propositiones esse inter se contradictorias, ut inde probaretur *itas non posse esse simul veras, aut simul falsas,* & fuisset hypothesis logicæ propria. At, in logica controuersa, sit hypothesis, quod propositio mentalis non possit mutare suum obiectum, neque materiale, & hæc non ad logicam, sed ad animasticam pertinet. Parimentiè in alijs quæstionibus fieri possunt hypotheses, vel propriæ illius scientiæ, ad quam spectat propositæ quæstionis examen, vel propriæ alterius scientiæ, vel plurium scientiarum communes.

Aliqua ex huc usque dictis maiore indigent examine, in sequentibus demonstranda, vbi sigillatim agendum de quatuor assignatis principiorum generibus.

C A P V T Q V A R T V M. *De definitione.*

P R O P O S I T I O P R I M A.



Efinitio quidditativa non est principium necessarium scientiæ.

Demonstratur. Illud non est principium necessarium scientiæ, quod potest esse conclusio scientifica atqui definitio quidditativa, potest esse conclusio scientifica, ergo definitio quidditativa non est principium necessarium scientiæ. Maior est manifesta, nám, quod est principium necessarium scientiæ in aliquo genere, seu ordine, non potest habere aliud se prius in eodem ordine: sed, quod est conclusio scientifica, habet aliud se prius, nimirum premissas; ergo ilud non est principium necessarium scientiæ, quod potest esse conclusio scientifica. Iam probatur minor. Potest poni loco definitio quidditativa, & rigorosæ, definitio minus rigorosa, & descriptiva: sed definitio descriptiva est principium sufficiens,

ciens, ex quo inferatur definitio quidditatiua ergo definitio quidditatiua potest esse conclusio scientifica. Probatur minor. Definitio descriptiva, si est bona, conuenit omni, & soli definito: sed ex praedicto conueniente omni, & soli definito, potest inferri definitio quidditatiua: ergo definitio descriptiva est sufficiens principium, vnde inferatur definitio quidditatiua. Probatur minor. Praedictum conueniens omni, & soli definito, est terminus conuertibilis cum quo-cunque alio praedicto conueniente omni, & soli definito, ut facile demonstratur; sed definitio quidditatiua est unum ex praedictatis conuenientibus omni, & soli definito: ergo praedictum conueniens omni, & soli definito, est conuertibile cum definitione quidditatiua: igitur ex praedicto conueniente omni, & soli definito inferri potest definitio quidditatiua. Quare definitio quidditatiua non est principium necessariarum scientiarum. Quod erat demonstrandum.

Claritatis gratia sit exemplum. Definitio quidditatiua subcontrarium est, quod sint *congradittoria duarum contrariorum*. Descriptio est, quod sint *propositiones, quas ratione forma implicet esse simul falsas, sed non item esse simul veras*. Nihilominus ex hac subcontrariarum proprietate demonstrauimus earum definitionem quidditatiuam, ut habes in 6. cor. post prop. 3. cap. 4.

C O R O L L A R I V M .

Hinc habes definitionem quidditatiuam esse plerunque fructum post longam seriem demonstrationum de aliquo subiecto. Neque enim constare potest de genere, & differentia proximis, nisi post longum examen proprietatum, seu praedicatorum conuenientium alicui subiecto. Dixi plerunque; quia accidere potest, ut definitio *quid nominis* primo loco stabilita, sit ea ipsa quidditatiua: quod tamen sit quidditatiua, vix ab initio constare potest, ut patet experientia. Quare, saltem notitia reflexa, quod aliqua definitio sit quidditatiua, erit semper plurium demonstrationum fructus.

P R O P O S I T I O S E C V N D A .

Quid dicitur de aliquo subiecto probari debet ex eius definitione primo loco stabilita.

Defi-

Definiuimus propositiones subcontrariarum esse contradic-
tias duarum contrariarum: iam probandum est duas subcon-
trarias non posse esse simul falsas. Dico probari hoc non posse,
nisi ex predicta definitione subcontrariarum, seu mediatè,
seu immediatè.

Demonstratur. Non potest nisi pro conclusione quod due
subcontrarie non possunt esse simul falsae, nisi ponatur in
præmissis hic terminus *propositiones subcontraria*, quandoquidem nullus terminus ponit potest in conclusione, qui non fuerit positus in præmissis: atque, si ponitur in præmissis præ-
dictus terminus, conclusio infertur ex definitione subcontra-
riarum, ergo probari non potest duas subcontrarias non posse
esse simul falsas, nisi ex definitione subcontrariarum. Probatur minor: si ponitur in præmissis hic terminus *propositiones subcontraria*, vel comparatur cum predicta definitione, vel
cum alio termino: quidquid dicatur, conclusio infertur ex
definitione subcontrariarum, ergo. Probatur minor. Et quid
dem, si comparetur cum sua definitione, res est manifesta:
si autem comparetur cum alio termino, seu prædicato, ita
euincitur intentum. Quod illud prædicatum conueniat pro-
positionibus subcontrariis, vel probatur per earum denitionem,
& habetur intentum: vel probatur per aliud prædicatum,
& reddit argumentum: ergo demum deueniendum est
ad definitionem primo loco stabilitam. Quod erat &c.

Res clarius fiet ex ipsa praxi. Huiusmodi fuit nostra de-
monstratio. Si duæ subcontrarie essent simul falsae, duæ con-
trarie essent simul veræ; sed est impossibile duas contrarieas
esse simul veras; ergo est impossibile duas subcontrarieas esse
simul falsas. Demonstrauiimus maiorem hoc modo. Si duæ
subcontrarie essent simul falsae, essent simul veræ earum con-
tradictoria: sed earum contradictoriae sunt inter se contrarieas
ergo, si essent simul falsae duæ subcontrarie, essent simul vere
duæ contrarie. Iam vides nos deuenisse ad definitionem sub-
contrariarum expressam in minore præmissa huius posterio-
ris syllogismi, quod aempe contradictoriae duarum subcon-
trariarum sint inter se contrarie. Hoc idem obseruari poterit
in omnibus nostris demonstrationibus, in quibus semper initium
fecimus à definitione terminorum.

P R O P O S I T I O T E R T I A.

IN definitione *quid nominis*, subiectum, de quo illa dicitur, supponit pure materialiter, vel, si formaliter, supponit pro eo ipso, pro quo praedicatum, non solum re, sed etiam conceptu.

Demonstratur. Quisquis assert definitionem *quid nominis*, præcisè explicat, quid ipse intelligat per illam vocem, cuius significatum definit; ergo, vel illa vox supponit tantum materialiter, vel, si formaliter, pro eo ipso tantum supponit, pro quo praedicatum, non solum re, sed etiam conceptu.

Sit exemplum. *Subcontraria sunt contradictoria duarum contrariarum*: subiectum supponere potest, vel materialiter, vel formaliter. Si supponit materialiter, sensus est: *hac vox subcontraria significat contradictorias duarum contrariarum*; siue, per *subcontrarias*: *intelligo contradictorias duarum contrariarum*. Si supponit formaliter, sensus est: *contradictoria duarum contrariarum*, quas *subcontrarias* voco, sunt *contradictoria duarum contrariarum*. Quare constat propositum.

P R O P O S I T I O Q V A R T A.

Definitio *quid nominis* præcedere debet omnem alium conceptum rei significatæ per vocem.

Demonstratur. Nam, si præeat aliis conceptus, non erit amplius definitio *quid nominis*. Probatur assumptum. In definitione *quid nominis*, subiectum supponit pure materialiter, vel, si formaliter, supponit pro eo ipso, pro quo predicatum, non solum re, sed etiam conceptu: ergo non stat definitio *quid nominis*, ubi subiectum, de quo illa dicitur, habeat aliam suppositionem formalem, que non sit eiusdem meti prædicati; non solum re, sed etiam conceptu. Quare definitio *quid nominis* præcedere debet omnem conceptum rei significatæ per vocem. Quod erat &c.

C O R O L L A R I V M.

Hinc deinceps intelliges, quod nam sit verum discriminans inter

inter definitionem *quid nominis*, & definitionem *quid rei*, ut
á nobis intelligitur. Neque enim in eo discrepant, quod de-
finitio *quid nominis* definiat vocem, & definitio *quid rei* defi-
niat rem; quippè cum utroque definiatur res, seu possibilis
illa sit, seu impossibilis. Itaque ex eo potendum est discri-
men, quod definitio *quid nominis* nullum presupponat con-
ceprum rei significatæ per vocem, unde est, ut subiectum, de
quo illa dicitur, etiam in suppositione simplici supponat pro
prædicato; cum è contraria definitio *quid rei* anteriorem noti-
tiam presupponat, unde est, ut subiectum, de quo illa di-
citur, non simplicitè, sed tantum personaliter supponat pro
prædicato. Sic, dum definio *homo est animal rationale*, præ-
redit conceptus *hominis*, qui in suppositione simplici non est
idem, atque conceptus *animalis rationalis*, licet obiectuè, &c
in suppositione personali sint idem.

P R O P O S I T I O Q V I N T A.

OMnis definitio *quid nominis* est bona.

Demonstratur. Illa definitio *quid nominis* est bona, quæ verè explicat vocis significatum: sed omnis definitio *quid nominis* verè explicat vocis significatum; ergo omnis definitio *quid nominis* est bona. Maior est notio ab omnibus admissa. Probatur minor. Significatum vocis est illud ipsum; quod instituenti vocem placet significari per illam vocem: sed omnis definitio *quid nominis* illud explicat, quod instituenti, seu adhibenti vocem, placet significari per illam vocem; ergo omnis definitio *quid nominis* verè explicat vocis significatum. Omnia sunt manifesta.

Aliter. In definitione *quid nominis*, subiectum, de quo illa dicitur, supponit purè materialiter, vel, si formaliter, supponit pro eo ipso, pro quo prædicatum, non solum re, sed etiam conceptu; ergo definitio *quid nominis* non potest noti-
conuenire omni, & soli definitio; quippè cum definitio ipsa,
quæ prædicatur, non possit non esse id, quod est, nec possit
esse alia á se ipsa: igitur omnis definitio *quid nominis* est bona.

Aliter: Possibile non est contradicere definitroni *quid nominis*; ergo nulla potest esse mala. Probatur antecedens ipsa
præxi. Definitio subcontrarias esse contradictorias ducunt con-

statim.

contrariarum: tu negas. Iam si: vel negas esse contradictiones duarum contrariarum; illas subcontrariatas, quas ego intelligo; vel negas de alijs propositionibus, quas ego non intelligo. Si secundum: igitur non contradicis. Si primum: igitur vis, quod contradictiones duarum contrariarum non sint contradictiones duarum contrariarum; nam id intelligo persubcontrariatas: hoc autem impossibile; igitur definitioni *quid nominis* contradici non potest.

Quamobrem ex pluribus constat, bonam esse omnem definitionem *quid nominis*. Quod erat demonstrandum.

Dices definitione *quid nominis* potest non esse clarior suo definito; potest non conuenire omni, & soli; potest non constare genere, & differentia proximis: ergo potest non esse bona.

Sed contra est, quia duæ priores partes antecedentis sunt evidenter falsæ, & tertia non facit ad rem. Implicat omnino intermixtus, quod definitio *quid nominis* non sit clarior suo definito, quippe cum suum definitum, praescindendo à definitione *quid nominis*, sit obscurissimum, ac dum obscurius definitione; quia nullo modo cognitum. Est etiam impossibile, quod non conueniat omni, & soli definitio; quandoquidem omnibus conuenire placet definiti, & ex hoc ipso conuenit, quia placet conuenire, & cuicunque conuenit, illud ipsum est; cui conuenire placet, ergo non potest non conuenire omni, & soli. Quod spectat ad tertiam partem antecedentis; illa transmissa, & concessa, negatur consequentia. Sicut definitio *quid rei* duplex est, quidditativa, & descriptiva, ita etiam duplex est definitio *quid nominis*, quidditativa & descriptiva; licet definitio *quid nominis* non sortitatur duplum illam divisionem, nisi quando evadit definitio *quid rei*, vel per postulatum, vel ubi venitur ad questionem an est, & responderetur affirmatiuè. Exemplum habes in hac definitione *quid nominis* circuli: *circulus est figura plana, in qua duæ quacunque linea recta in perimetrum terminata se se in secum secuerint, rectangulum sub segmentis unius comprehensum aequalē est rectangulo sub segmentis alterius comprehenso*: Hæc definitio *quid nominis* est optima, & tamen non est quidditativa, sed descriptiva; nam figura, cui conuenit predicta definitio, est necessariò figura plana sub una peripheria comprehensa.

149.

prehensa, ad quam ab uno punto eorum, que intrè figuram sunt posita, eadentes omnes recte linea sunt inter se aequales: & hæc posterior est definitio quidditatis circuli, cuius proprietas est id, quod ex primis per priorem definitionem quid non minus. Quamobrem conditio potissimum spectans in recta definitione (prout hic à nobis consideratur) est, ut conueniat omni, & soli definitio.

PROPOSITIO SEXTA.

Quoties præcedit aliqua notitia de subiecto, illius definitio non est assumenda, sed probanda, & quidem ex præexistente notitia.

Prima pars facilè demonstratur. Nam tunc datur locus falsitati, potestque allata definitio; vel non omnis; vel non soli definito conuenire, vnde necesse est, ut probetur, vel alio quoquis modo explicetur, quod proposita definitio, omni, & soli definito conueniat, quippe cum suspicioni sit opus, ne detur dualitas conceptus obiectui, ubi habetur dualitas conceptus formalis.

Secunda pars ita euincitur. Quandoquidem nullus terminus ponit potest in conclusione, quin fuerit positus in præmissis, necesse est, ut ille terminus, cuius probatur legitima definitio, positus fuerit in præmissis. Iam sic. Vel predictus terminus comparatur in præmissis cum aliqua ex præijsnotijs, & habetur intentum: vel comparatur cum alio termino, & redit argumentum, ut constat. Itaque, vbi cunq; prædat aliqua notitia de subiecto, probari non potest bonitas definitionis, nisi ex præexistente notitia. Quare confitetur, que pars asserti.

COROLLARIVM.

Eadem ratione euincitur, impugnari non posse ut malam definitionem rei aliquiss, nisi ex præexistente notitia eiusdem rei.

LEMMA.

L E M M A.

AD habendam cognitionem scientificam , necesse est , ut intellectus reperiatur , in quo vltimatè quiescat , nec eius vltiorerum rationem exquirat .

Demonstratur . Nam secùs habebit nunquam intellectus certitudinem , & evidētiām requisitam ad perfectam scientiam , qui ppc cūm habere non possit certitudinem , & evidētiām de conclusione obiectua ; nisi ex præmissis certis , & evidētiibus , quæ nullæ sunt , vbi vltior semper ratio exquiratur . Quare ad habendam cognitionem scientificam , necesse est &c. Quod erat &c.

PROPOSITIO SEPTIMA.

IN omni cognitione scientifica , deueniendum est ad aliquam notitiam de subiecto , quæ probatione non indigeat .

Demonstratur . Nam secùs vna ex præmissis indigebit semper probationes , vnde ibitar in infinitum , nec vñquam reperiatur intellectus , in quo vltimatè quiescat . A sumptum facile demonstratur , cum nullus terminus ponи possit in conclusione , quia fuerit positus in præmissis . Quamobrem in omni cognitione scientifica , deueniendum est ad aliquam notitiam de subiecto , quæ probatione non indigeat . Qued eras &c.

PROPOSITIO OCTAVA.

DEfinitio quid nominis cadere non potest in controversiam , nisi ppc historicam .

Scilicet dubitari potest , in quonam sensu vox aliqua usurpata fuerit ab auctoribus , sed non præcindendo ab auctorum placito , vt constat ex dictis .



C A P V T Q V I N T V M .

De Axiomate , & Postulato.



Xiomatis nomine censetur, non modò propositiones per se immediatè certæ, nec omnino habentes medium, vnde demonstrantur, vt idem non potest simul esse, & non esse, & fortasse quodlibet est, vel non est, sed etiam propositiones alia immediate patentes ex sola terminorum intellectione, licet quæpiam de eisdem confici possit demonstratio, vt totum sit maius sua parte: nám rite intellectis terminis, constat statim veritas propositionis, licet ex eorum definitionibus quid nominis, & axiomate uniuersalissime idem non potest simul esse, & non esse, confici possit demonstratio, quod totum sit maius sua parte.

PROPOSITIO PRIMA.

IN omni cognitione scientifica, deueniendum est ad aliquam propositionem primam, & immediatam, quæ probationem in ligeat.

Demonstratur. Nám secùs ibitur in infinitum, nec unquam reperiet intellectus, in quo ultimata quiescat, nec eius ulteriorum rationem exquirat, vnde nunquam certificabitur de veritate conclusionis. Quod erat propositum.

Claritatis gratia sit exemplum. Demonstramus duas subcontrarias non posse esse simul falsas. Eiusmodi sicut demonstratio: quia secùs veræ essent simul earum contraria, scilicet duæ inter se contraria, adeoque veræ etiam simul forent duæ iniuciein contradictoriarum; quod esse non potest, cum idem non possit simul esse, & non esse. Vides nos deuenisse ad propositionem primam, & immediatam, quæ nulla indigat probatione. Idem obseruabis in demonstrationibus reliquorum theorematum.

PROPOSITIO SECUNDA.

Omnia axiomata (exceptis duobus vniuersalissimis) famulari debent definitioni *quid nominis*, & ex ea confirmari.

Sit axioma *totum est maius sua parte*. Dico admittendum non esse, nisi post definitiones *quid nominis* terminorum, ex quibus demonstratiū elici possit.

Demonstratur. Admitti non debet prædictum axioma, nisi ex terminis ritè intellectis clarè constet; atqui, si ex terminis ritè intellectis clarè constat, elici potest demonstratiū ex definitionibus terminorum; ergo admittendum non est, nisi post definitiones *quid nominis* terminorum, vnde elici possit demonstratiū. Maior est notio axiomatis. Probatur minor ipsa praxi. Definitio totius est, *quod partibus continet maius est, quod alterum continet, vel aequalis, & aliquid plus pars est, qua continetur in altero aliquid supra habente*. Post hanc terminorum explicationem, dubium non est, quin patens fiat illius axiomatis veritas: sed tamen ex eisdem definitionibus colligi potest demonstratiū propositum. Nām itā arguitur. Quidquid rem unam continet, & aliquid plus, est eadem maius: sed omne totum continet suam partem, & aliquid plus; ergo omne totum est maius sua parte. Ecce habes rectum syllogismum in *Barbara*; in quo maior præmissa est definitio *quid nominis* huius termiui *maiis*; minor continet definitionem *quid nominis* totius, & partis correlatiū ad totum: conclusio est, quod intenditur, videlicet totum esse *maiis sua parte*. Itaque omnia axiomata (exceptis duobus vniuersalissimis) famulari debent definitioni *quid nominis*, & ex ea confirmari. Quod erat &c.

COROLLARIUM :

Hinc sophisticè procedit, quisquis assumpto axiomate in aliqua materia, v.g. *finitum additum finito non facit infinitum*, in controversiam reuocat definitiones finiti, & infiniti. Sed hac de re fuisus in sophisticè.

Secundò in eo discrepare definitionē *quid nominis* ab axiomate,

matt, quod in axiome, tum subiectum, tum praedicatum suam propriam habent suppositionem formalem; non item in definitione *quid nominis*.

PROPOSITIO TERTIA.

Veritudo definitio *quid nominis* est complexa, non est facile admittendum postulatum.

Voto autem definitionis complexam, quae partibus constat, quarum una est sufficienter determinativa *quid ditatis* rei definitæ. Sit exemplum: diameter est linea recta, qua per centrum circuli transiens, utrinque in circumferentiam terminata, bifariam diuidit circulum. Definitio est complexa quia una eius pars, quod diameter sit linea recta per centrum circuli transiens, utrinque in circumferentiam terminata, sufficienter determinat quidditatem diametri, ut constat: quod vero linea eiusmodi bifariam diuidat circulum, non est assumentum, sed probandum.

Demonstratur. Nam definitio praedicta resolui potest in propositionem, cuius subiectum, & praedicatum suam proprietatem habeant suppositionem formalem, v.g. linea recta per centrum transiens, utrinque in circumferentiam terminata, diuidit bifariam circulum: unde habetur propositio axiomatica, quae admissi non debet sine demonstratione. Non ita accidit in definitionibus incomplexis, v.g. diameter est linea recta per centrum circuli transiens, utrinque in circumferentiam terminata: neque enim ita resolui potest, linea recta per centrum circuli transiens est utrinque in circumferentiam terminata: quippe cum transitus per centrum non satis determinet quidditatem lineæ, quæ potest adhuc maiorem esse, vel minor.

Hinc dicenda erit complexa illa definitio, cuius una pars indicet proprietatem quidditatis sufficienter determinatae per alteram partem: non item, si una pars explicet differentiam cohaerentiæ rationis generice ad aliquam speciem. Exemplum habes in alii definitionibus: Nam in priore, ly bifariam diuidere circulum, est proprietas lineæ rectæ transversis per centrum, & utrinque in circumferentiam terminata, cum in hoc solo sit iam determinata quidditas specifica lineæ.

lineæ ciusmodi: in posteriore verò , ly utrinque in circumferentiam terminata , est differential lineæ rectæ transeuntis per centrum , cùm in hoc habeatur sola ratio generica determinabilis ad hanc , vel illam speciem .

Neque tamen opponi potest malam igitur esse posse definitionem quid nominis . Näm vltro concedam diametrum else linea rectam , qua per centrum transiens , & utrinque in circumferentiam terminata diuidit bifariam circulum: sed negabo quod illa sit possibilis diameter circuli , nec si postules , concedam : sed exigam à te probari lineam rectam per centrum transeuntem , & utrinque terminatam in circumferentiam , diuidere bifariam circulum . Ratio est , quia ut apponis ly bifariam quod est verum , ita etiam apponere posses trifariam , aut quadrifariam , quod est falsum .

Dixi facile: nám , si proprietas explicata in una parte definitionis , non satis eomodo elicere possit ex quidditate sufficienter determinata per alteram partem : sed nihilominus conuenire appareat ; tunc etiam admitti poterit postulatum , hactamen lege , ut ab eodem statim recedatur , dum inciditur in aliquid absurdum ; cuius rei exempla infra habebit .

Quamobrem constat non esse facile admittendum postulatum , ubi definitio fuerit complexa . Quod erat propositum .

PROPOSITIO QVARTA .

Vicunque definitio sit incomplexa admittendum est postulatum .

Sit definitio incomplexa: linea recta est , que ex equo suorum interiacet puncta . Hanc postulat sibi concedi geometra , vide licet licitum sibi esse , à punto ad punctum rectam lineam ducere . Non est recusandum : quia nullum est fundamentum , suspicandi impossibilitatem lineæ sic definitæ . Näm ly ex equo non explicat proprietatem , sed differentiam lineæ interiacentis sua puncta , ut constat ex eo , quod ly interiacere sua puncta sit ratio generica contrahibilis ad rectum , vel curvum : vnde nec potest esse suspicio , ne ly ex equo opponatur alteri parti definitionis . Aliter accedit in definitionibus complexis Definiat quis contradictionis tñ se propositiones , quarum una dicit præcisè quantum sufficit ad falsificandam alienam , & alteram

errat plus quam sufficit ad falsificandam primam. Secunda pars definitiois virtualiter contradicit priori; nam ex priore legitime inferatur, quod duæ contradictoriz non possunt esse simul falsæ: & ex posteriore, quod possunt esse simul falsæ; immo ex priore infertur (vt habes in 2. cor. post prop. 8. cap. 4.) quod etiam altera pars dicat præcisè quantum sufficit ad falsificandam primam; in quo habes contradictorium posterioris partis definitionis.

Itaque habes admittendum facile non esse postulatum, ubi definitio sit complexa, propter periculum erroris; non item, ubi sit incomplexa, cum nulla esse possit positiva erroris suspicio. Neque tamen prohibeo, quod minus admittatur postulatum, etiam in casu definitionis complexæ, dummodo procedatur ad conclusiones hypotheticas, nunquam ad absolutas. Sic admitti poterunt propositiones contradictoriz superiùs definitæ: ubi tamen denegatur ad illud punctum, quod duæ propositiones possent, & non posse esse simul falsæ; in quo est absurdum: concedenda erit conclusio, non absoluta, sed purè sub hypothesi talium contradictoriarum.

Quæ quidem omnia constant ex dictis.

Hinc habes, quod postulatum definitionis complexæ, proprio vocabulo dicendum sit hypothesis.

CAPUT SEXTVM.

De Hypothesi.



Irca hypothesis magna est etiam cautio adhibenda; nam potest esse, vel petitio proprietatis essentialis, vel petitio accidentis: est petitio proprietatis essentialis, quod diameter bifariam diuidat circulum: est petitio accidentis, quod sit diameter palmaris. Dicitur autem proprietatis essentialis, quæ legitimè inferri potest ex quidditate, seu definitione rei: accidens vero, ad quod indeterminata est, & indifferens rei quidditas. Porro admittere oportet omnem suppositionem accidentis: sed petitio proprietatis essentialis admitti non debet sine demonstratione. Sit exemplum: postulatur círculus, cuius diameter sit palmaris. Admittenda est

est hypothesis, quia vacat periculo erroris; cum enim ex definitione, seu quidditate diametri, determinari non possit, palmaris ne sit, an bipalmaris, sed aequaliter ad utrumque indifferens sit; accidentis illud est non denegandum, propter nullam erroris suspicionem. E contrario postuletur diameter bifarium diuidens circulum: admittendum non est postulatum sine demonstratione; nam, si cuiusdam diametro conuenit, ut circulum bifarium diuidat, accidentis illud non est, sed proprietas essentialis necessariò conueniens cuicunque diametro, quam nefas est sine demonstratione recipere; quippe cum, ut postulatur diameter bifarium diuidens circulum, quod est verum, posset etiam postulari diameter circulum trifariami diuidens, quod esset falsum. Quare tunc deinde admittenda erit hypothesis, quando eodem iure fieri posset, & admitti hypothesis contraria: non item, quando eiusmodi sit, ut non nisi essentialiter, & necessariò conuenire possit. Quod quidem cautè advertendum est, quoties procedi debeat ad conclusiones absolutas: si enim sermo sit de illustrationibus purè hypotheticis, tunc omnis hypothesis admitti poterit, cuiuscunque generis illa sit, nulla probatione requisita.

Ad hanc: distinguere oportet inter in materiale, formale, & totale hypothesis. Totale hypothesis, est complexum ex praedictato, & subiecto suppositionis, v.g. quod diameter sit palmaris: formale, est praedicatum: materiale, est subiectum. Propterea in triplici genere esse potest argumentatio, vel ex materiali, vel ex formalis, vel ex totali hypothesis. Et quidem bona erit omnis praedicta argumentatio, si sermo sit de hypothesis possibili, & non controversa, ut per se satis constat: non ita tamen, si hypothesis fuerit impossibilis, aut controversatur de eiusdem possibilitate. Pro quo notandum est, impossibilitatem hypothesis ex triplici etiam capite oriiri posse, vel ex materiali, vel ex formalis hypothesis, seorsim acceptis, vel purè ex tota hypothesis, propter incompossibilitatem praedicti cuim subiecto, ceteroqui possibilium in sensu diuiso: sic ex formalis hypothesis implicat, quod Petrus currat simul, & non currat; ex materiali hypothesis repugnat, quod hircocerat currat; præcisè ex tota hypothesis implicat, quod lapis sit animal. Hinc, quisquis arguit ad destructionem aliquam hypothesis, vel supponit constantiam, seu possibilitatem

sub-

33

subiecti, & prædicati seorsim acceptorum, vel intendit probare eorundem impossibilitatem, aut omnino præscindit, satis habens, si euincat impossibilitatem totius hypothesis, vndeunque illa oriatur. Iam demonstrare oportet aliquot ex superioris dictis,

PROPOSITIO PRIMA.

Quisquis arguit ad destruendam hypothesis, supponens constantiam subiecti, & prædicati seorsim acceptorum, arguere debet ex tota hypothesis: non item, qui præscindit.

Demonstratur prima pars. Nam, si purè arguat ex materiali, aut ex formalí hypothesis, consequetur destrucción subiecti, aut prædicati seorsim acceptorum, contrà suppositum. Itaq; ex tota hypothesis deducenda est impossibilitas; videlicet ex materiali hypothesis inferendum est vnum prædicatum, & ex formalí eiusdem contradictorium: vnde consequatur destrucción hypothesis totalis, etiam supposita possibiliitate subiecti, & prædicati seorsim acceptorum.

Secunda pars est per se manifesta. Quisquis enim intendit impossibilitatem hypothesis, vndeunque illa oriatur, perinde euincit intentum, vndeunque ducat argumentationem. Quæ erant demonstranda.

PROPOSITIO SECUNDA.

Quisquis tuetur hypothesis, quantum est ex vi alicuius illationis, arguere non potest ex sola materiali hypothesis.

Patres Concilij Florentini impugnarunt Græcos afferentes Spiritum Sanctum non procedere à Filio, quia secùs non distingueretur à Filio, contrà Fidem Trinitatis Personarum. Controversum est inter Theologos latines de bonitate illationis: negarunt Scotisti; affirmarunt ceteri. Iam dico non posse Scotistas intentum suum euincere; si purè arguant ex materiali hypothesis.

Demonstratur. Nam sic non opponuntur alijs Theologis utraque illationem admittentibus, & quod Spiritus Sanctus

non procedens à Filio distingueretur à Filio , arguendo ex materiali hypothesis , & quod non distingueretur , arguendo ex formalis hypothesis . Quisquis enim repugnare dicit hypothesis , quod Spiritus Sanctus non procedat à Filio , quia secundus non distingueretur à Filio , arguendo ex formalis hypothesis ; certè supponit distinctionem Spiritus Sancti à Filio , eamque probari posse non dissidit ex materiali hypothesis ; ut inde duplex contradictionum eliciatur ex totali hypothesis , & sic evincatur eiusmodi impossibilitas . Quamobrem quisquis tuctur hypothesis , quantum est ex vi alicuius illationis , argumentare non potest ex sola materiali hypothesis . Quod erat &c.

COROLLARIVM .

Hinc vides , quod , licet negatio distinctionis inferatur ex formalis hypothesis , tota tamen , & completa impossibilitas consistens in duobus contradictionibus , non ex sola formalis , sed ex totali hypothesis deducitur , iuxta prop. antecedentem :

CAPVT SEPTIMVM .

Dī Diuisione .



Iusio est oratio totum in suas partes distribuens .
Duplex est , actualis , & potentialis .
Diuisio actualis est , totius actualis in partes ,
quibus actu componitur : vt hominis , in animal
& rationale , quæ est diuisio metaphysica ; in
animam , & corpus , quæ est diuisio physica
essentialis : in caput , manus &c. , quæ est diuisio physica
integratis .

Diuisio potentialis est , qua totum potentiatuum in suas
partes potentiales diuiditur , v.g. generis in suas species , vel
etiam speciei in individua ; vt diuisio animalis in rationale
& irrationale : nequæ enim animal componitur actu ex ratio-
nali , & irrationali , sed aptum est habere tūm rationale , tūm
irrationale , quæ propter cetera eius partes potentiales dicuntur .
Ad hanc postremam classem reduci potest diuisio cuiuscunq;
rei in existentem , & non existentem , & yniuersim illa om-

139

nis, quæ traditur per membra contradicторia.

Bonæ diuisionis conditiones tres sunt: Vna est, vt nullum membrum diuidens adæquet totum diuisum: sic mala esset diuisionis animalis in sensituum, & rationale, quia sensituum adæquat totum animal. Secunda, vt nullum membrum diuidens includatur adæquate in alio; sic mala esset diuisionis viventis in sensituum, non sensituum, & rationale, quia rationale continetur adæquate in sensitivo. Tertia est, vt membrum diuidentia adæquent totum diuisum: sic mala esset diuisionis animalis in rationale, & rugibile, quia aliquod est animal, quod neque rationale est, neque rugibile, vt equus. Duæ priores conditiones requiriuntur ad bene esse, nimirum, vt clare, & distinctè procedatur: tertia est simpliciter necessaria & potissimum spectandæ. Ratiæ est, quia diuisionis totius in suas partes, æquiualeat propositioni vniuersali, cuius veritas haberi non potest; nisi membra diuidentia adæquent totum diuisum: sic diuideas animal in rationale, & rugibile, æquiualeter dicit, quod omne animal vel rationale sit, vel rugibile, cuius veritas non consistit cum eo, quod vnum aliquod sit animal neque rationale, neque rugibile. E contrâ defectus priorum conditionum non impedit veritatem propositionis vniuersalis, vt est latus manifestum; adeoque non sunt illæ simpliciter necessariæ, sed præcisè ad melius esse, vt clarior, & distinctior sit diuisionis omnibus inutilibus sublati.

Porrò diuisionis confertur cum argumentatione, & definitione, quos tres appellant modos sciendi. Argumentatio spectat ad formam: definitio, & diuisionis ad materiam. De definitione iam multa satis: de diuisione non nihil in hoc capite.

Multas esse utilitates rectæ diuisionis, vnu ipso constabit, sed tres potissimum considerandas occurunt. Prima est, quod valde iuuet ad confirmandas propositiones vniuersales; si enim haberi non possit ratio vna communis transcendens singula inferiora, recurrendum est ad diuisionem, vt sic euincit posit intentum. Ita, quod conclusio sequatur debiliorem partem, in defectu vniuersationis communis, demonstrandum fuit per partes, exhibita diuisione, nimirum de negatiis, præ affirmatiis, & de particulari præ vniuersali. Præterea, etiam si habeatur ratio quæpiam communis; nihilominus di-

uicio subiecti in sua inferiora , & applicatio eiusdem rationis ad singulis , plurimum lucis afferent veritati proposita . Secunda est , quod veluti materiam præparat , & in partes digerat , de quibus sibi facilius agi oporteat in unaquaque facultate : unde sequitur rectam diuisionem maxime necessariam esse , ut possit intellectus clare , & distincte obiectum sibi propositum perscutari , fierique certus , se scire omnia , aut plenaria scitu digniora , ad illam materiam spectantia . Tertia est , quod ope diuisionis tollantur de medio quæstiones de voce . Et quoniam postremus hie diuisionis fructus maximi ponderis est , plurimique faciendus , praterius non debet sine demonstratione . Quare sit .

PROPOSITIO VNICA

Recta diuisione utilis est ad tollendas quæstiones de voce . demonstratur assertum ipsa praxi . Non conueniat inter nos , & aduersarios de notione definitionis quid nominis . In hoc casu recta diuisione erit medium sufficiens , & fortasse unicum ad demonstrandum , quod nulla definitio quid nominis possit esse mala . Nam sic proceditur . Omnis definitio , vel antecedit omnem alium rei conceptum , vel aliquem ante se presupponit : sed non omnis definitio presupponit ante se aliquem rei conceptum ; ergo aliqua definitio antecedit omnem alium rei conceptum . Iam subsumitur : atqui nulla definitio antecedens omnem alium rei conceptum , potest esse mala : ergo aliqua est definitio (quoquo nomine illam appelles) cui ratione forme competit , ut mala esse non possit . Iam vides nos evictisse adstratum intentum , sublata omni quæstione de voce : quippe cum definitio quid nominis sit apud nos definitio antecedens omnem alium rei conceptum . Quare constat ipsa praxi , utilem esse rectam diuisionem ad tollendas quæstiones de voce . Quod erat &c.

COROLLARIUM .

Hinc etiam alterum habes fructum rectæ diuisionis , quod ea quodammodo fungi possit munere definitionis . Ceteros fructus usu ipso ediscas .

CAPUT OCTAVVM :

337

Colliguntur aliqua ex premissis.

Collige primò distinctam methodum procedendi in cognitionibus scientificis. Propositum sit demonstrare, quod syllogismus in Darij bene concludit. Præcognosci oportet, quid sit syllogismus in Darij, quid sit bene concludere. Præscendum est etiam, quod sit subiectum prædictæ conclusionis, nimirum possibiliter esse syllogismum in Darij. Ratio est, quia, nisi præcognoscatur de syllogismo in Darij, quod sit dubium restare potest, nescit impossibilis, adeoque utrunque conclusionem inferri posse, & quod bene concludat, & quod non bene concludat. Ita, si quis definiat contrarias esse, quarum una dicit plusquam sufficit ad falsificandam alteram, & altera minus quam sufficit ad falsificandam primam; ex uno medio probabitur, quod duæ contrarie non possint esse simul veræ, & ex altero, quod possint esse simul veræ. De prædicato autem conclusionis sufficit præscire, quid sit; nam per hoc ipsum, quod probetur inesse subiecto, probatur, quod sit. Quare, ut utar verbis Aristotelis, ante omnem conclusionem scientificam duo erunt necessaria præcognita, & tres præcognitiones: duo præcognita, videbile subiectum, & prædicatum conclusionis: tres præcognitiones, scilicet duæ de subiecto, quid sit, & quod sit, & una de prædicato, quid sit.

Secundò definitionem ethrum omnium, quæ sunt prædicatum aliius conclusionis scientificæ, posse, ut liber, cito complexam, cum necesse sit terminos eiusmodi postulare. Ratio constat ex dictis. Propterea, dum definimus contradictorias esse, quarum una dicit præcisè, quantum sufficit ad falsificandam alteram; non fuit necesse postulare contradictorias ita definitas: cum enim prædictus terminus *contradictoria* deberet esse prædicatum illius conclusionis scientificæ, quod propositiones discrepantes secundum quantitatem & qualitatem sint contradictoriarum, per hoc ipsum sufficienter probatum remanebat, quod contradictoriarum nobis definitarum essent possibles. E contra incomplexa esse debet definitio illius termini, qui nunquam est prædicatum illius conclusio-

nis

nis scientiæ; quippe cum postulari debeat, nec admittatur postulatum definitionis complexæ.

Tertiò illorum solum terminum postulato indigere, qui nullius conclusionis scientiæ esse debeat prædicatum. Ratio est manifesta ex dictis. Ita nos postulauimus terminos superiores, & inferiores, cum de nullo vñquam termino probare debuerimus, quod sit superior, aut inferior.

Quartò hypothesin non esse principium omnino necessariū cum multæ quæstiones resoluti possint sine illa hypothesi: est tamen semper utilissima, & illustrativa demonstrationis. Propterea, licet geometra probare possit passiones, & propriæ etates circuli, nulla facta hypothesi circuli existentis: hanc tamen hypothesin semper facit, ut inde clarior evadat demonstratio; sicut & nos idem fecimus in demonstrandis nostris theorematis.

Quintò regressum demonstratiuum non pugnare cum indemonstrabilitate principiorum in suo ordine, & linea. Nam in linea demonstrationis *a priori* primum principium indemonstrabile est definitio quidditativa: in linea vero demonstrationis *a posteriori* principij locum tenet quicunque aliud rei conceptus, qui per se constet, vel ab experientia, vel ex definitione *quid nominis*: non quod ille conceptus sit per se indemonstrabilis; sed quia accidit ut omnem alium eiusdem rei conceptum precedat, adeoque pro eo statu, nulli demonstrationi sit obnoxius. Distingue tamen regresum demonstratiuum à circulo vitioso, seu petitione principij. Est circulus, vitiosus, si proprietas sit medium ad probandum essentiam, & rursus essentia non aliunde nota sit medium ad probandum proprietatem: ut, si quis probet A per B, B per C, C per A; nam sic A principij loco sumitur, cum tamen principium esse non possit, quod demonstrandum suscipitur. Si tamen aliunde innoteat definitio quidditativa alicuius rei, vel per aliam proprietatem, vel per definitionem *quid nominis*, & postulatum; tunc licebit demonstratiuè regredi ad probandum illam proprietatem, vnde demonstrata fuit essentia: ut si quis probet duas propositiones esse contradictorias, quia ratione formæ implicat eas esse simul veras, aut simul falsas: & rursus aliunde sciens illas propositiones esse contradictorias, v.g. quia discrepant secundum quantitatem, & qualitatem,

pro-

probet non posse esse simul veræ, nec simul falsas. Hoc idem applicari potest reliquis principiorum generibus, potissimum axiomi, quod confirmari potest à posteriori inductione illorum singulardum, quæ ab ipso colliguntur.

Sexto aliquod est principium in una facultate, quod est conclusio scientifica alterius facultatis: hoc accidet potissimum in hypothesi extranea, & aliquando in postulato, ut patebit consideranti.

Septimò infallibilitatem definitionis quid nominis in hoc axiome fundari: unumquodque est id, quod est: postulati verò, & hypothesis in hoc altero: quidquid est, prout est necessariò est: vnde sit, ut axioma principij nomen antonomasticè obtineat.

Postremò præcipuam huius partis doctrinam his duobus versiculis comprehendendimus.

Principium est verum. Sub Prædefiniō.

Si quis abnuat, in promptu est diuisio. Cætera monstrō.

Explico: principium est verum; nimirum axioma (quod antonomasticè principium) præcognosci debet ut verum. Nominem autem axiomatis venire potest, non solum propositio prima, & immediata, per se ipsam certa, & evidens, sed etiam alia propositio sám stabilita per demonstrationem. Hinc in progressu theorematum logicalium venire potest rāquam axioma quòd dux contradictoriz non possint esse simul veræ, nec simul falsæ, & aliæ huiusmodi propositiones antecedenter demonstratæ. Sub Prædefiniō: nimirum præcognosci debet, quid sit subiectum, quid prædicatum conclusionis demonstrandæ; sed de prædicato sufficit scire, quid sit; de subiecto autem debet præterea sciri, quid sit, vel demonstrando, vel postulando. Propterea quoad subiectum requiritur definitio quid rei, quæ utrumque continet, & quid sit, & quid sit. Si quis abnuat in promptu est diuisio: videlicet ubi dubitatio oriatur circa definitionem, aut primam notitiam, seu subiecti, seu prædicati, adhibenda est diuisio modo superius explicato. Quod supereft demonstrandum est, nimirum prædicatum ineffe, aut non ineffe subiecto.

PARS TERTIA

TOPICA, SEV DIALECTICA

Superuacaneum ducimus facultatem dialecticam multis illustrare, cum tota potē philosophia, continuata dialectice videatur. Quare satis habemus, nonnullos huiuscē artis terminos explicare, & pauca quædam circā conclusionem dialecticam demonstrare. In explicatione terminorum, ipsissimē Aristotelis verbis plorunque utemur.

CAPVT PRIMVM.

Quid sit, & ad quid inferniat Dialetica. Vbi explicantur principiū termini huius facultatis.

 Dialetica est facultas disserendi probabilitē in vtranque partem contradictionis. Ad tria utiles ponitur ab Aristotele cap. 2. lib. 1. Top. ad exercitationes, ad colloquia, ad philosophicas disciplinas. Quod igitur ad exercitationem utilis, ex eo perspicuum sit: nām methodum habentes, facile de proposito problemate argumentari poterimus: ad colloquia vero, & congressus familiares: quia scientes per dialecticam, quæ opiniones receptæ sint in qualibet secta, argumentari poterimus, vt vocant, ad hominem, contra professores talium sectarum; ipsosque ex suismet opinionibus, & principijs redarguere, ostendere que, in quo non bene dicere videantur: utiles est ad philosophicas disciplinas, duplii titulo; tūm quia magnum adjumentum scientiæ est, scire dubitare, & habere in promptu plura argumenta in vtranque partem questionis propositæ; tūm quia viam sternit ad venanda, & reperienda principia aliarum facultatum. Quæ quidem omnia ex Arist. loco cit. desumpta sunt.

Priore autem loco dicendum est, quid sit syllogismus, quæ eius differentiæ, & quomodo sumatur dialecticus syllogismus: hunc enim quærimus secundum propositum negotium.

Est

Est itaque syllogismus oratio, in qua quibusdam positis, aliiquid aliud à positis ex necessitate accidit per ea, quæ posita sunt. Demonstratio verò est, quando ex veris, & primis syllogismus erit, aut ex talibus, quæ ex veris, & primis initium sumpserint. Sunt autem vera, & prima, quæ non per alia, sed per se ipsa fidem habent: Dialecticus syllogismus est, quæ ex probabilitibus est collectus. Probabilia autem sunt (intellige prima probabilia, quæ ex principijs locum teneant) quæ videntur omnibus, vel plutimis, aut sapientibus; & his, vel omnibus, vel plurimis, vel maximè familiaribus, & probatis.

Porrò, cùm duplex sit probabile; unum per modum principij, & per se; alterum per modum conclusionis, & per aliud; neque enim datur medium: per se probabilia discenda sunt, quæ superius definiuimus: probabilia verò per aliud, quæ ex probabilitibus per se colliguntur. Præterea distinguuntur intrinsecè probabile à probabili extrinsecè: illud est, quod pro se habet rationes intrinsecas suasibiles: hoc autem, quod innititur auctoritati. Sed probabilitas extrinseca totam suam vim mutuatur à probabilitate intrinsecā; quatenus in dictum est habere pro se rationes magni ponderis illam opinionem, pro qua multi sapientes viri steterunt: unde fit, ut nihil pendenda sit Doctorum auctoritas, quoties contat inefficacem fuisse, & sophisticam rationem intrinsecam, cui innituntur in assertenda aliqua opinione. De hoc tamen disquirere non est huius loci.

Post hæc: definit Arist. cap. 4. lib. i. Top. Terminum, Proprium, Genus, & Accidens. Est igitur terminus, seu definitio quidditatua oratio quid erat esse significans, de qua in parte superiori. Proprium est, quod non indicat quid est esse; solum autem inest, & conuersim prædicatur de re: sic propriū est hominis admirativum esse; nam esse admirativum, non est essentia hominis, solum autem homini inest, & conuersim de eo prædicatur. Genus autem est, quod de pluribus differentiis specie in eo quod quid est prædicatur. In eo, quod quid est prædicari ē dicuntur, quæcumque continent eum respondere, qui interrogatur per quid est; sic animal genus est; nam quisquis interrogatur per quid est de homine, aut de equo, differentibus specie, respondere conuenit; quod animal. Denique

que accidens est; quod nibil horum est, neque terminus, neque proprium, neque genus, nisi autem rei: sic accidens homini est, quod albus sit; nam album esse, nec definitio est, nec propriū, nec genus huominis. Quoniam verò prædicta accidentis definitio intelligi non potest nisi anteā præsciatur, quid sit terminus, quid proprium, quid genus; si iam propterea subdit immediate Aristoteles, omnino absolutam nimirum accidentis esse, quod contingit inesse cuiusvis unius, & eidem non inesse; sic accidens est homini dormire; siquidem eidem vni homini contingit nunc dormire, posteā non dormire.

Ad maiorem intelligentiam prædictorum, sciendum est quinque omnino recenseri terminos communes, seu prædictabilia de pluribus, à Porphyrio in sua Isagoge, hoc est introductione in Logicam Aristotelis: nimirum genus, speciem, differentiam, proprium, & accidens.

Genus est, quod prædicatur de pluribus differentibus specie in eo quod quid est.

Species est, quæ prædicatur tantum de pluribus differentibus numero in quid est. Sic homo est species: nám quisquis interrogatur per quid est, de Petro, de Paulo, &c de alijs differentibus solo numero, respondere potest, quod homo: non item, si interrogatio sit de pluribus differentibus specie. Differit igitur species à genere in eo, quod species prædicari tantum possit de differentibus numero: genus verò prædicari veliterius possit de differentibus specie: ut animal, non solum de Petro, & de Paulo differentibus solo numero, sed etiam de homine, & de equo differentibus specie. Nihilominus distinguunt communiter speciem a homini, seu infimam, superius definitam à specie subalterna, quam definire sic licet: species subalterna est, qua reperitur sub aliquo genere, & præterea habet infra se species. Sic animal erit species subalterna: nám reperitur sub genere viventis, & diuiditur in species, hominis, equi, &c.

Differentiam dupliciter definiunt. Prior definitio est, quod prædicetur de pluribus in quale quid. Sic rationale est differentia, cum prædicetur de pluribus, v.g. de Petro, & de Paulo, in quale quid: quisquis enim ad interrogationem quid est de Petro, & de Paulo, respondeat esse animal, si rursus interrogetur, quale animal, respondere debet, quod rationale.

Posterior est, quod sit determinatio generis ad aliquam speciem: sic rationale determinat animal ad speciem hominis. Porro duplex est differentia, hæc specifica, illa genericæ. Differentia specifica est determinatio generis insimi (videlicet non habentis infra se aliud genus) ad speciem animalis: sic rationale determinat genus insinum animalis ad speciem insimam hominis. Differentia genericæ est determinatio generis ad aliquam speciem subalternam: sic sensituum est differentia genericæ, quia determinat genus viventis ad speciem subalternam animalis. Potest autem conferri differentia, vel eum genere quod determinat, vel cum specie, ad quam determinat. Si comparetur cum genere, ut sensituum cum vivente, minus latè patet, estque terminus inferior, genus verò superior, ut constat. Si comparetur cum specie, ut sensituum cum animali, est æquè latè patens, suntque termini conuertibiles; quippe cum differentia non solum sit constitutiva suæ speciei, quod competit etiam generi. sed etiam discriminatio eiusdem ab omni non ipsa. Hinc sequitur definitionem quidditatiuam constare ex genere proximo, & ex differentia determinativa generis ad illam speciem: sic erit definitio quidditatiua animalis vivens sensituum.

Iam verò primum cognitum pro intelligentia predicatorum definitionum est individuum: nam praecognito, quid sit solo numero differre, siue unum non esse aliud, intelligitur definitio speciei; ex hac, definitio generis, & ex utraque, posterior definitio differentie, cui ut clariori insistendum:

Proprium quadrifariam diuidunt. Primo modo dicitur, quod soli conuenit, licet non omni: sic proprium est hominis, medicum esse. Secundo modo, quod omni conuenit, licet non soli: sic proprium est hominis, bipedem esse. Tertio modo, quod omni, & soli conuenit, sed non semper: sic hominis proprium est, in senectute canescere. Quarto modo, quod conuenit omni, & soli, & semper: sic hominis est proprium, esse risibile: nam, etsi non semper rideat, semper tamen risibilis dicitur, quia semper aptus natus est, ut rideat: sic proprium est equi, hinnibile esse, & leonis, esse rugibile. Hæc autem propria propria dicuntur, quoniam etiam conuertuntur; si quid enim equus, hinnibile est: & si quid hinnibile est, equus est.

Quo-

Quoniam vero hæc ipsa definitio proprij modo applicari etiam potest differentiæ: siquidem rationale, & ipsum conuenit omni homini, & soli, & semper; propterea coniungenda est Porphyrii definitio cum Aristotelica, hoc pacto. Proprium est (nimis proprie tale) quod non indicat quid est esse, sed conuenit omni, & soli, & semper: sive ut loquitur Aristoteles, quod conuersum predicitur de re non significare quid est esse.

Accidens vero est, quod potest abesse, & adesse præter subjecti corruptionem. Definiunt autem sic quoque. Accidens est, quod contingit eidem inesse, & non inesse: sive, quod neque genus est, neque differentia, neque species, neque proprium, inest autem rei. Hæ tres Porphyrii definitiones in eundem sensum recidunt, & duas posteriores eisdem sunt, atque Aristotelicæ, vt constat ex dictis superius, Nihilominus primi communius adhibetur.

Ex his habes, ad accidens reuocari, quæ tribus prioribus modis propria dicuntur.

Præmissis definitionibus generis, termini, proprij, & accidentis, distinguit Philosophus cap. 8. eiusdem lib. inter propositionem, & problema dialecticum. Differunt autem propositio, & problema ex modo efferendis: nám propositio fit per interrogationem, & nius tantum partis contradictionis, vt putasse animal rationale definitio est hominis: problema vero per interrogationem, utriusque partis contradictionis, vt putasse animal gressibile bipes definitio est hominis; non non. Sed etiam differunt secundum rem. Nám propositio dialectica est primum principium in disputationibus dialecticis: quare definitur loco citato, interrogatio probabilitis, aut omnibus, aut plurimis, aut sapientibus, & his, vel omnibus, vel plurimis, vel maximè familiari bus non inopinabiliter vnde est, vt una tantum contradictionis pars ostendatur, cum interrogatio ordinetur ad obtinendam positionem ab aduersario. Problema autem fit per inerrogationem utriusque partis contradictionis, cum sit questio ipsa proposita, de qua controvetur. Distinguit iam Philosophus tria genera propositionum dialecticarum. Primum est earum, quæ probabilitibus sunt similes: vt, si probabile est eandem esse contrariorum disciplinam, probabile etiam apparebit eundem esse contrariorum sensum,

Secundum est earum , quæ contrariæ sunt probabilibus secundum contradictionem protensæ nimirum , quæ contradictoriæ sunt contrariarum probabilibus : vt , si probabile est , quod oportet amicis benefacere probabile est etiam , quod non oportet amicis malefacere , quæ posterior propositio contradictoria est contrariae prioris propositionis . Tertium est eam , quæ probabiles videntur peritis in aliqua arte : sic in ijs , quæ pertinent ad geometriam , unusquisque acceptabit tanquam probabiles eorum opiniones , qui versati sunt in geometria : sic medico fidei dabis in ijs , quæ ad medicinam pertinent .

Ad hæc ostenderat iam ante Philosophus cap. 7. lib. 1. Top. quod omnis disputatio dialectica ex termino est , aut proprio , aut genere , aut accidente . Duplici ratione id probat . Prior est probabilis ex inductione . Si enim quis consideret unam quanque propositionum , & problematum , apparebit , aut à termino , aut à proprio , aut à genere , aut ab accidente facta . Posterior est demonstrativa . Necesse est enim , quidquid de aliquo prædicatur , aut conuersim de re prædicari , aut non , & si conuersim prædicatur , terminus erit , vel proprium . Nam si significat quid est esse , est terminus : si autem non significet , proprium : hoc enim erat proprium , quod conuersim prædicatur non significans quid est esse . Quod si non conuersim prædicatur de re , aut ex ijs , quæ in definitione subiecti dicuntur , est , aut non ; & si est ex ijs , quæ in definitione dicuntur , genus , aut differentia erit ; cum definitio ex genere , & differentia sit : erit autem genus , cum differentia conuersim prædicetur de re . Si vero ex ijs non est , quæ in definitione dicuntur , palam est , quoniam accidens erit : nam accidens dicebatur , quod neque proprium , inest autem rei .

Tota hæc ratio est omnino demonstrativa , per divisionem adæquatam , constante in membris contradictorijs . Hoc unum notandum est , problema ex termino dici , siue sit de integra definitione constante ex genere , & differentia , siue sit de sola differentia , quæ significat , & ipsa quid est esse , licet inadæquate , non vero , vt integra definitio , adæquate .

Nihilominus quæri potest cur Aristoteles , cum quinque numerentur prædicabilia , quatuor tantum assignauerit pro dialectico problemate , seu propositione .

K

Resp.

Resp. propositionem, seu problema dialecticum, non esse de vlo indiuiduo, sed tantum de aliquo vniuersali, & ad minimum de specie at homine: propterea species iuremerito excluditur à numero prædicatorum, quæ venire possunt in disputationem dialecticam, cum species debeat esse questionis subiectum. Itaque quatuor tantum recte assignantur prædicta: genus, terminus, proprium & accidentis. Nomine generis venit hic etiam differentia generica v.g. sensituum, quæ auctore Arift. cap. 3. lib. citati, ut potè generalis, cum genere ordinanda est: adeoque genus vniuersaliter dicitur, quodlibet prædicatum subiecto questionis superius. Nomine termini venit, tūm integra definitio quidditatua, genus, & differentiam complectens: tūm sola differentia, pars potissimum definitionis, & alterius compartis determinatiua.

Post tantum apparatus terminorum, consequi iam debent præcepta ad sumendas propositiones dialecticas, vnicuique problemati accommodatas. Sed materia vasta est nimis, & indigesta. Sufficiat terminorum notiones prælibasse, ad usum totius Philosophie. In capite sequensi pauca quedam scitu digniora demonstrabimus circa conclusionem dialecticam; quod initio huius partis promisimus.

CAPVT SECUNDVM.

Examinatur duplex species argumentationis dialectice.



Portet iam diuidere, quot dialecticarum disputationum sunt species. Est autem induc^{tio} quidem hæc; illa autem syllogismus. Et syllogismus quidem quid est, dictum est prius. Induc^{tio} vero est à singularibus ad vniuersalia accessio, ut, hæc & illa, & alia mater filios diligit; ergo omnis mater filios diligit.

AXIOMA.

Non potest esse probabilis illa propositio, cuius contradictoriorum sit certum, & evidens.

Constat, quia nulli intellectui potest esse probabile, quod idem simul sit, & non sit. Si tamen contendat quispiam obstinatè, probabile esse posse complexum ex duobus contradictio-

dictorij cognitis ut talibus, loco axiomatis hypothesim factam, quam nullus inficietur.

PROPOSITIO PRIMA.

Propositio vniuersalis ex inductione collecta, non est necessariò probabilis.

Loquor autem de inductione, quæ non fiat per completam enumerationem omnium singularium; nam certe tunc (quantum est ex hoc titulo) haberetur conclusio necessaria, seu certa, & euidens, seu probabilis iuxta qualitatem inductionis. Est igitur sermo de inductione incompleta (nam ille aliud appellatur ascensus demonstratius) v.g. hæc, & illa, & alia mater diligit filios; ergo omnis mater diligit filios.

Demonstratur assertum. Non obstante prædicta inductione haberi potest certitudo, & euidentia, quod aliqua singularis mater non diligit filios; igitur non est necessariò probabilis conclusio inde collecta, quod omnis mater diligit filios. nisi velimus contendere, probabilem esse posse aliquam propositionem, cuiuscontradictorium sit certum, & euidens: contra præmissum axioma, seu maius hypothesis. Quod erat &c.

COROLLARIUM.

Hinc non erit necessariò probabilis propositio singularis collecta ex præmissis, quarum una sit habita per inductionem: v.g. omnis mater diligit filios: Medea est mater: ergo Medea diligit filios. Ratio constat ex dictis. Sed caue, medium terminum præfati syllogisini sumi posse, vel ut completem distributum, vel solum incompletum. Si sit completem distributus, tunc illata conclusio (quantum est ex hoc titulo) erit necessariò probabilis. Non item, si distributio fuerit incompleta, adeo ut illa maior æquiualeat huic pleræque matres diligunt filios: nam tunc facta ratiocinatio includit implicitè inductionem hoc modo: pleræque matres diligunt filios; ergo omnis mater diligit filios: postquam habetur perfectus syllogismus cum medio ritè distributo: omnis mater diligit filios Medea: mater s ergo Medea diligit filios.

Secundum nullam propositionem, seu vniuersalem, seu singularem ex inductione collectam, probabilem esse, nisi quantum uihil peculiare sit in contrarium; quippe cum locum non habeat inductione, ubi habetur certitudo, & euidentia in contrarium.

PROPOSITIO SECUNDA.

Conclusio ex præmissis seorsim probabilibus non est necessariè probabilis.

Loquor autem de præmissis, in quibus medius terminus sit ritè distributus.

Demonstratur assertum. Contradictoria conclusionis collectæ ex præmissis seorsim probabilibus potest esse certa, & euidens; ergo conclusio collecta ex præmissis eiusmodi non est necessario probabilis. Consequentia patet ex posito axiome. Probatur antecedens ipsa praxi. Esto syllogismus perfectus. Si daretur quantitas continua, illa effet realiter infinitum diuisibilis. Sed implicant quantitas (præsertim vtrinque terminata) realiter in infinitum diuisibilis; ergo non est possibilis quantitas continua. Contradictoria præstatæ conclusionis est omnino certa, & euidens: & tamen vtraque ex præmissis est absolutè probabilis, cum vtraque seorsim accepta videatur vera plurimis sapientibus, habeatque pro rationes intrinsecas suasibiles. Igitur contradictoria conclusionis elicite ex præmissis, vtraque seorsim probabili, potest esse omnino certa, & euidens.

Aliter. Ex præmissis, vtraque seorsim probabili, inferri potest certò impossibile; ergo. Probatur antecedens. Complexum præmissarum seorsim probabilium potest esse certò impossibile: Atqui ex certò impossibili sequi potest alterutri certò impossibile; ergò ex præmissis, vtraque seorsim probabili, elici potest certò impossibile. Probatur maior: nam duæ contradictoriæ possunt esse vtraque seorsim probabilis, ut suppono: ergo complexum duarum præmissarum, vtriusque seorsim probabilium, potest esse certò impossibile. Sic probabile est, quod mundus potuerit esse ab æterno; probabile est etiam, quod non potuerit esse ab æterno: est tamen certò impossibile, quod potuerit simul, & non potuerit esse ab æterno.

Aliter. Si consequens sit certò impossibile, valet tantum illatio ad certam impossibilitatem complexi præmissarum, & non item ad certam repugnantiam alterutrius præmissæ determinatè, & seorsim acceptæ: quippe cum certum esse possit aliquid disiunctum, v. g. vel Turca dormit, vel non dormit, & simul omnino incerta vtraque pars disiuncti seorsim accepta;

ta: igitur non obstante certa impossibilitate conclusionis poterit nihilominus probabilis esse vtraque præmissa seorsim accepta.

Quamobrem ex pluribus constat, non esse necessariò probabilem conclusionem legitimè elicitam ex præmissis, vtraquè seorsim probabilis. Quod erat &c.

PROPOSITIO TERTIA.

Conclusio ex præmissis complexiuè probabilibus est necessario probabilis.

Distingue tamen complexum præmissarum formalium a complexo præmissarum obiectuarum. Dux præmissæ quamquam inuolentes manifestam contradictionem, possunt nihilominus esse vtraque probabilis, non solum diuisiuè, sed etiam complexiuè, complexione actuum, seu cognitionum, non verò complexione obiectorum: immò non possunt esse vtraque probabilis, quin sint complexiuè probabiles, complexione actuum, seu cognitionum: Possunt autem non esse vtraque complexiuè probabilis complexione obiectorum. Sic probabilis est propositio, quòd mundus potuerit esse ab æterno; & simul (etiam in eodem intellectu) probabilis est eius contradictionia, quòd mundus non potuerit esse ab æterno. At probabilis non est propositio simul coniungens dictarum propositionū obiecta, nimirū quòd mundus potuerit simul, & non potuerit esse ab æterno. Iam dico esse necessariò probabilem conclusionem legitimè elicitam ex præmissis complexiuè probabilibus, complexione obiectorem.

Demonstratur. Näm valet à contradictorio consequentis ad contradictorium antecedentis; igitur, si fuerit certò impossibilis conclusio, erit etiam certò impossibile antecedens, seu complexum præmissarum obiectuarum, ex quo infertur. Atqui non potest esse certò impossibile complexum præmissarum obiectuarum, quod supponitur absolutè probabilis; ergo conclusio legitimè elicta ex præmissis complexiuè probabilibus, in sensu explicato, non potest esse certò impossibilis, & repugnans; ergo est necessariò probabilis. Hæc ultima consequentia est manifesta de probabilitate negativa; quippe cum negatiuè probabile illud sit, cuius oppositum non est certum, & evidens: non est autem illius oppositum certum, & evidens, si ipsum non sit certò impossibile, vt con-

stat ex alibi dictis. Est etiam manifesta de probabilitate positiva, cum legitimè inferatur ex probabili, & positivè probabili, ut suppono.

Neque dicas, etiam conclesionem ex præmissis diuisiuè probabilibus, inferri & ipsam legitimè ex probabili, nec tamen esse necessariò probabilem. Nam præmissæ, ex quibus elicitur conclusio considerandæ sunt per inodum vnius antecedentis utræq; præmissam obiectuam complectentis: Quare, nisi probabile fuerit complexiuè præmissarum obiectuarum, non bene dicitur, quod conclusio alioqui legitima inferatur ex probabili, sed tantum quod inferatur ex antecedente, cuius partes seorsim acceptæ sunt probabiles. Hinc juxta definitionem *probabilis per aliud*, erit necessariò probabilis omnis conclusio legitime illata ex probabili. Itaque constat non esse quidem uecessariò probabilem conclusionem elicitan ex præmissis, utræque seorsim probabili: esse tamen necessariò probabilem, quæ inferatur ex præmissis complexiuè probabilibus, in sensu explicato. Quod erat &c.

PROPOSITIO QVARTA.

COnclusio elicita ex præmissis una certa, altera probabili, est necessariò probabilis.

Demonstratur. Nam necesse est; ut præmissæ, una certa, & altera probabili, sint complexiuè probabiles, complexione obiectorum: atqui conclusio ex præmissis complexiuè probabilibus, est necessariò probabilis: ergo conclusio legitimè elicita ex præmissis, una certa, & altera probabili est necessariò probabilis. Omnia sunt manifesta.

Aliter. Si conclusio ex præmissis elicita sit certò impossibilis, erit etiam (à contradictorio consequentis ad contradictionum antecedentis) certò impossibile complexum præmissarum, ex quo infertur. Et quoniam certum est impossibile esse non posse illam præmissam, quæ certa supponitur; manifestè consequitur fore certò impossibilem alteram præmissam, quod est absurdum, cum ea ponatur absolute probabilis. Itaque conclusio legitimè elicita ex præmissis una certa, & altera probabili, non potest esse certò impossibilis; ergo est necessariò probabilis. Vis postremæ consequentiae constat ex dictis superius.

Quare conclusio legitimè elicita ex præmissis, una certa,

151

& altera probabili, est necessariò probabilis. Quod erat &c
C O R O L L A R I V M.

Hinc habes, cur, si vtraque præmissa fuerit vera, sit itidem vera legitima conclusio; si fuerit certa, & euidens, conclusio pariter certa sit, atque euidens: non item, si probabilis fuerit vtraque præmissa, probabilis sit etiam conclusio. Näm verum non pugnat cuuero, nec certum, aut euidens cum altero itidem certo, atque euidenti: vnde est, ut ex veritate, certitudine, aut euidentia præmislarum diuisim sumptarum, valeat ad veritatem, certitudinem, aut euidentiam complexi earundem; quippe cum ratio veri, certi, aut euidentis participari non possit à contradictorijs. Econtra probabilitas competere simul potest, ut vidimus, duobus contradictorijs, etiam cognitis ut talibus: vnde est, ut à probabilitate præmissarum seorsim acceptarum, non valeat ad probabilitatem complexi: adeoque nec sit necessariò probabilis conclusio elicita ex præmissis, vtraque probabili, nisi sint etiam complexiuè probabiles, complexione obiectorum. Quæquidem omnia constant ex dictis.

Sucedere iam deberet methodus respondendi ad ratiocinationes predictas, non facientes conclusionem probabilem. Sed eam habes infra in sophistica.

P A R S Q V A R T A S O P H I S T I C A

Detectemus in hac parte fallacias communiter traditas, & quasdam etiam non ita passim obseruatas.

C A P V T P R I M V M.

Explicantur fallacia communes.



Ed anteà diuidere oportet cum Aristotele cap. 2. lib. 1. Elenchorum, quatuor genera disputationum: sunt autem, doctrinales, dialecticæ, tentatiæ, & contentiosæ. Et doctrinales quidam appellat Philosophus, que ex proprijs principijs cuiuscunq; disciplinæ sunt. Dialecticas

autem, quæ ex probabilitibus colliguntur. Tentatiuas verò, quæ ex ijs colligunt, quæ videntur respondentia; quæ argumentatio iam nunc usitato vocabulo dicitur *ad hominem*. Demum contentiosas appellat, quæ sunt ex ijs, quæ apparent, sed non sunt. Porro de doctrinalibus seu demonstratiuis, dictum est in analyticis: de dialecticis verò, & tentatiuis, in topicis: de altercatorijs, seu contentiosis, & sophisticis, nunc dicendum.

Præterea dicendum est, quid Elenchus sit, quid Sophysma, quid Paralogismus. Est autem Elenchus græce idem, ac latinè redargutio: nimirum sic definies. Elenchus est syllogismus probans alteri contradictionem propositionis ab eo concepsæ, aut assertæ. Sophysma est argumentum fallax. Paralogismus communiter dicitur, sophysma ad seipsum, quo quis seipsum decipit. De paralogismo, prout superaddit Sophisinati errorrem arguentis, nihil est, quod peculiariter dicatur.

Postremo, quemadmodum datur syllogismus, seu argumentum fallax directum ad alterum, quod appellatur sophysma; ita etiam datur elenchus fallax, quo quis alterum redarguere videtur, & conuincere contradictionis, sed verè non conuincit.

His Præmissis: diuidunt communiter fallacias in duplēm classēm: has dicunt fallacias dictionis, illas, extrā dictionem-

Est autem fallacia dictionis, quæ consistit in pura dictione, seu vocibus, quam diuidit Aristoteles in sex species, videlicet æquiuocationem, amphibologiam, compositionem, diuisiōnem, accentum, & figuram dictionis.

Equiuocatio est fallacia proueniens ab una parte orationis, significante plura: sit exemplum: *omnis leo potest rugire: sed aliquod sydns est leo; ergo aliquod sydns potest rugire:* Fallacia consistit in distinctione leo significante in maiore animal, & in minore celeste sydns.

Amphibologia est fallacia proueniens à tota oratione significante plura: v.g. *omnes Episcopi sunt sacerdotes: hi homines sunt Episcopi, ergo hi homines sunt sacerdotes.* Fallacia consistit in ambiguitate minoris præmissæ, vel ita ut sensus sit hos homines esse Episcopos; & tunc conclusio est recta; vel ita ut sensus sit hos homines esse Episcopi v.g. seruos, aut ministros, aut quoquo modo ad Episcopum pertinentes; & tunc fallax est conclusio.

Diuisio

Divisio est fallacia transitus à sensu composito ad sensum diuisum v. g. nullum nigrum potest esse album, sed omnis paries est albus; ergo nullus paries potest esse niger. Fallacia consistit in transitu à sensu composito ad sensum diuisum; siquidem maior propositio nullum nigrum potest esse album est vera in sensu composito, non autem in sensu diuiso, ut est manifestum; nam paries autem niger potest fieri albus, non quidem in sensu composito nigredinis, & albedinis sed in sensu diuiso, hoc est amittendo nigredinem: at in consequentia fit transitus ad sensum diuisum, ita ut nullus paries, neque in sensu diuiso ab albedine possit esse niger.

Compositio est fallacia transitus à sensu diuiso ad sensum compositum, v. g. est possibile sedentem ambulare; ergo dum quis sedet, potest simul ambulare, & sedere. Fallacia est in antecedente, quod est verum in sensu diuiso, & falsum in sensu composito.

Accentus est fallacia in una tantum voce consistens, quæ variat significatum per mutationem accentus, ut inuite adverbium relata ad in vita sine accentu, & cum separatione syllabe in à reliquis syllabis.

Figura dictionis est fallacia proueniens à similitudine vocis, quæ potissimum accedit, cum fit transitus, ab uno praedicamento ad aliud, v. g. quid quidemisti comedisti: sed emisti carnes crudas; ergo comedisti carnes crudas. Fallacia est in hoc, quod in maiore propositione ly quidquid sumitur pro sola substantia rei emptæ, & in minore applicatur ad ly carnes crudas, ita ut significet non solum substantiam, sed etiam qualitatem rei emptæ; adeoque fit transitus à praedicamento substantiæ ad praedicamentum qualitatis.

Fallaciæ extra dictionē numerantur omnino septem, vide-licet fallacia accidentis; à simpliciter ad secundum quid, vel è contraria; fallacia consequentis; ignorantia elencki; petitio principij; non causa pro causa; & multiplex interrogatio. Est autem fallacia extra dictioneim, quæ prouenit à prauo usu integræ sententiaz, quam fallaciam diuidit Aristoteles in septem praedictas species.

Fallacia accidentis est, quando subiecto tribuitur, quod est proprium accidentis, aut viceversa. Dicitur autem Philosopho accidens, illud praedicatum, quod latius patet subiecto.

Sic!

Sic est fallacia accidentis: quod ego sum, tu non es: sed ego sum homo; ergo tu non es homo. Nam in maiore ly quod ego sum sumitur pro mea entitate individua, in quacunque specie illa sit: & in minore applicatur ad ly homo, quod, in sensu explicato, est prædicatum accidentale meæ individuæ entitatis, quippe cum accidens sit ad veritatem illius maioris, quod ego sum homo. Vnde committitur in consequentia fallacia accidentis. Sed eam clarius infrà explicabimus.

A simpliciter ad secundum, quid, aut viceversa, est illatio fallax: vt, si inferam arima reddenda esse domino furioso, quia reddenda sunt domino, nimurum à simpliciter tali ad secundum quid tale: aut, si inferam xthiopem esse album, quia est albus secundum dentes, videlicet à secundum quid tali ad simpliciter tale.

Fallacia consequentis est, quando arguitur à consequenti ad antecedens: ut omnis homo est animal, ergo omne animal est homo.

Ignorantia elenchi est, cum aduersarius apparenter reducatur ad negandum, quod concessit, cum re vera id, quod inferatur non sit oppositum concessi, vt, si quis alterum asserentem, quod Petrus sit bonus musicus, redarguat probando, Petrum non esse bonum.

Petitio principij est, quando conclusio adducitur in sui probationem, si non immediatè: saltem mediatè, vt, si quis probet diem esse, quia sol lucet, & rursus probet solem lucere, quia dies existit.

Fallacia non causæ pro causa est, quando assumitur pro causa vnius rei, quod vere non est illius causa: vt, quoniam multi vino ebrij sunt, igni damnandas esse vites, vnde vinum exprimitur, cum tamen damnandus sit magis usus immoderatus vini, qui causa est ebrietatis; non vinum, de se indiferens ad malum, & bonum usum, sed hac de re fusius infrà.

Postrema fallacia est plurium interrogationam per modum vnius: vt, si queratur, sit ne Petrus, & homo & equus. Cui interrogationi si affirmatiè respondeas, inferet sophista; ergo Petrus est equus: si negatiè, inferet, ergo Petrus non est homo. Atamen fallax est hæc secunda illatio: nam ad falsitatem propositionis copulatiæ sufficit falsitas vnius partis, ac propterea respondens negatiè ad illam interrogationem, dicit esse veram eius contradictionem, nimurum, vel Petrus non

est homo, vel Petrus non est equus; ex qua propositione inferri non potest veritas illius partis determinatę, Petrus non est homo. Próptereā ad huiusmodi interrogations, vel est adhibenda multiplex responsio per singulas partes, vel negatiū respondendum.

Inter fallacias dictionis, latè patet æquiuocatio, ad quam reducitur omnis mutatio proprietatum in terminis; v. g. *hec capra est tua; hec capra est mater; ergo hec capra est mater tua;* vel: *Petrus est bonus musicus, Petrus est homo; ergo Petrus est bonus homo:* nám *ly tua, & ly bonus,* ex diuersa appellatione diuersum obtinent significatum. Et quoniam fallaciæ omnes dictionis, & duæ priores extra dictiōnem, referri possunt ad unicam fallaciām quatuor terminorum; proptereā in response distingui poterit illa propositio, seu præmissa fuerit, seu conclusio, cuius termini multiplicem sensum efficere possint. Claritatis gratia duo afferam exempla, vnum pro fallacia sensus compositi, aut sensus diuisi, alteram pro fallacia accidentis.

Esto syllogismus. *Omnis paries potest esse niger: aliquod album est paries; ergo aliquod album potest esse nigrum.* Distinguenda cīst maior: *omnis paries potest esse niger, in sensu composito cum albedine, nego maiorem: in sensu diuiso, concedo maiorem, & concessam minorem, distinguo consequens, ergo aliquod album potest esse nigrum, in sensu composito albedinis, nego consequentiam, in sensu diuiso, concedo consequentiam.* Aliter: *concedo maiorem, & minorem, & distinguo consequens, ergo aliquod album specificatiū fūmptum potest esse nigrum, concedo consequentiam, reduplicatiū fūmptum, nego consequentiam.* Itaque ad similia sophisma-ta, adhibetur distinctio sensus compositi, & sensus diuisi, prout feret argumentum, vel distinctio (quæ facilior erit, & clarior) specificatiui, & reduplicatiui. Aduerte tamen ea, quæ stare simul non possunt in actu, posse stare simul in potentia. Sic ambulatio, & sessio non possunt esse simul, at potest esse simul potentia ambulandi, & potentia sedendi, quare hæc, & similis propositio, *Petrus potest simul sedere, & ambulare* distinguenda cīst: *simul simultate potentie, ita ut simul sit potentia ad utrumque, concedimus, simul simultate actus, seu potentia simultatis, ita ut simul esse possit & ambi-*

ambulatio, & sessio negatur. Quod autem non valeat à compo-
possibilitate potentiae ad compo-possibilitatem actus, istud suade-
tur: Non valet à potentia ad actum, quia potentia est neces-
saria, & actus est contingens, ergo, nisi afferatur peculiaris
ratio, non valebit à compo-possibilitate potentiae ad compo-
possibilitatem actus.

Fallacia accidentis difficilissima est, & visitatissima inter
prædictas. Eam hic restringimus ad sola prædicata contingentia:
nam si prædicatum fuerit esse entia subiecto, melius re-
ducitur ad fallaciam consequentis, ut infra subiectam. Itaque
sit propositio de tertio adiacente, & in materia contingentia,
Petrus est albus, & qui ualeat huic dupliei, existit albedo in tali
subiecto, & Petrus est tale subiectum. Propterea quidquid di-
cetur universaliter de albo specificatiuè sumpto, nimirum de
subiecto, dicetur etiam de Petro: non autem quidquid dicitur
de albo reduplicatiuè, seu reduplicatio cadat supra formam,
seu cadat supra totum complexum: nam Petrus non est album
reduplicatiuè acceptum, sed tantum specificatiuè. Quamo-
brem rectus erit syllogismus: *omne album est coloratum: Petrus*
est albus; ergo Petrus est coloratus: nam maior præmissa est
vera etiam de albo specificatiuè, cum subiectum albedinis sit
etiam subiectum coloris. E contraria fallax erit syllogismus:
omne album est compositum accidentale: sed Petrus est albus;
ergo Petrus est compositum accidentale: nam maior præmissa
est tantum vera de albo reduplicatiuè, reduplicacione caden-
te supra complexum; vnde committitur fallacia accidentis,
cum tribuatur subiecto, nimirum *Petro*, quod est proprium
accidentis, videlicet *albi*, secundum quod *album* accidens est,
nimirum prout sumitur reduplicatiuè, veniente in recto
etiam forma. Hinc adhibenda est distinctio specificatiui, &
reduplicatiui. Similiter fallax est sequens syllogismus: *nescis*
rem, qua de volo te interregare; sed volo te interrogare, quo
sint Personæ Diuinae; ergo nescis quot sint Personæ Diuinae: nam
accidens est in sensu explicato, quod Personæ Diuinæ debe-
ant esse subiectum meæ interrogationis. Celebris est, quam
affert Aristoteles: *venientem video; veniens est Coriscus; ergo*
video Coriscum: in quo committitur fallacia accidentis, si ly-
video Coriscum intelligatur de visione Corisci reduplicatiuè
ut talis, nimirum de visione distinctiuæ Corisci ab omni

non ipso; non item, si intelligatur de visione Coriscī specificatiūc, & materialiter accepti, nimirum de visione hominis venientis, quem accidit esse Coriscum. Sed hic non est locus examinare, quot modis, & quando committatur fallacia accidentis, de qua s̄pē controvētendum occurret in quæstionibus philosophicis, sed tantum exemplum aliquod afferre ad illustrandam materiam. Id vnum moneo fallacias omnes accidentis, prout restringitur à nobis ad sola prædicta contingenter conuenientia subiecto, facile solutum iri distinctione specificatiui, & reduplicatiui: vnde constat fallaciā ipsam accidentis referri posse ad fallaciā quatuor terminorum; quod superiùs dicebamus.

De tribus fallacijs, non causæ pro causa ignorantie elenchi, & petitionis principij, tusiùs in capite sequenti. De multipli interrogatione, nihil est, quod ultra addatur, cùm res sit per se satis perspicua. Fallacia consequentis laborant syllogismi secundæ figuræ ex præmissis concordibus in qualitate, vt est manifestum, & rursùm syllogismi primæ figuræ ex minore negatiua; nám illatio à negatione antecedentis ad negationem consequentis, conuertitur cuim illatione à consequenti ad antecedens, vt constat ex Analyticis. Huius generis est syllogismus appositus in explicatione fallaciæ accidentis; nám ita habet: *ego sum homo: sed tu non es ego: ergo tu non es homo:* vbi vides argui à negatione antecedentis ad negationem consequentis, adeoque committi fallaciā consequentis. Non negarim tamen, quin præfatum exemplum relinqui possit sub fallaciā accidentis; cum idem sophisma sub diuersa consideratione, diuersam pariter denominationem sortiri possit: sed fallaciā eiusmodi per se satis implicitam, latèque patentem, intrà limites angustiores restringendam duxi, vnde facilius foret regulam vnam tradere ad illam enodandam.

Porro tot assignari possunt fallaciārum species, quæ sunt regulæ in superioribus traditæ pro recta argumentatione, ad quas respicere oportet, vt congrua detur solutio. Inter quas, ultra prædictas, considerancta occurrit distributio medijs, & necessitas vnius præmissæ vniuersalis, vt habeatur rectus syllogismus. Sit exemplum, *vel tu, vel Pontifex regitis Ecclesiam Dei: sed tu es, vel tu, vel Pontifex: ergo tu regis Ecclesiam Dei.* Non concludit, quia medius terminus non est distribucus.

Con-

Concluderet, si minor præmissa ita haberet, sed tu est tu, C.
Pontifex; quia tunc haberetur perfecta distributio medijs. Sit
alterum exemplum: aliquis homo est Pontifex; sed vel Petrus,
vel Paulus est aliquis homo; ergo vel Petrus, vel Paulus est Pon-
tifex. Non concludit; tūm quia medius non est rite distribu-
tus, tūm quia neutra præmissa est vniuersalis.

Postremò, si fallacia sit quatuor terminorum, distinguetur
propositio apta efficere multiplicem sensum: si verò peccatum
fuerit contra aliam regulam bonæ consequentiaz, tunc, etiam
concessis præmissis, negabitur absolutè consequentia.

CAPVT SECUNDVM .

Defallacijs, non causa pro causa, ignorantia Elenchi, C.
petitionis principij .

 As tres principali consideratione dignas censemus, propter frequentem illarum usum.

Quod spectat ad non causam pro causa, egraria est Aristotelis obseruatio lib. i. Elench. cap. 4. eam maximè accidere in syllogismo ad impossibile: necessarium est enim interimere antecedens, si absurdum fuerit consequens; sèpè autem interimetur, quod non est interimendum. Exemplis rem illustrabimus. Quæritur in Physicis, sitne continuum diuisibile in infinitum, an non: negat Zeno, affirmat Aristoteles. Inter eos verò, qui ducem Aristotelem sequuntur, alij constant continuum ex punctis realiter indiuisibilibus, virtualiter in infinitum diuisilibus, alij contendunt esse realiter in infinitum diuisibile. Iam Virtualistæ pluribus impetunt Realistas, argumentis tamen plerunque peccantibus fallacia non causa pro causa. Ad cuius euidentiam notandum est, quòd quæstio controversa inter asseclas Aristotelis importat ex parte subiecti diuisibilitatem in infinitum: vnde est, ut sententia Realistarum, prout opposita Virtualistis, proponi sic debeat: continuum in infinitum diuisibile est semper realiter diuisibile; quippè cum utriusque conueniant contra Zenonem, quod repugnet punctum omnino indiuisibile. Hinc fallax erit omnis argumentatio, deducens ad impossibile Realistas, nis-

et faciat vim in ly realiter, quod est punctum formale controverxi. Näm, ita arguant Virtualistæ. Si continuum esset realiter in infinitum diuisibile, non posset explicari contractus sphæræ, plani, aut cilindri, cum plano, nullum esset tempus absolutè præsens; non posset explicari incepitio, & desitio rerum; quantitas palmaris esset infinitè extensa, & impetransibilis: consequens est absurdum, ergo & antecedens unde continuum admitti non debet realiter in infinitum diuisibile. Hac omnia argumenta, ut proposita à Virtualistis, peccant fallacia prædicta: quippe cum absurdum illa non probentur consequi ex formalis hypothesi hic & nunc controversa, sed tantum ex materiali hypothesi, nimirum ex diuisibilitate in infinitum; quæcunque illa sit, seu realis, seu virtualis. Propterea, si vera sunt absurdia, quæ consequuntur, non est destruenda formalis hypothesis, constante subiecto quæstionis; sed magis destrui debet subiectum ipsum, videlicet continuum in infinitum diuisibile: nam ly in infinitum diuisibile formaliter venit, & ex parte prædicati, contra Zenonistas; materialiter vero, & ex parte subiecti inter Peripateticos, post refutatum Zenonem. Itaque, si vis continere Virtualistas intrà suos limites, sic respondebis. Distinguo maiorem, si continuum est realiter in infinitum diuisibile, sequitur &c. constante subiecto hypothesis, nego maiorem; non constante subiecto hypothesis, transeat maior. Et concessa minore, distinguo consequens: continuum non est realiter in infinitum diuisibile, constante subiecto hypothesis, nego consequentiam: non constante subiecto hypothesis, transeat consequentia. Quare spectabit ad virtualistas ostendere, diuersimodè rem habere si continuum sit realiter in infinitum diuisibile, atque si virtualiter tantum sit in infinitum diuisibile. Quod si arguens pro eo casu Zenonistam agere velit, tunc erit respondendum directè, negando absolutè maiorem; quippe cum non conueniat inter Peripateticos, & Zenonistas de diuisibilitate in infinitum, ex qua sola apparenter deduci possunt absurdia obiecta.

Porrò decipiuntur sœpissimè hac fallacia tyrones Philosophiæ in argumentis causalibus. Duo afferam exemplia, vaum pro conclusione affirmativa, alterum pro negativa. Sit primum exemplum. Ideo substantia animæ rationalis est naturali-

galiter indefectibilis, quia est spiritualis: atqui intellectio eiusdem animæ est spiritualis; ergo & ipsa intellectio animæ rationalis est naturaliter indefectibilis. Non concludit, quia subiectum ipsum venit in partem causæ, nimirum, quod anima rationalis sit substantia. Vnde maior præmissa efferri sic debet: *ideò anima rationalis est immortalis, quia est substantia spiritualis.* Quamobrem in facto argumento committitur fallacia non causæ pro causa, ut est manifestum. Sit alterum exemplum. Ideò non est possibilis linea infinitis palmis constans, quia sequeretur infinitum utrinque terminatum: atqui si linea palmaris componatur ex infinitis partibus proportionalibus, habetur linea ex infinitis partibus constans utrinque terminata; ergo linea palmaris componi non potest ex infinitis partibus proportionalibus. Non concludit, quia subiectum ipsum venit in partem causæ, nimirum quod linea componatur ex partibus æqualibus unius tertiae: vnde maior præmissa efferri sic debet: *ideò implicat linea infinitis palmis constans, quia habetur infinitum partium equalium unius tertiae utrinque terminatum.* Quare factus syllogismus peccat fallacia non causæ pro causa. Itaque in responsione distinguenda est maior; & concedenda, si subiectum ipsum veniat in partem causæ; aliter vero neganda; & concessa minore, negabitur absolute consequentia. Propterea obseruari quam maximè debet, quandonam subiectum ipsum, aut eius pars veniat in partem causæ, & quando non, sed integra causa habeatur in solo prædicato. Vbi aduerte peccari etiam posse, quando in solo prædicato habeatur sufficiens causa, nimirum, si arguatur à negatione, causa non unica ad negationem effectus, ut alibi monuimus.

Ignorantia Elenchi facile dignoscetur ex prædictis. Vnum adhuc moneo, sèpissimè eam committi in quæstionibus hypotheticis: nam probatur non raro prædicatum inesse, vel non inesse subiecto, nullo habito respectu ad factam hypothesin; vnde non contradicitur aduersario, sub data hypothesi quæstionem decidenti; quippe cum stare simul possit veritas conditionati sub aliqua hypothesi, cum veritate absoluta sui contradictori: v.g. quod Tyuij conuersi non fuerint ad prædicationem Christi; & nihilominus quod conuersi fuissent, si Christus illis prædicasset.

Deplacit tamen generis distingui possumus quæstiones hypothe-



theticæ : nam controuertitur quandoque de possibilitate hypothesis ex vi illationis ; alias inquiritur tantum insit ne , vel non insit prædicatum aliquod subiecto sub facta hypothesi , præscindendo ab illius possibilitate , vel impossibilitate . Circà quæstiones hypotheticas primi generis non nihil demonstratum est in Analyticis . Circa secundum genus , distinguendum est . Quisquis enim possibilem iudicat hypothesim , permittere potest , ac debet aduersario , ut ex sola materiali hypothesi , si placeat , quæstionis resolutionem deducat . Quisquis verò impossibilem autumat , exigere debet , ne ex sola materiali hypothesi ratiocinatio ducatur ; quin etiam impeditre debet , ne aduersarius ullum prædicatum materialis hypothesis aslumat , vnde consequi possit destructio formalis hypothesis . Quod si hac in parte ab aduersario peccetur , in promptu erit responsio ex antedictis . Non est autem huius instituti , fusiùs explicare , illustrare exemplis , præfatam regulam circà quæstiones hypotheticas secundi generis ; quippe cum fiat id commodiùs , occasione sumpta ab aliqua huiuscmodi quæstione in data materia .

Petitionem principij sèpc clamitant in disputationibus , sed fortasse non semper bene . Itaque esto regula generalis . *Defendens , prout defendens non potest petere principium .*

Demonstratur . Tunc solùm committitur petitio principij , cum principij loco assumitur , quod probandum suscipitur ; vel committendo circulum vitiosum , vel proponendo tanquam axioma innegabile , illud ipsum , quod est in quæstione : sed nihil horum cadere potest in defendantem , prout defendantem ; ergo defendens , prout defendens , non potest petere principium . Maior est definitio *quid nominis* . Probatur minor . Nam patet ex terminis , quòd defendens , prout defendens , nihil suscipit probandum , sed præcisè tuendum ab argumentis aduersariorum . Dixi , *prout defendens* : si enim defendens agere velit partes arguentis , ut , si ab aduersario interrogetur de ratione suæ conclusionis ; tunc certè , poterit & ipse , sicut arguens , committere petitionem principij .

Aliter . Quotiescumque defendens , prout defendens , videatur petere principium , manifestum est , quòd petitur principium ab argente reclamante petitionem principij contra defendantem ; ergo defendens , prout defendens , non potest

petere principium. Probatur antecedens. Näm si defendens, dum est in exercitio defendendi, v.g. negandi, aut explicandi aliquam propositionem ab aduersario obiectam, accusetur petitionis principij; conuincitur statim aduersarius se velle tanquam axioma innegabile, contradictriam, seu implicite, seu explicite, propositionis assertæ à defendantे; quippe cùm non clametur petitio principij, nisi quando negatio propositionis obiectæ sit, seu formalis, seu virtualis affirmatio propositionis assertæ à defendantе; ergo.

Quamobrem constat, non posse peti principium à defendantе, prout defendantе. Quod erat demonstrandum.

Hęc tamen omnia exercitio ipso clariora fient.

CAPVT TERTIVM .

Exponuntur aliae fallacie.



Vcusque de fallacijs communiter obseruatis. Duas adhuc superaddemus, neceas, vt opinor, parui momenti: hanc, fallaciam complexi appello: illam, duplieis definitionis, seu hypothesis.

Accidit autem fallacia complexi quoties vna præmissa alteri contradicit; quod quidem tribus modis contingere potest. Primus est, cùm vna præmissa expressè continet contradictriam alterius; vt: continuum est realiter in infinitum diuisibile; continuum non est realiter in infinitum diuisibile; ergo est simul, & non est realiter in infinitum diuisibile. Secundus est, cùm vna præmissa implicitè tantum alteri contradicit; vnde medium assumptum in confirmationem vnius præmissæ, est destruictum alterius. Sit exemplū. Hęc duæ propositiones, *omnis homo currit*, *aliquis homo non currit*, sunt contradictoriz: sed possunt esse utraque simul falsa; ergo duæ contradictoriz possunt esse simul false. Negatur minor. Sic probant. Vna illarum propositionum dicit plūs, quam sufficit ad falsificandam alteram; ergo possunt esse utraque simul falsa. Iam vides, quod medium assumptū ad probandam minorem præmissam; contradicit majori: si enim vna illarum propositionum dicit plūs, quam sufficit ad fal-

falsificandam alteram: iam non sunt contradictorix, ut habebat maior præmissa, sed contrariæ. Tertius est, cum una, v.g. maior præmissa, diuersum efficit sensum, sub minore vera, atque sub minore falsa. Sit exemplum. Non potest voluntas licetè exercere illam actionem, quam intellectus non possit directè iudicare, ut licitam: sed intellectus non potest directè iudicare, ut licitam, illam actionem, quæ probabilius illicita est, quam licita, ergo voluntas non potest licetè exercere illam actionem, quæ probabilius illicita est, quam licita. Si enim minor præmissa sit falsa, possitque intellectus directè asserere, quod sit licita illa actio, quæ solidam habet probabilitatem, quod sit licita, etiam si maior probabilitas habeatur in contrarium: tunc illa maior efficiet hunc sensum: non potest voluntas licetè exercere illam actionem, quæ nullam solidam probabilitatem habet, quod sit licita, quæ est propositio verissima, & definita ab Ecclesia. Si autem vera sit minor præmissa: rursus distinguendum est. Nam, vel saltem potest intellectus directè assentire pari probabiliori, cognitæ ut tali, vel non. Si secundum: illa maior hunc sensum efficiet: non potest voluntas licetè exercere ullam actionem, de cuius licentia solam habeat probabilitatem, quantacunque illa sit, quæ est propositio falsissima, & damnata. Si primum, hunc alium sensum efficiet: non potest voluntas licetè exercere ullam actionem, quin sibi appareat proba illius ut licita, quæ est propositio nunc temporis controversa. Itaque illa maior diuersum efficit sensum, sub minore vera, atq; sub minore falsa.

Ad hæc verò sophisinata responderemus, negando complexum ex maiore, & minore præmissa, per modum unius antecedentis. Quod si placeat retinere nomen maioris, & minoris; sic distinguens maiorem: si est falsa minor, concedo, vel transmittit maiorem, si est vera minor, nego maiorem. Vel, transmiserat maiorem, concedi poterit minor sub maiore falsa, & negari sub maiore vera. Tum negabitur absolute consequentia.

Antequam verò ulterius progrediamur; videnda est necessitas huiusc obseruationis. Nihil est tam certum, tam euidentis, tam necessarium, cuius contradictionum non possit legitime elici ex præmissis, vel quasi præmissis, utraq; seorsim probabilibus. Quid enim certius est, quid euidentius, quam

quod non possit idem simul esse, & non esse? Elici tamen potest contradictionum exprimissis, vel quasi præmissis, diuisiuè probabilibus: exemplum est superius allatum. Quid facies? Negabis ne; quod continuum sit realiter in infinitum diuisibile, an quod non sit realiter in infinitum diuisibile? sed iam vide, quantum præjudicij afferas tuæ casuæ, qui puræ opinioni committas defensionem rei certæ, & evidenter. Idem iudicium esto, quoties præmissæ non ita expressè sibi inuicem contradicant. Quemadmodum verò conclusio certò impossibilis deducitur legitimè exprimissis, vtraque seorsim probabilibus; ita etiam propositio minimæ probabilitatis deduci facile poterit (vt haberem infinita exempla, præsertim in materia morum, & fidei) ex præmissis, vtraque seorsim maximæ probabilitatis: vnde est, vt quisquis neget alterutram exprimissis seorsim acceptam, teneatur sustinere partem minus probabilem in aliqua materia, pro tuenda sua conclusione ceteroqui probabilissima. Ex quo demùm fit, vtpaulatim reduci possit defendens ad magnas angustias, non sine ignominia sui nominis, & conclusionis à se propugnatæ. Sed video te non satis acquiescere meis dictis. Appellas legem communem disputantium, vt seorsim respondeatur ad maiorem, & minorem præmissam. Sed nulla est eiusmodi lex: &, si sit, sophisticam denuncio, Parentem sophismatum, errorum Matrem, & veritatis iniuriam.

Neque tamen licebit ubique persistere in negando complexo: nam quoties vna exprimissis evidens sit, aut certa; i quisquis negat complexum præmissarum, conuincitur statim negare absolute, & determinatè reliquam præmissam, tenetur respondere ad argumenta in contrarium.

Si verò vtraque præmissa fuerit tantum probabilis, tunc locus est eiusmodi responsioni, etiamsi agatur de sola probabilitate conclusionis: quippe cum certò repugnans esse possit complexum duarum præmissarum, vtriusque seorsim probabilem.

Proponendi iam sunt aliquot casus, in quibus ea fallacia committitur. Et primò peccatur; quoties assertur pro medio paritas aliqua extranea, defendantis incognita: v. g. bonitas actus boni est adæquate intrinseca actui bono, ergo etiam veritas est adæquate intrinseca actui vero. Distinguo anteceden-

dens

dens: si sit eadem ratio, atque de veritate actus veri, negatur,
 si diuersa sit ratio, conceditur. Vrgebunt. Eadem est ratio
 de bonitate actus boni, atque de veritate actus veri: sed boni-
 tates actus boni est adæquate intrinseca actui bono; ergo
 veritas actus veri est adæquate intrinseca actui vero. Nego
 antecedens ex utraque præmissa complexum. Vel, concele
 maiorem sub minore falsa, & nega sub minore vera, aut vice-
 sim: tum nega absolute consequentiam. Si enim eadem sit
 ratio de bonitate actus boni, ac de veritate actus veri; cur de-
 ducitur Logicus ad questionem Theologicam extraneam? Quin
 potius, ut probares bonitatem actus boni esse adæquate in-
 trinsecam actui bono, directe probas, quod veritas actus veri
 sit adæquate intrinseca actui vero? Si autem dispar est ratio,
 illud ipsum discrimen assertur pro causa, cur bonitas actus bo-
 ni possit esse adæquate intrinseca actui bono, & nihilominus
 veritas actus veri non sit adæquate intrinseca actui vero. Se-
 cundò in argumentis hypotheticis deducentibus ad absurdum
 extraneum, & adhuc incognitum defendantib: v. g. si veritas
 actus veri non sit adæquate intrinseca actui vero, poterit alii-
 qua propositio, perseverans eadem per plura instantia, mutari
 de vera in falsam: sequela est absurdum; ergo & id, unde se-
 quitur. Nega complexum, ut suprà. Tertiò in argumentis
 hypotheticis primæ figuræ sub hypothesi extranea, & adhuc
 incognita defendantib. Responsio est eadem. Quartò in ar-
 gumentis hypotheticis secundæ figuræ, in quibus maior præ-
 missa hypothetica habeat conditionatum disjunctiuum: v. g.
 si daretur quantitas continua, illa esset vel realiter in infinitum
 diuisibilis, vel non realiter in infinitum diuisibilis: neutrum
 dici potest; ergo non datur quantitas continua. Hic no-
 ta fallaciam quatuor terminorum. Si enim concessa maiore,
 neges minorem præmissam, interrogabit statim sophista: quid
 ergo dicis. Esset ne, an non esset realiter in infinitum diuisi-
 bilis? Ecce iam quatuor terminos: nám sic minor præmissa
 huic æquualet, *neutra pars determinari potest*; quare argu-
 mentum non est in forma. Esset rectus syllogismus, si maior
 ità efficeretur: si daretur quantitas continua determinari pos-
 set, vtrum esset nec nè realiter in infinitum diuisibilis; quæ
 propositio neganda foret, ut evidenter falsa. Si autem con-
 cessis præmissis, neges consequentiam, clamabit sophista syl-
 lo-

logismum esse informa , indicabitque alium sensum minoris præmissæ , videlicet *neutra pars est* , quæ esset propositio ab-solutè neganda . Ad hanc verò probandam in partes diuidet sophista , hoc pacto . Quantitas continua non potest esse realiter in infinitum diuisibilis : sed neque esse potest non realiter in infinitum diuisibilis , ergo neutra pars esse potest . Ne-ga complexum utriusque præmissæ . Atenim quam eligis par-tem ? neutrā determinatam : utramque disiunctiū : scili-cket dico , quod vel esset , vel non esset realiter in infinitum diuisibilis . In hoc persiste , nequidquam laborabit Sophista . Plures alij excogitari possent casus : sed ex his patebit ad re-liquos .

Fallaciam duplicitis definitionis , seu hypothesis , commi-tunt sœpiissimè . Dico autem fallaciam duplicitis definitio-nis , seu conceptus , cùm assumpcta definitione *quid nominis* , non deponitur tamen omnis alijs conceptus circā rem definitam . Scilicet axiomata ipsa (exceptis duobus vniuersaliissimis , alijs-que similibus , & in idem residentibus) demonstrari debent ex definitione *quid nominis* : quisquis aliter agit , hac fallacia peccat . Quæritur in Physicis , possibile nè sit infinitum utrinque terminatum . Definitur infinitum definitione *quid nominis* nemini controversa . Qui stant pro parte negativa , as-sumpta quadam figura geometrica , demonstrare conantur , & verè demonstrant ex Euclide , quod si daretur linea infini-tis palmis constans utrinque terminata , ipsa etiam linea pal-maris esset infinita , ad quod absurdum interimendum ante-cedens , ex quo sequitur , interemptionem deducunt . Sed ego inficior absurditatem consequentis . Clamat omnes rem patere ex terminis . Iam vides fallaciam explicatam : nam assumpcta definitione *quid nominis* deponere tamen noluerunt præsumum conceptum , quod linea palmaris infinita non sit , quod tamen ex definitione infiniti probandum esset , & non assumentum tanquam principium . Huius generis sophisma-ta infinita reperies in decursu Philosophiarum , ac Theologiarum . Huc si respexissent doctissimi ceteroqui Geometrarum , non tan-tum peccassent , vt in dubium reuocarent definitionem 6. lib . 5. Euclidis de æque proportionalibus . Scilicet deponere no-luerant omne præsumum conceptum æque proportionalium , unde factum est , vt quæ recipienda erat tanquam definitio-

quid

quid nominis, respiceretur ut conclusio theorematica aliundē confirmanda.

Porrò committitur fallacia duplicitis hypothesis, quoties una hypothesis alteri contradicit, vel utraque simul conflat antecedens infructabiliter trahens vnam partem questionis propositæ, vnde inciduntur in petitionem principij. Vnicum afferam exemplum. Si petam à te librum dabis mihi: sed, si petam, & non des, adhuc petam, ergo, si petam, & non des, adhuc dabis. Distinguo minorem: si est falsa maior, concedo minorem: si est vera maior, nego minorem, & consequentiam. Responsio constat ex dictis. Si verò utraque hypothesis postuletur absolute ut vera, ad inferendam conclusionem absolutam, alterutra, ut libet, concedi poterit, sed non utriusqne complexum.

Atque hæc sufficient

AD MAIOREM DEI GLORIAM.



PAG.	LIN.	ERRATA	CORRIGE.
10.	32.	E	B
21.	38.	I, & A.	I, & G
23.	5.	Aliquis homo non est	Aliquis homo est
23.	15.	O	B
36.	29.	Omnis homo &c.	Non omnis homo &c.
36.	13.	Impossibile	Possibile
36.	13.	Propositio V.	Propositio VIII.
36.	3.	Propositio V.	Propositio VIII.
38.	35.	ing. Ita queenium	Itaq; ingenium
71.	20.	A O	AI
80.	27.	6.	64.

Cetera remittuntur docto Lectori.

AΦ
1453682



11818

