



**R. P. Sebast. Izquierdo Alcarazensis Soc. Iesv, svpremis  
Inqquisitionis Senatvs Censoris, Et Olim Complvti SS.  
Theologiæ Professoris. Pharvs Scientiarvm**

**Izquierdo, Sebastián**

**Lugduni, 1659**

Tractatvs IV. De Termino, Propositione, atque Argumentatione, Deque  
eorum speciebus, quæ sunt veluti materia, ex qua omnis scientia humana  
coalescit.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-95620](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:466:1-95620)



# TRACTATVS IV. DE TERMINO, PROPO- SITIONE, ATQVE ARGV- MENTATIONE,

Deque eorum speciebus, quæ sunt veluti materia,  
ex quâ omnis scientia humana coalescit.

**N**hoc Tractatu de termino, propositione, atque argumentatione tum obiectiis, tum formalibus, hisque tum mentalibus, tum vocalibus, siue scriptis agendum nobis est: obiectua enim, & formalia, quod ad rem attinet vicissim sibi lucem prestant. Dicimus autem formalia impræsentiarum tum actus nostrarum intellectuonum, tum voces siue prolatas, siue scriptas ipsis correspondentes; qua proinde in mentalia, vocaliaque, aut etiam scripta diuiduntur: obiectua autem sunt ipsi conceptus obiectui, in quos tendunt, quosve respiciunt, seu circa quos versantur formalia. Porro in hoc Tractatu, qui bonam partem continet Logica, ab innumeris inutilibus controuersiis, quibus Moderni Logicam implicarunt, omnino abstinebo. Logica enim vera, & legitima, quam tradere studio, contentiosa non est; sed certis regulis, & ut implurimum aperiè demonstratis subnixa.

## DISPUTATIO XVIII.

### De terminis.

**T**erminus vero cum Arist.lib. 2. Prior cap. 1. in 2  
quem resolutur propos. atque adeò, in quem terminatur propositionis resolutio; puta aptitudinaliter, ut plerumque definitiones accipi solent. Ab eo quippe viderur terminus dictus, quod terminat, seu quod terminare valet propositionis resolutionem. Est autem propositio oratio enunciatio, siue sua siua; atque adeo habens veritatem vel falsitatem, prout explicabimus dis. p. sig. Resolutio vero vniuersè est cuiusvis totius in suas partes diuisio. Vnde, resolutio propositionis erit diuisio propositionis in suas partes. Quare, idem omnino sunt terminus, & pars aptitudinalis propositionis, id est habens potentiam, seu aptitudi-

## QVÆSTIO PRIMA.

*Quid sit terminus.*

nem ad componendam propositionem, & consequenter ad terminandam resolutionem eius. Aut certè, ut multas inutiles contiouerias, quas hic Recentiores excitant, uno iētu præcidam; terminum ego apello vniuersè, deincepsque appellabo semper, quamlibet partem aptitudinalem propositionis.

Quilibet, inquam partem aptitudinalem propositionis logicam, sive cuius dumtaxat apud Logicos habetur ratio: quales sunt ex vocalibus dictiones inter se distinctæ & ex mentalibus conceptum formales, cum obiectui distincti etiam inter se. Quanquam enim dictiones, & consequenter propositiones ex eis comppositæ ex literis insuper, & syllabis componantur: quia tamen compositione hac non sub logicam; sed sub grammaticam considerationem cadit, ideo litteræ, & fillabæ nec partes logicæ propositionis, nec termini dicenda veniunt; sed integræ dictiones dumtaxat. Et quamvis conceptus obiectui sœpe non sint partes re ipsa, & physicè propositionem obiectuæ; sed tantum per rationem nostram, scilicet; termini nihilominus distincti inter se dicendi veniunt: quia ad id distinctio eorum rationis, seu logica sufficit.

Taüque terminus in vniuersum dicitur quamlibet dictio apta ad componendum simul cum aliis propositionem sive vocalem, sive scriptam, & quamlibet apprehensio simplex ei correspondens apta ad componendum simul cum aliis propositionem mentalem, quam vocant formalem; & quilibet conceptus obiectuius correspondens utique a propositum cum aliis distinctis à se, se realiter, seu per rationem propositionem obiectuam. Qui omnes sub Aristotelia termini definitione aptitudinaliter sumptu comprehenduntur, quæ, ut sic, in hanc recidit, iuxta dicta: *Terminus est pars aptitudinalis propositionis, nimirum logica, seu cuius consideratio spectat ad logicos, vel explicativum.* Ex quo patet, nullam eiusmodi partem quoquo modo constitutuam intrinsecè propositionis, sive ut extremitum, sive ut copula extreborum, sive aliter quomodolibet à ratione, sive conceptu termini excludi debere.

## QVÆSTIO II.

*Quotuplex sit terminus.*

**T**erminus sumptus vniuersè, quā ratione q. 1. definitus est, multifariam venit diuidendus, ut sequitur.

### Divisio I.

Primo enim diuiditur terminus in mentalem, vocalem, & scriptum.

Mentalis dicitur; qui in mente, sive intellectu nostro suam sedem habet. Hic autem est duplex: aliis formalis consistens in apprehensione simplifici, quæ intellectus quilibet apprehendit; aliis obiectuius consistens in obiectu conceptu per ipsum apprehensionem simplicem apprehensio. Vterque autem ruisus diuiditur in ultimatum, & non ultimatum. Ultimus dicitur, qui concipitur de quāvis re significata per vocem: non ultimus, qui concipitur de ipsa voce significante rem.

Iam verò terminus vocalis quamlibet dictio est apta componere propositionem prout ore prolata. Terminus verò scriptus eadem dictio prout scripta. Vterque autem ( qui ut condistinctus ab obiectuo significato per illam formalis eriam dici soler ) signum quoddam ad placitum est alicuius termini mentalis tum formalis, tum obiectui, significans scilicet obiectuum quidem primari, & directè; formalis autem ipsi correspondentem secundari, & indirectè; id quod terminus vocalis præstat per se immediate: Scriptus vero medio vocali, ad quem immediate significandum est institutus. Quæ omnia, ut perficua han-

Noto primò: Signum ab August. lib. 2. de Doctrina Christi cap. 1. & lib. de principiis dialect. cap. 5. sic definiuntur. *Signum est, quod se ipsum sensu, & praeter se aliquid aliud animo manifestat.* Ex quâ definitione communiter recepta constat, signum aliquid sensibile debere esse, per quod cognitum intellectus ducatur ad cognoscendum aliud. Vnde cognitione ipsa, quæ non prout cognita; sed per se formaliter manifestat obiectum impræcipie ab aliquibus appellatur signum formale, appellantibus signum instrumentale locum habebit. Vtrum in his solùm potest esse diffiduum de modo loquendi. Videatur noster Lynce tom. 1 sue Philosophie, lib. 6. tract. 1. 6 cap. 1. &c.

Est autem signum in primis triplex. Aliud naturale; aliud ad placitum; aliud ex confutudine. Naturale est quod naturâ suâ notificat aliud; ut fumus ignem, genitus dolorem, risus lætitiam, & alia huiusmodi. Ad placitum est, quod ex hominum institutione aliud notificat, ut ramus pro fratribus appensus vinum vendibile; sonitus cymbali factorum celebrationem; voces, & scriptura res cognoscendas; & alia id genus. Voces quippe, non naturalia, ut quidam Pythagorici voluerunt; sed ex arbitrio hominum, atque adeò ad placitum signa esse rerum, certa carcerum omnium sententia est; cum quo stat earum aliquibus, accepto à rebus significatis aliquo fundamento, suisse significacionem impositam, ob analogiam scilicet quādam, quam earum sonus cum ipsis rebus habet. De quo videndus Lynce supra tractat. 2. cap. 2. Ex confutudine denique signum dicitur, quod supposita confutudine oriundâ ab hominum arbitrio aliud notificat quoquo modo; ut mappa super mensam extensa prandium mox futurum: & vniuersim quilibet solitum ab hominibus fieri id, quod ex eo regulariter sequi solet. Deinde, signum ad placitum aliud doctrinale est; aliud artificiale. Doctrinale dicitur, quo utimur ad manifestandum aliis, quæ interius noscimus; & ad doctrinas propriae, seu scientias comparandas subseruit: huius generis sunt voces sive prolatæ, sive scriptæ. Artificiale autem dicitur, quo alterius negotij peragendi admonemur, cuiusmodi sunt ramus appendicis, sonitus cymbali, & similia. Relictis ergo carceris signis, agendumque de solo signo ad placitum doctrinale.

Noto secundò: Etsi nonnulli videantur docere, per terminum vocalem ita significari utrumque mentalem, formalem scilicet, & obiectuum, ut primari, & immediata formalis, secundari autem

rem

tem, & mediatè obiectiuus significetur; communem tamen, & veram sententiam esse, utrumque significari immediatè: Ita tamen, ut obiectiuus primariò, & directè; formalis vero secundariò, & indirectè significetur. Quid certè non ita intelligendum est (sicut multi intelligent) ut imponentes significationem vocibus solum intenderint per eas significare res cognitas, indequæ per accidens, & præter intentionem sequatur, ut ipsas etiam cognitiones significant. Hoc enim falsum est. Intenderunt etenim commercium hominum, iuxta Aristotelem in Politicis, Plat. in Cratyle, & omnes, quod maxime in communicatione, & manifestatione cognitionum internarum consistit; sed ita est intelligendum, ut ex primariâ intentione intenderint significare res prout cognitas, quod est intendit significare utrumque, res cognitae, & earum internas cognitiones; res tamen directè, cognitiones vero in oblique, sive de connotato. Quo sit, ut voces diverso modo res, atque earum cognitiones significant: pro rebùsque subinde, non item pro cognitionibus accipiuntur. Quo, quædam sententia manet relecta, quam Lynch supra tract. 2. cap. 3. conatur contra communem adstruere. Significat itaque terminus vocalis utrumque mentalem, formalem scilicet, & obiectiuum per se primariò, & directè, quantum est ex parte intentionis significationem eius instaurans: quantum vero est ex parte modi significandi, directè quidem solum significat obiectiuum; formalis vero ex connotato, sive indirectè, atque ita pro obiectiuo solum accipitur, sive vñfupatur, sive supponitur. Utrumque tamen significat modo dicto immediatè, in quo differt à termino scripto. Termini enim scripti, licet sint pariter instaurati, sicut vocales, ad significanda obiecta cognita directè, & cognitiones eorum de connotato, ut explicatum est. Hoc tamen non immediatè; sed mediis ipsis vocalibus praestant, quos immediatè significant, significando eorum syllabas ore prolatas per coniunctionem litterarum, ex quibus constant. Ob id paucis litteris omnia vocabula omnium linguarum scribi possunt mediisque illis per terminos scriptos eis respondentes omnia ipsorum obiecta significantur. De quo valde mirati sunt. Sine qua cum suis terminis scriptis non immediatè vocales; sed obiecta eorum significantur, tot figuris diversis ad suas scripturas indigebant, quorū erant obiecta significanda per scripturas ipsas. Vnde oriebatur, ut vix posset homo per totam vitam discere integrum attēm scribendi, isque proinde doctior haberetur, qui plura scribere, eorum depictis figuris sciret. Ob id etiam omnia vocabula omnium linguarum scripta ab his itidem, qui eorum significationem ignorant, legi possunt. Quocasū legentes scripturam planè sciunt quid termini scripti significant immediatè nempe vocabula, nescientes, quid significant mediatè, nempe obiecta per ipsa vocabula significata. Ex quibus patet, quid, & quā ratione significant termini vocales, & scripti.

<sup>11</sup> Porro termini vocales (rancundemque descriptis, sùa seruatà proportione censendum est) ad duo capita reuocantur, nempe ad Nomen, & Verbum. Nomen, iuxta Arist. lib. 1. Periherm. cap. 2. est vox significativa ad placitū sine tempore, cuius nulla pars significat separata. Per particulam sine tempore distinguitur nomen à verbo, iuxta statim dicenda; subsequentium autem sensus est, nullam partem nominis sumptam seorsim significare quidpiam,

dum nomen cum aliis componit, præter id, quod omnes significant simul, & indiuium; id namque proprium est partim cuiusvis vocabuli simplicis logicè, quale nomen est. Vnde, rursù sit, ut nulla pars nominis, aut cuiusvis vocabuli simplicis logicè significet separata ab aliis, id quod simul, & indiuium iuncta cum aliis significabat. Vocabulum quippe logicè simplex est, quod simplicem significationem habet, id est, indiuium conuenientem omnibus syllabis; atque adeò partibus eius, quasi physicis, ut sunt *Homo*, *Angelus*, *Lapis*, &c. cùm tamen complexum, sive compositum logicè sit, quod habet significationem compositam: quia coalecīt ex pluribus vocabulis seorsim propriam significationem habentibus, ac rerinentibus intra complexum ipsum, sive compositum ex illis, ut sunt: *Homo doctus*: *Angelus fortis*: *videns lapidem*, & similia: Omitto duas alias particulias, quibus definitionem nominis propositam limitat Aristoteles; quia puto, aptius eam absque tali limitatione relinqui, ut omnes dictiones logicè simplices præter verbum, reducātæ ad unum nomen possint sub illâ comprehendendi: quid ad nomen, & verbum, prout oportet, omnes vocales termini reducantur compendij simul, & claritatis causâ.

Est autem verbum ex eodem Aristotele supra cap. 3. Quid significat tempus, cuius nullus pars significat seorsim; & est semper eorum, que de altero prædicantur, nota. Dicitur autem verbum significare tempus: quia proprium obiectum eius est actus, prout habens actualiter esse in aliquâ differentiâ temporis præsens, præteriti, aut futuri, prout ex dictis latius supra distinet. 2. quest. 4. prædictum hypoth. 4. competitum est, in quo potissimum discriminatur Verbum à Nominе. Dicitur deinde esse semper notam, sive signum eorum, quæ de altero prædicantur: quia in quavis omnino propositione, potissimum, propriissimumque prædicatum est semper significatum verbi, ut in eadem etiam quest. 4. conseq. 1. latius est explicatum. Nullam autem esse possibilem propositionem vocalis sine verbo, sicut nullum est possibile iudicium, quod non habeat pro obiecto significatum verbi, ex doctrinâ eiusdem questionis, quæ ad rem recolenda, palam est. Cetera, definitionis particularia ex se, & ex dictis satis sunt notæ.

Hac dicta de terminis vocalibus, & scriptis significatiuis, sive aliud à se significantiibus, qui propteræ proprie sive signa. Sunt tamen insuper termini dictiones non significatiue, sive aliud à se non significantes, quatenus pro se possunt ponî in propositione, ut si diccas: *Blurii est vox*. Quo etiam pacto dictiones significatiue pro se in propositione posita termini sunt, ut si diccas: *Homo est nomen*. De quo iterum redibit sermo, quest. 3.

### Divisio 2.

Terminus yniuersè sumptus in subiectum, & prædicatum propositionis diuiditur.

Quæ divisio à munere, quod exercet terminus intra propositionem subiecti, aut prædicati desumitur. Est autem subiectum id, de quo aliud, vel affirmatur, vel negatur; prædicatum autem id, quod vel affirmatur, vel negatur de ipso subiecto. Omnis quippe propositione immediatè ex subiecto, & prædicato composita est. Erunt autem subiectum, & prædicatum aut vocalia, aut scri-

ptis,

pta, aut mentalia sive formalia, sive obiectua per-naturam propositionis ex illis composita; aut vocalis, aut scripta, aut mentalis, sive formalis, sive obiectua. Et prædicatum quidem potissimum propositionis vocalis semper est verbum; mentalis autem obiectua significatum verbi, vt dicebam paulò ante. Sic ut semper est subiectum potissimum illius quidem nomen, huius autem significatum nominis. Quanquam enim aliquid spectans ad verbum interdum pro subiecto ponatur, vt cum dicimus: *intelligere est bonum*, tunc id non per modum verbi; sed per modum nominis ponitur, vt satis ex se appetat. Nil tamen veniat cum verbo ex parte prædicati ponit aliquid, aut aliqua nomina, & cum nomine ex parte subiecti ponit aliquid, aut aliqua verba, vt quædam syncategorematum prædicati, & subiecti; sapè enim subiecto categorematico, quod potissimum subiectum dicimus, & prædicato categorematico, quod potissimum prædicatum vocamus, nonnulla syncategorematum solent apponi, vt iam iam expli-co. Etenim.

## Divisio 3.

15 Terminus vniuersè etiam sumptus alius categorematicus, & alius syncategorematicus est: quorum primus categorema, secundus syncategorema solet item vocari.

Terminus categorematicus dicitur, qui per se solus potest ponit in propositione tanquam subiectum, aut prædicatum eius, vt *homo*: *Petrus currit, legit, & similes*. Terminus vero syncategorematicus est, qui non per se solus; sed tantum alius adiunctus potest ponit in propositione ex parte subiecti, aut prædicati, vt *hominis, Petri, velociter, tardè, qui, & alij huiusmodi*; sapè autem integra aliqua propotio est syncategorema alterius, vt *Petrus, qui currit, monetur: homo legit librum, quem emit, &c.* Quomodo autem syncategorematum aut ex parte prædicati propositionis posita ipsam propositionem constituant: atque adeo diuersam faciant, sub eiisque aut affirmationem, aut negationem cadant, ex dictis disp. 2. quest. 4. coniectar. 5. sumendum est.

## Divisio 4.

16 Terminus vniuersè etiam sumptus alius est abstractus, alius concretus, alius adiectivus, alius substantivus, alius absolutus, alius relativus, alius connotatus.

Abstractus dicitur ille, qui præ se fert aliquid quasi secundum se præcisè consideratum, vt *potentia, lectio*. Concretus vero ille, qui præ se fert idem vt coniunctum cum alio quopiam, tanquam cum subiecto, vt *potens, legens*. Terminus autem substantivus est, qui dicit ex *aquo*, & directè quæcumque dicit, vt *homo corpus, & animam*; *potens* sumptum pro composito ex subiecto, & potentia. Adiectivus autem est, qui dicit unum in recto, & aliud tanquam adiectum illi in oblique; *potens* sumptum pro habente potentiam: *legens* sumptum pro exequente lectionem. De quibus plura dicta supra disp. 2. q. 4. præsertim confit. 3. videnda sunt. Terminus absolutus est, qui præ se fert aliquid sine respectu ad aliud, vt *homo, Angelus, Relatus*, qui cum respectu ad aliud, vt *pater, Dominus*. Connotatus denique, qui cum connotatione alterius, vt *coexistens, communis*.

De quibus etiam plura loc. cit. & disputat. 14<sup>a</sup>  
questione 1.

## Divisio 5.

Terminus vniuersè etiam sumptus alius est singularis, alius communis, & vterque aut positivus, aut negativus. Communis autem alius est distributus, alius collectivus, alius vagus, alius indefinitus. Tum aliud transcendens; alius non trans-scendens.

Singularis est, qui solùm conuenit vni individuo, vt *Socrates, hic homo*: Communis, qui conuenit pluribus, vt *homo, animal*. Positivus, qui aliquid ponit in rebus, vt *Socrates, homo*. Negativus, qui aliquid remouet, vt *negatio, cecitas*. Distributus autem est terminus communis, qui ligno aliquo vniuersali, vel præiuia negatione affectus, plura, & singula, quibus conuenit divisiæ, sive distributivæ dicit; ob idque eriam divisiæ, sive distributivæ vocatur, vt *omnis homo, nullus lapis*, ipse lapis in hac propositione: *Socrates non est lapis*. Collectivus vero est, qui aut nullo signo, aut vniuersali affectus, plura, quibus conuenit, dicit collectivæ, sive individuum: vt *multitudo, numerus, & omnes*. Apostoli in hac propositione: *Omnis Apostoli sunt duodecim*. Vagus est, qui affectus signo aliquo vago, seu disunctivo ex plura, quibus conuenit, dicit vagè, seu sub disunctione, id est, vnum, vel aliud, vel aliud, &c. omnibus re-censit; vt *Aliquis homo: quoddam animal*, qui etiam terminus particularis, & signum, quo affectus particulariter dici solet à Logicis; ceterique termini, prout distincti ab illo, determinati rancupantur: quia non vagè, sed determinatè dicunt quæcumque dicunt, sive plura sint, sive vnum. Indefinitus denique terminus est, qui, cum sit communis, nullo signo affectus indiferens ex modo suo significandi manet, vt modo pro vno, coque, vel determinib; vel vago; modo pro multis, si que, vel pluribus, vel paucioribus supponatur, iuxta naturam aliorum terminorum, quibus adiungitur; re tamen ipsa, & in actu exercito nunquam cum ea indifferentiâ, atque adeo neque indefinitus existit: *huiusmodi sunt homo, animal, & ceteri termini communes*. Animal, enim in hac propositione: *Aliquis homo est animal*, accipitur pro vno animali vago, quod cum homine ex parte subiecti vagè sumpto identificatur. In hac vero: *omnis homo est animal* accipitur per quandam distributionem accommodam pro omnibus animalibus, quæ sunt identificata cum hominibus, non item pro reliquis, iuxta dicenda quæst. 3. & in hac: *Nullus lapis est animal* pro omnibus omnino animalibus distributivæ. Pariterque in ceteris. Iam vero terminus transcendens est, qui de omnibus partibus seu physicis, seu metaphysicis eorum omnium, quibus conuenit, formaliter dicitur, vt *ens, bonus*: Non transcendens autem, qui non item; vt *vivens, animal, &c.* De quibus omnibus plura insuperioribus disp. 2. q. 3. & disp. 9. q. 2. & disp. 10. q. 2. & disp. 17. q. 20.

## Divisio 6.

Terminus vniuersè etiam sumptus, alius est sim-plex, sive incomplexus; alius complexus

Simplex est, qui ex aliis terminis non est compo-situs, tametsi componatur ex partibus, quæ non sunt termini, iuxta ea, quæ in precedentibus diximus. Com-

## Disp. XVIII. De terminis. Quæst. III.

107

Complexus verò est, qui ex aliis terminis est compositus quouis modo. Vnde, terminus complexus, & oratio in idem recidunt, quod ad rem attrinet. Si tamen oratio sumatur non solum pro aggregato plurimum dictionum, ut eam sumpsit Arist. lib. 1. Perib Herm. cap. 4. sed insuper pro aggregato plurimum conceptum, cum obiectuorū, tum formalium ipsis dictionibus respondentium, vt sumi impræsentiū expedit, vt quemadmodum terminus complexus, ita etiam oratio in mentalem vocalem, & scriptum, rursusque mentalis in formalem, & objectuaria diuidenda veniat, iuxta dicta dñisf. 1.

### Divisio 7.

19 Terminus vniuersè etiam sumptus, alius primæ, alius secundæ intentionis est.

Terminus primæ intentionis est, qui præ se fert aliquid reale, vt homo, Angelus, lapis, &c. Terminus verò secundæ intentionis est, qui præ se fert aliquid rationis, sive extundum ab intellectu & u. vt vniuersale, genus, species, &c.

### Divisio 8.

20 Terminus sumptus specialiter pro vocali, atque adeò etiam pro scripto, alius est vniuocus; alius &equiuocus: alius analogus, alius denominatiuus. Tum alius primæ, alius secundæ impositionis. Tum alius finitus, alius infinitus.

De vniuoco, &equiuoco, analogo, & denominatiuuo satis cfridictum disp. 17. q. 2. Terminus primæ impositionis dicitur, qui significat res, vt homo, lapis, &c. Secundæ verò impositionis, qui significat voces significantes res, vt Nomen, Verbum, &c. Terminus finitus dicitur, qui determinat id, quod significat, vt Homo, Angelus. Infinitus autem, qui non determinat id, quod significat, sed id, quod non significat, vt non Homo, non Angelus, sumptuā particulā non infinitanter; non verò negatiuē. Priori enim modo sumptuā, non homo significat cætera omnia præter hominem: posteriori autem modo sumptuā, non homo significabit negationem hominis dumtaxat. Quo secundo modo sumitur semper, quoties iungitur verbo, & negatiuam reddit propositionem, cuius verbum potissimum est prædicatum, iuxta dicta n. 12.

### Divisio 9.

21 Termini pluraliter sumptuā, alii sunt pertinentes, alii impertinentes. Pertinentes autem alii sequelā, alii repugnantia sunt tales. Rursus pertinentes sequelā, alii conuertibiles sunt, alii non conuertibiles.

Hæ locutiones sunt logicorum fundatae in connexione, oppositioneque terminorum. Quare satius fore eos in connexos, & non connexos in oppositosque, & non oppositos diuidere; diuisa subinde connexione, oppositioneque eorum in suas species, iuxta dicta à nobis supra disp. 14. Etenim pertinentes dicunt, quando ex uno ad alium bene arguitur. Si affirmatiuē quidem, pertinentes sequelā; vt: est homo: ergo visibilis: si negatiuē verò, pertinentes repugnantia; vt: est calidum: ergo non frigidum. Bonitas autem consequentia ab uno ad alecrum affirmatiuē in connexione; negatiuē verò in oppositione vnius cum altero fundatur. Vnde, pertinentes repugnantia semper sunt mutuā tales; quia oppositio semper est mutua. Pertinentes au-

tem sequelā aliquando sunt mutuā tales, quo casū dicuntur conuertibiles, aliquando verò non mutuā, quo casū dicuntur non conuertibiles quia connexionis aliquando mutua, aliquando non mutua est. Videantur cætera ad rem spectantia cum cæteris connexionis, oppositionisque diuisiōibus loco citato. Impertinentes verò terminos appellant Logici, qui inter se, nec connexionem, nec oppositionem habent; proindeque ex uno ad alterum nec affirmariū, nec negatiuē licet arguere, vt album, & dulce.

### QVÆSTIO III.

Quid sit suppositio termini:  
& quoniamplex?

Suppositio termini est acceptio termini pro re, 22 sciam significat, aut pro se. Cum enim, vt ait Arist. lib. 1. Elench. cap. 1. res ipsas in disputationem non possimus adducere, vocibus prorebus per ipsas significatis utimur, vt mediis illis de rebus ipsis disputemus, nisi disputatio sit de vocibus, quo casu voces à nobis pro se ipsis in disputatione accipiuntur. Quod ipsum est eas, aut pro rebus significatis, aut pro se ipsis inter disputandum supponi. Vnde patet, suppositionem termini vocalis dumtaxat affectionem, seu proprietatem esse,

Hinc suppositio imprimis diuiditur in materialē, & formalē. Materialis dicitur acceptio termini pro se ipso, vt cum dicimus: Homo est vox. Formalis verò acceptio termini pro re, quam significat, vt cum dicimus: Homo est animal. In primā enim propositione terminus homo pro se ipso; in secundā verò pro re quam significat, capit. Quod ex diversitate prædicati ipsi attributi venti diuidendum. Porro, suppositio formalis alia propria est alia; impropria. Propria est usurpatio termini pro re ad quam postea significandam primò est impositionis, vt cum dicimus: Homines rident. Impropria verò usurpatio termini pro re, ad quam postea significandam titulum aliqui usus habitudinis translatus est, vt cum dicimus: Prata rident. Ridere quippe de hominibus propriè; de pratis autem dicitur translatim. Rursus, suppositio propria, alia dicitur simplex; & est acceptio termini pro re, vt subest conceptui secundæ intentionis, vt, si dicas: Animal est genus. Alia dicitur personalis; & est acceptio termini pro re, vt subest conceptui primæ intentionis, vt, si dicas: Animal est sensibile. Quid sic autem conceptus secundæ intentionis: & quid prima ex dictis q. 2. dñisf. 7. nocturnum est.

Deinde suppositio personalis, alias singularis est: 24 alia communis. Singularis est acceptio termini singularis pro significato singulari. Communis autem acceptio termini communis pro significato communis, iuxta dicta de termino singulari, & communis q. 2. dñisf. 5.

Præterea suppositio communis in distributiuam, copularam, determinatam, & confusam diuidi solet. Distributiuam est acceptio termini communis pro omnibus, & singulis significatis suis sumptuā diuisim, vt accipitur terminus Homo, cum dicimus: omnis homo est visibilis. Nullus homo est lapis. Quæ rursus aut est distributua pars singulis generum, id est, pro singulis significatis indicatis, vt in exemplis positis; aut pro generibus singulorum, id est, pro aliquo, vel aliquibus significatis

hatis individualis singulorum generum, quo pacto supponitur distributivè terminus *Animal*, cùm dicitur: *Omne animal fuit in arcâ Noe*: Quæ vitæque, aut absolute potest esse, hoc est complectens omnia, quæ distribuit, ut in prioribus exemplis euénit, aut cum excepcione, hoc est, aliquis exceptiōnem compatiens, ut euénit in posterioce. Copulata autem suppositione est acceptio termini communis pro omnibus suis significatis collectim, sive individuali sumptis. Qualiter accipitur terminus *Apostoli*, cùm dicitur: *Omnes Apostoli Dei sunt duodecim*. Determinata vero suppositione dici à plerique soler acceptio termini communis pro aliquo ex suis significatis vagè quidem, siue disius etiè significato; sed quod re ipsa determinari, sive signari potest, ut cùm dicimus: *Aliquis homo currit*. Vbi terminus *Homo* pro vno hominum significato indeterminate, seu vagè accipitur; sed, cui re ipsa determinata conuenit currere; rēque ipsa subinde, quis ille sit, cui conuenit currere, determinari potest, atque signari. Hac tamen suppositione ab aliquibus ob eam indeterminatam, seu vagam termini significationem confusa nuncupatur. Strictius tamen ab omnibus dicitur suppositione confusa acceptio termini communis pro significato ita confuso, ut neque determinari, neque signari possit re ipsa, ut cùm dicimus: *Equis requiriunt ad equitandum*. Nulli enim equo determinatio conuenit absolute, re verâ requiri ad equitandum, prouulioque subinde equo determinato, & assignabili accipitur terminus equus in dictâ propositione, sed tantum pro equo sompto confusè. Quod est suppositionem eius in tali propositione confusam esse. Qualis censetur etiam à multis suppositione praedicari, cuius subiectum affirmatiū distribuitur, ut praedicari *Animal* in hâc propositione: *Omnis homo est animal*; necnon suppositione subiecti, cuius praedicatum distribuitur affirmatiū, ut subiecti *homo* in hâc propositione: *homo domat omnia animalia*.

26. Ego vero censeo, duplēm suppositionis confusionem debere distingui. Alia enim, qua confusio communis potest vocari, oritur ex universalitate termini non distributi. Quo pacto dicuntur supponi confusè praedicatum propositionis uniuersalis affirmatiū, ut huius: *Omnis homo est animal*. Et subiectum commune propositionis, cuius praedicatum affirmatiū distribuitur, ut harum: *Homo omnia animalia domat*. Cato arietina obique terrarum comeditur. Per venditum Teleti, & Mariti, & similiū. Quo etiam spectat confusio termini communis, cui aduerbia numeralia iunguntur, ut in his. *Ter feci sacram*, *Bis legi lectionem*, & similiib. Er uniuersis confusio cuiuslibet termini communis, qui nec sumitur pro vno tantum inferiori, nec distribuitur pro pluribus. Alia vero, qua confusio indeterminationis poterit appellari, tunc repertur, quando terminus communis accipitur pro vno tantum inferiori, non tamen determinato; sed vago, sive indeterminato. Quæ rursus duplex est. Alia enim est confusio indeterminationis ex parte modi significandi dumtaxat; alia confusio indeterminationis ex parte rei significatae. Prima inuenitur, ubi terminus communis pro vno inferiore vagè sumpto usurpatur, quod tamen illi attributum, aliqui determinato re ipsa competit, ut cùm dicimus: *Aliquis homo loquitur*, loquente re ipsa homini aliquo determinato, & assignabili. Secunda vero, inuenitur, ubi terminus communis

ita pro vno inferiore indeterminat sumpto usurpatur, ut id, quod illi attributum, nulli determinato, & assignabili conueniat re ipsa absolutè, ut cùm dicimus: *Aliqua actio requiriunt*, ut efficiat, nullâ determinata actione ad id re ipsa requisita absolutè, sed tantum vna, vel altera sub disunctione. *Vna audito Misericordia est*, nulla determinata Misericordia auditione re ipsa præcepta absolutè. Pariterque in similib. Quomodo vero in his, casibus predicatum nulli inferiorum subiecti communis re ipsa conueniens determinatè, & absolutè, eatenus solum dicitur aliqui eorum sub disunctione, indeterminatè conuenire, quatenus cuius eorum determinatè, sub conditione tamen negationis alium conuenient, ex dictis disputat. 10. question. 2. & 5. liquidum est.

Ad sciendum autem, quo ex dictis modis<sup>27</sup> unusquisque terminus supponatur, ista regula servanda. 1. Quoties subiectum propositionis assignatur signo *nullus* non tolum, subiectum ipsum, sed etiam praedicatum distribuitur; & uniuersum negatio quævis omnes terminos communes alias non distributos, quos post se sive immediate, sive mediatae reperit, distribuit. Sic in hâc propositione. *Non aliquis homo est lapis*: termini *homo*, & *lapis*; & in hâc: *Aliquis homo non est lapis*: terminus *lapis* distributivè supponuntur. 2. Signum *omnis* terminum, quem sive immediate, sive mediatae, distribuit; quem vero mediatae, facit supponere confusè confusione communis, ut in exemplis *suprà* positis cernere est. 3. Terminus communis sumptus pro collectione omnium, quæ sub se continet individuali, supponitur copulatè, sive ex parte subiecti propositionis, sive ex parte praedicati ita sumatur. 4. Signum *Aliquis* vel *æquivalentis* facit supponere confusè confusione indeterminationis solum ex parte modi significandi terminum communem, quem afficit tam mediatae, quam immediate, dum nulla praecedit negatio, aut signum distribuens. Sic enim in hâc propositione: *Aliquis homo est animal*, terminus *animal* supponuntur tam *animal*, quam *homo*. In his vero: *Aliquis homo non est aliquis lapis*, terminus *lapis* distributivè supponitur; Et in hâc: *Omnis homo est aliud animal*, terminus *animal* confusè confusione communis, perinde ac si signo *aliquis* non essent affecti. 5. Quando nulli contentorum sub termino communis conuenit determinatè, quod ei attributum; sed vni, vel alteri eorum sub disunctione, tunc talis terminus supponitur confusè confusione indeterminationis ex parte rei significatae, ut terminus *oculus* in hâc propositione: *oculus requiriunt ad evidendum*. 6. Terminis æquivalentes eodem genere suppositionis supponi censentur, quibusvis denum signis, aut negationibus afficiantur alii præ aliis. Sunt autem termini æquivalentes, qui idem objectum significant, æquivalentesque faciunt propositiones, quas componunt, iuxta dicenda infra disp. 19 q. 2.

Porro ad resoluendas, ampliusque subiecte explicandas quatuor suppositiones communes commemoratas, tertidem Delsensus, Ascensusque connumerantur à Logicis. Nempe copulatus, copulatus, disiectus, & disiectus. Quorum primus, inquit, suppositioni distributivæ correspodet, tunc debetur; secundus suppositioni copulativæ; tertius suppositioni determinatae; quartus suppositioni confusa. Est autem delsensus progressio

progressio à termino communi ad particularia sub eo contenta sufficienter enumerata: ascensus vero vice versa progressio à particularibus sufficienter enumeratis ad terminum communem. Et quoniam conceptus obiectius communis aliud non est re ipsa à particularibus, quos amplectitur; arque adeò quidquid realiter illi conuenit, & his conueniat necessaria est, atque è conuerso. Idecirco, ascensus, & descensus legitima quædam sunt argumentationes.

29 Itaque, bene sic arguitur: *Omnis homo est animal*: Ergo hic homo est animal, & hic homo est animal: & hic homo est animal, &c. alius omnibus pariter recensitis: atque item è conuerso. Similiter bene sic arguitur; *Nullus homo est lapis*: Ergo neque hic homo est lapis; neque hic homo est lapis, &c. pariter recensendo reliquos omnes atque item è conuerso. Qui sunt descensus, ascensusque copulati tum affirmati, tum negatiū suppositioni distributio[n]em termini homo affirmati, & negatiū correspondentes, & debiti. Bene etiam arguitur: *Omnis Apostoli Dei sunt duodecim*: Ergo hic Apostolus, & hic, & hic, &c. numeratis omnibus, sunt duodecim: atque etiam è conuerso. Similiter: *Omnis Apostoli Dei non sunt viginti*: Ergo hic Apostolus, & hic, &c. numeratis omnibus, non sunt viginti: atque item è conuerso. Qui sunt descensus, ascensusque copulati tum affirmati, tum negatiū suppositioni copulata termini Apostoli affirmati, & negatiū correspondentes, & debiti. Bene etiam arguitur: *Aliquis homo currit*: Ergo, vel hic homo currit, vel hic homo currit, &c. pariter percurrente per omnes: atque item è conuerso. Similiter: *Aliquis homo non loquitur*: Ergo vel hic homo non loquitur; vel hic homo non loquitur, &c. pariter per omnes percurrente: atque item è conuerso. Qui sunt descensus, ascensusque disiuncti affirmati, & negatiū respondentes, & debiti suppositioni termini *Aliquis homo*, quam plerique determinata nonnullis refutantibus, vocant; & nos suppositionem confusam confusione indeterminationis ex parte dumexat modi significandi dicendum censemus. In quibus omnes Logici re ipsa conspirant. Et merito.

30 Dissentient tamen circa descensum, ascensumque, disiunctum, quem plerique indistincte adscribunt suppositioni confusa; negantibus tamen aliis; co quod suppositioni confusa, quam habet prædicatum propositionis vniuersalis affirmati, aliisque huiusmodi, non videtur quadrare posse. Quanquam enim bene arguitur: *Aliqua actio requiritur, ut effectus fiat*: Ergo, vel hec actio, vel illa, numeratis omnibus, requiritur, ut effectus fiat: atque item è conuerso; Qui sunt descensus, ascensusque disiuncti suppositioni confusa termini *Actio correspondentes*, & debiti. At non bene arguitur. Similiter: *Omnis homo est animal*: Ergo omnis homo est hoc animal, vel illud, vel illud, &c. omnibus recensitis: Quia est antecedens verum, & consequens falsum. Falsum quippe est, omnem hominem esse unum ex animalibus vige, siue indeterminate sumptum, quod tale consequens significat. Quocirca, neque è conuerso bene arguitur. Vnde patet, suppositioni confusa ter-

mini *Animal* eiusmodi ascensum, descensumque disiunctum nec conuenire, nec debet. Ergo, qui duas suppositiones confusas, præter eam, quam determinatam vocant communiter, paulo ante distinxii, facile dissidium hoc compono, assertendo, suppositioni confusa confusione indeterminationis ex parte rei significata descensum, ascensumque disiunctum prædictum conuenire, & debet; secus suppositioni confusa confusione communiter. Pro hac enim, præter quatuor numeratos, receptosque communiter, alius descensus, ascensusque adstrudens, qui distributionis accommodatio potest. Per quem duxat benè descendit, aut ascendit, ut termino talen suppositionem habente ad inferiori eius, aut è conuerso in hunc modum: *Omnis homo est animal*: Ergo omnis homo est hoc animal, & hoc animal, & hoc animal, &c. omnibus numeratis per distributionem accommodam, ita ut singulis hominibus singula animalia tribuantur. Similiter: *Vbiique comeditur panis*: Ergo ubique comeditur hic panis, &c. recensitis omnibus per distributionem accommodam, ita ut singulis locis singuli panes vnicuique suus tribuantur. Pariterque, è conuerso ascendendum; arque de ceteris huiusmodi philosophandum est.

Vnum hic superest adnotandum de termino, negatiū distributo, propter communiter usurpatum: nempe non descendit ab eo legitimè per solum descensum copulatum; sed opus est duos simul descensus contingere, copulatum videlicet, & disiunctum: id, quod etiam, dum ascendit, seruandum est, ne detur antecedens verum, & consequens falsum. Si enim ita ascendamus: *Hec actio non requiritur, ut effectus fiat*, neque hac requiritur, neque hac requiritur, &c. Ergo nulla actio requiritur, ut effectus fiat, antecedens est verum, & tamen consequens est falsum, iuxta communiter sentiendi, & loquendi motem. Sicut etiam est falsum dicere, nullam esse necessariam Dei gratiam ad consequendam vitam æternam: cum tamen sit verum dicere, hanc determinatam non esse necessariam, neque illam, neque illam, &c. numeratis omnibus. Ascensus igitur ita faciendus est. Gratia A non est necessaria ad salutem, neque est necessaria gratia B, neque gratia C, rursus neque est necessaria A, vel B, vel C, sub disiunctione: ergo nulla est necessaria gratia ad salutem; pariterque descensus faciendus est. Etenim negotio absolute prolati adeò est malignantia naturæ, ut non solum solcat negare unum de alio secundum spectato; sed etiam quovis modo comparato cum aliis. Quo fit, ut quidquid negatur de termino distributo, non solum negatur de singularibus in eo contentis secundum se absolute concepsis; sed etiam inter se comparatis per disiunctionem. Hæc dicta loquendo de termino negatiū distributo, propter communiter videtur sumi pro omnibus scilicet, & singulis in ipso contentis non solum determinatè; sed insuper disiunctiù, disiunctum sumptis. Si enim pro illis determinatè tantum sumptis sumatur, ut potest, atque etiam interdum solet, tunc illi ascensus, ascensusque copulatus tantum debitus erit.

Suppositioni adiungi solent aliae quædam termini vocalis proprietates: nempe status, am-

K platio,

platio, restrictio, distractio, alienatio, diminutio; rematio, & appellatio. Quarum omnium explicatio co tendit, ut innoscat, quo sensu unusquisque terminus, praesertim communis accipiatur. Hoc tamen sufficienter ex circumstantiis innoscit, quin opus sit tot vocabulis, torque regulis sub eis contentis audiatis, siue legentis mentem obire. Ob id eas omittit apud summistas videndas.

## DISPUTATIO XIX.

*De propositionibus.*

**P**OPOSITIONES tum obiectiuæ, tum formales, & ex tum mentales, tum vocales, aut ore prolatæ, aut scriptæ, quæ veluti materia sunt, vnaque suo modo, ex quâ omnis scientia humana compingitur, materia sunt etiam non ex quâ, sed circa quam disputatio præsens veratur.

## QUESTIO PRIMA.

*Quid sit propositio;  
Et quotuplex.*

**P**ropositio (quam aliqui enunciationem appellant) ex Aristot. libr. primo, Periberm. cap. quarto, sic definitur solet: *Est oratio, in qua verum, vel falsum est.* Tum ex eodem libr. primo, Prior. cap. primo, *Est oratio aliquid affirmans, vel negans.* Melius tamen alij, vt fugiant in definiendo disfunctionem distinguenter potius species definiti, ipsiusve in illas diuidentem, quām explicantem ipsius naturam talibus speciebus communem, ita definunt: *Est oratio evanctans aliquid de aliquo,* id est, suadens aliquid de aliquo, sive aliquius de aliquo suauia ex suo proprio modo tendendi. Hoc namque, & omni propositioni est commune, & eam sufficienter discriminat ab omni non propositione. Ex quibus definitiōnibus (quarum prima descrip̄tia, secunda autem, & tertia quiditatua censetur, vnaque suo modo) satis superque appetat, quid sit propositio formalis, vocalis, & scripta, aut etiam mentalis. Propositio autem obiectiuæ aliud non est ab obiecto propositionis formalis.

**3.** Iam vero propositio, formalis sumpta uniuersè primò diuiditur in affirmatiuam, quæ affirmando ponit aliquid in rebus, ut *Petrus currit;* & negatiuam, quæ removet aliquid negando, ut *Petrus non legit.* Quarum vtaque rufus, aut erit vera, si sì conformis suo obiecto, aut erit falsa, si sit disformis, iuxta dicta latè de veritate, & falsitate propositionum. tum formalium, tum obiectiuarum *supra disputatione teria.* Quæ ad rem videnda. Propositionum quippe obiectiuarum aliae veræ sunt veris for-

malibus correspondentes; aliae falsæ correspondentes falsis formalibus: sicut etiam aliae sunt positivæ correspondentes formalibus affirmatiuis, aliae negatiuæ correspondentes negatiuis formalibus.

Deinde, propositio formalis sumpta etiam 4 vniuersè in abolutam, seu categoricam, & conditionatam, seu hypotheticam est diuidenda. Prima est, quæ abolute enuntiat aliquid de aliquo, ut *Petrus currit;* *Petrus non legit.* Secunda, quæ sub aliquâ conditione, sive sub aliquâ factâ hypothesi enunciatur aliquid de aliquo, ut, si *Petrus curret, moueretur;* si *Petrus non videret, non legeret.* Vtique autem rufus in simplicem, & complexam diuidenda venit. Simplicem dico, quæ ex pluribus propositionibus non est composita, ut cernitur in exemplis positis. Complexam autem appello, quæ ex pluribus propositionibus composta est, ut cernitur in his: *Petrus currit, & Ioannes ambulat;* si *Petrus curret, Petrus moueretur, & Ioannes cerneret.* Complexa vero proprie rufus diuiditur à Logicis in copulariam, causalem, & rationalem. In multisq[ue] alias aqua li rure diuidi posse, atque etiam in mixtas ex illis, combinatione facta. Copularia est, quæ plures propositiones, seu categoricas, seu hypotheticas coniungit per particulam &, aut æquivalentem, ut in exemplis positis. Disjunctiuæ, quæ plures pariter disiungit mediâ particulâ vel, aut simili, ut *Petrus currit, vel Ioannes legit;* si *Petrus curret, Ioannes gauderet, vel non gauderet.* Causalis est, quæ media particula quia, vel equivalente indicat obiectum vnius propositionis esse causam obiecti alterius,, idque, vel categoricæ, vel hypotheticæ, ut: *Quia Petrus currit, mouetur;* si *Petrus curret, quia curret, moueretur.* Rationalis denique est, quæ media particula ergo, vel simili indicat obiectum vnius propositionis sequi ex obiecto alterius; id tamen solum evenit categoricæ, ut, *Petrus currit: ergo mouetur.* Aliæ autem innominate diuersæ à prædictis huiusmodi sunt: *Dum Petrus legit, Ioannes audit;* *Quamdiu Petrus laborat, Ioannes quiescit;* *Vbi est magister;* ibi est discipulus: sicut vnu ambulat, ita, & alter; Et similes. Adde, hypotheticam propositionem trifariam posse esse complexam, idque, vel copulariæ, vel disjunctiæ, vel causaliæ, vel mixtæ. Primo, ex parte conditionatiuam, ut in exemplis supra positis. Secundo, ex parte conditionis tantum. Tertiò, ex parte triuia. Quòd hypotheticam complexarum plurimæ aliae species pullulant.

Scio: Logicos communiter aliter diuidere propositionem in categoricam, & hypotheticam. Eam enim solum categoricam dicunt, quam nos categoricam simplicem appellauimus: sub hypothetica autem comprehendunt tum dictam à nobis simplicem hypotheticam; tum quatuor complexas *supra* relatas coalescentes ex categoricis, copulariam scilicet, disjunctiua, causalem, rationalem. Aliarum autem complexarum mentionem non faciunt. Ceterum diuisioni à nobis facta proorsus videtur standum: quia Logici in suâ peccant dupliciter. Primo: quia vocabulo *hypothetica* abutuntur, vt pote, quod solum dicitur proprie de conditionata; secundus de reliquis. Secundò: quia diminutè procedunt, cùm

# Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. I. iii

cum tot species propositionis complexæ commemoratas à nobis penitus prætermitantur. In quod peccatum non semel incidunt, cum alias præterea prætermitant propositionum divisiones.

6 Etenim propositio conditionata, sive hypothetica proprie dicta altera dividenda venit in causalem, illatiuam, & purè coniunctiuam, prout *språ disp. 2. quæst. secunda, diuis. 6.* tacum est. Purè coniunctiuam dicitur, quā enunciatur conditionatum, ut coniunctum cum conditione posita in hypothesi, sive, prout illi subest, ut sic, præcindendo ab omni huius in illud tum influxu, tum connexione. Causalis autem appellatur, quā enunciatur conditionatum, ut subest conditione posita in hypothesi innuendo tacitè conditionem in conditionatum aliquem influxum habere sub hypothesi datâ. Illatiua denique vocatur, quā enunciatur conditionatum ut subest conditione posita in hypothesi, innuendo etiam tacitè conditionem cum conditionato sub hypothesi datâ connexionem aliquam habere. Vnde patet primò, omnem propositionem conditionatam sensum coniunctum, eumque præcipuum, & ex pressum habere. Causalem verò *språ disp. 2. quæst. 2. diuis. 5.* explicuius. Ex quibus concluditur, omnem propositionem simpli- cem categoricam ad vniuersalem, particularem, & singularem reuocari. In qua etiam membra venit pariter dividenda simplex propositione hypothetica. Appello autem semperque appellabo deinceps, ut Logicis morem geram, particularem, quæ de subiecto vago est, tametsi ea portio iure vaga dicenda esset.

7 Propositio autem categorica simplex communiter dividitur à Logicis in vniuersalem, particularem, indefinitem, & singularem. Vniuersalis dicitur, cuius subiectum est commune signo vniuersali, sive distributuo affectum, vt: *Omnis homo ambulat: Nullus homo legit.* Particularis, cuius subiectum est commune signo particulari, seu vago affectum, vt: *Quidam homo currit: Aliquis homo non legit.* Indefinita, cuius subiectum est commune nullo signo affectum, vt: *Homo est animal: Homo non legit.* Singularis, cuius subiectum est singulare, vt: *Socrates dicit, vel commune pronominis demonstratiuo affectum, vt: Hic homo non loquitur.* Quibus addi posset collectiu, cuius subiectum commune copulatè, sive collectiu supponitur. Omnes Apotholi sunt duodecim. Hæc tamen ad singularem reducitur: quia de singulari quodam aggregato sumpto indiuisim, & determinatè prædicatur aliquid. Ad denda etiam fortasse alicui videbitur propositio

*Pharus Scientiarum, Tom. II.*

de subiecto confuso confusione indeterminatio- nis ex parte rei, vt: *Aliquis oculus est necessarius ad videndum, iuxta dicta disputatione decima octava, questione tertia, sed hæc inter categoricas simplices censenda non est: quia æquivalen- ter est complexa ex duabus, aut pluribus hypo- theticis, quibus de singulis extensis subiecti diuisandi, seu vagi determinatè dicitur prædicatu- tum sub conditione defecus aliorum.* Hoc pacto: *Dexter oculus est necessarius ad videndum, si non sit sinistru, & sinistru, si non dexter,* prout con- stat ex doctrinâ tradiâ luprâ disputatione decima, questione secunda. Propositio autem in- definita talis non est, neque esse potest re vera, & quoad sensum, iuxta doctrinam traditam *språ disputatione secunda, questione secunda diuisio-* *decima, & questione tertia, consicita, quarto;* atque etiam iuxta dicta de termino indefinito dispu- *tat. decima octava, questione secunda, diuis. quin- ta.* Quocirca, dicitur à Logicis, quando est in materiâ necessariâ, aut remotâ, æquivalere uni- uersali; Particulari autem, quando est in materiâ contingente. Vnde, solum venit dicenda inde- finita, vel quia ex modo significandi est indiffe- rentis, vt pro vñâ, vel pro alterâ usurpetur; vel quia pro subiecto habet terminum ex præcio suo modo significandi indefinitum, prout dispu- *18. quæst. 2. dicta diuis. 5.* explicuius. Ex qui- bus concluditur, omnem propositionem simpli- cem categoricam ad vniuersalem, particularem, & singularem reuocari. In qua etiam membra venit pariter dividenda simplex propositione hypothetica. Appello autem semperque appellabo deinceps, ut Logicis morem geram, particularem, quæ de subiecto vago est, tametsi ea portio iure vaga dicenda esset.

8 Vnaquaque tamen harum trium in plura in- super membradividenda est, quicquid Logici præ- termiserint. Quia vnaquaque aut potest esse de prædicto singulari, aut de prædicto communi. Quod si de communi, aut affecto signo distribui- uo coequo, vel affirmatiuo, vt, *omnis*, aut signo particulari, seu vago, vt *aliquis*, aut nullo: atque ita vnaquaque trium quinque sub se complecti- tur, sunque proinde omnes 15. quarum qualibet, aut affirmatiua, aut negatiua potest esse, quo sunt 30. Quod si quamlibet rursus diuidas in haben- tem & non habentem negationem præpositam, erunt omnes 60. Ceterum, quia ex his pleræque sunt aliis æquivalentes, ad 18. omnino inter se non æquivalentes sunt reducenda. Nempe ad vniuersalem, particularem, & singularem affirmatiuas, & negatiuas, easque, aut de prædicto communi, nullo si- gno immediate affecto, vt: *Omnis homo est animal: Nullus homo est animal: Aliquis homo est animal: Aliquis homo non est animal: Socrates est animal: Socrates non est animal: Aut de prædicto singulari, quale erit terminus quius singularis, aut communis signo demonstratiuo affectus, vt: *Omnis homo est hoc animal: Nullus homo est hoc animal: Aliquis homo est omne animal: Aliquis homo non est omne animal: Socrates est omne animal: Socrates non est omne animal.* Aut de prædicto singulari, quale erit terminus quius singularis, aut communis signo demonstratiuo affectus, vt: *Omnis homo est hoc animal: Nullus homo est hoc animal: Aliquis homo est hoc animal: Aliquis homo non est hoc animal: Socrates est hoc animal: Socrates non est hoc animal.* Imprimis namque nulla harum 18. sunt æquiva- lentes inter se, ut eas consideranti manifestè appa- rebit. Deinde reliquarum quamlibet alicui ca-*

K. 2. rum

rum æquivalere facile ostenditur. Nam iuxta doctrinam certam tradendam *questione secunda*, quælibet ex 30. de negatione præviâ superaddita per ipsam negationem h[ab]itæ æquivalens sive contradictionis, quæ est vna ex aliis 30. ut constat ex adæquatione combinationis. ac diuisionis factæ. Atque idè 30. de negatione præviâ superadditâ recipiuntur. Ex reliquo autem 30. quæ super sunt, sex habentes prædicatum commune affectum immediate signo particulari *Aliquis*, aliis sex æquivalent, quæ habent prædicatum commune nullo signo affectum: quia quæ procedunt prædicatum commune, pro eisdem, & eodem modo faciunt illud supponi, sive illud signo particulari *Aliquis*, sive nullo sit immediate affectum. Ex aliis autem sex de prædicto communis signo vniuersali *Nullus* immediate affecto, tres affirmatiæ negatiæ sibi correspondentibus de prædicato communi nullo signo immediate affecto æquivalent: quia *esse nullum animal* e.g. & *non esse animal* in idem recidit, ut constat. Tres autem negatiæ affirmatiæ sibi correspondentibus de prædicato communi nullo signo immediate affecto æquivalent: quia in idem etiam recidit *non esse nullum animal*, & *esse aliquid animal*, vt etiam constat. *Essè autem aliquod animal*, & *esse animal* in idem etiam recidunt, iuxta dicta. Reiectis igitur istis 12. supersunt 18. commemoratae.

¶ Post Logici compendij gratiâ vniuersalem affirmatiæ, & negatiæ, particularemque affirmatiæ, & negatiæ de prædicato communi nullo signo immediate affecto quibusdam litteris designant, atque notificant Primum scilicet litera A, secundam E, tertiam I, quartam O, iuxta vulgares illos versiculos: *Afficit A, negat E, sunt vniuersaliter ambo. Afficit I, negat O, sunt particulariter ambo.* Quo eodem pacto nos illas deinceps designabimus, addemusque pro singulârâ affirmatiâ de simili prædicato litteram V. & quia pro negatiâ deest vocalis, eadem V. cum litterâ n. postposita distinctionis gratiâ subseruit hoc modo Vn. sex autem sequentes de prædicato communi affecto immediate signo distributio *omnis*, per eisdem vocales, eodemque ordine designabimus adiecta ante singulas litteras d. Reliquæ autem sex de prædicato singulari per eisdem vocales, & eodem ordine adiecta ante singulas litteras r; atque ita pro 18. propositionibus, quo ordine *numero octavo*, sunt recensita, hæc 18. signa compendij causâ ponentur à nobis semper deinceps. A. E. I. O. V. Vn. dA. dE. dI. dO. dV. dN. tA. tE. tI. tO. tV. tN. Et hæc de categoricis simplicibus possibilibus inter se non æquivalentibus. Toidem autem omnino sunt possibles simplices hypotheticæ ipsis correspondentes: quia quidquid affirmatur, aut negatur de quolibet absolute, id ipsum de eodem potest affirmari, aut negari sub aliquâ conditione, sive sub aliquâ factâ hypothesis. Vnde, cum opus fuerit signis aliquibus eas significare per eadem signa categoricarum, quibus correspondent anteposita singulis littera H, quæ hypothesis denotet, significabuntur.

¶ Et quoniam propositiones complexæ ex simplicibus componuntur, conficiuntur, tot esse propositiones complexas possibles intra vnum-

quodque earum genus, quot sunt possibles collectiones, sive combinations propositionum simplicium numeratarum. Vnde ex 18. categoricis 262. 125. copulatiæ componi possunt, totidemque disiunctiæ, &c. quia ex 18. vnitatis tot collectiones diversæ confici possunt, iuxta regulas combinationum tradendas *disputatione vigesima nona*, totidemque copulatiæ, & totidem disiunctiæ, &c. confici possunt ex 18. hypotheticis. Ex mixtione autem vtrarumque, numerum ex 36. penè innomabilis multitudine complexarum intra vnumquodque earum genus consurgit, vi in tabulis tradendis *loco citato* videtur poterit. Quid si ipsorum insuper generum complexarum mixtio efficiatur? Et hæc quidem loquendo de combinationibus absque positione, & repetitione. Si namque prædictæ 18. propositiones cum positione, repetitioneque combinantur, longissime maiores numeri complexarum ex eis possibilium resultabunt. Imò, si absque termino repetitiones fiant, infinita erit earum multitudo possibilis, iuxta dicenda q. 4.

Dividitur præterea propositio sumpta vniuersæ in necessariam, contingentem, & impossibilem penes necessitatem, contingentiam, & impossibilitatem obiecti, sive obiectiuæ, veritas lenititas per illam; atque ita plures hinc diuisiones subire potest, penes diuisiones, quas subeunt obiectum necessarium, contingens, & impossibile, sive obiectua veritas necessaria, contingens, & impossibilis. De quibus *supra questione undecima*. Et quoniam obiectum propositionis materia, circa quam illa versatur, dicitur esse, idè quando obiectum est necessarium, propositio dicitur esse in materia, seu de materia necessaria: In contingentia autem, seu de contingentia, quando obiectum est contingens. In remotâ autem, seu de remotâ, quando obiectum est impossibile.

Amplius dividitur propositio sumpta vniuersæ, in essentialiem, in quæ prædicatum est de essentiâ subiecti: & accidentalem, in quæ prædicatum accidentale subiecto est, sive ipsi aliquid adiectum. Quare vnaquaque in multis rursus species diuidi potest, iuxta diuisiones prædicatorum essentialium, & accidentalium factas *supra disputatione decimaseptima* quæ ad rem vindicandæ.

Dividi etiam solet propositio in directam, & indirectam. Prima dicitur, quæ prædicat actum, sive eius concretum de subiecto, ut *Petrus currit*: *Petrus est currens*, aut partem de toro, ut: *Homo est animal*: *Homo est corporeus*. Indirecta vero, quæ vice versa prædicat subiectum de concreto, aut totum de parte, ut *currens est Petrus*: *Animal est homo*: *Corporatus est homo*. Cuius nomenclaturæ ratio est: quia primus modus judicandi nobis connaturalis; secundus quasi præternaturalis est. Mitemto aliam diuisionem propositionis, quæ aliqui eam diuidunt in identicam, & formalem: quia hæc diuisione portiù sensuum, in quibus propositiones sumi possunt, quā ipsatum propositionum diuisione est. De quâ nos satis diximus *supra disputatione secunda*, *questione quarta*, *completæ* 4.

Denique

<sup>14</sup> Denique, propositio simplex in modalem, & non modalem, quam de *meſe* vocant, diuidi solet. Modalis est, quæ præ ſe fert modum, quo prædicatum ſubiecto conuenit, ipſive inēſt, aut non inēſt, vt: *Petrus neceſſario eſt homo: Ioannes poſſibiliter currit: Paulus contingentē non loquitur.* De inēſte autem eſt, quæ nullum huiusmodi modum præ ſe fert; ſed dumtaxat enuntiat prædicatum inēſte, aut non inēſte ſubiecto, vt: *Petrus eſt homo: Ioannes currit: Paulus non loquitur.* Sunt autem apud logicos celebres quatuor modi conſtituentes propositiones, quas ſpeciaſtiam vocant modales, de quibusque ſpeciaſtiam diſſerunt, ob idque modi dialeictici dici ſolent, qui quidem, aut per hanc aduerbia poſſibiliter, imposſibiliter, neceſſario, contingentē; aut per hanc nomina poſſibile, imposſibile, neceſſe contingens ſignificati ſolent. Poteſt enim quiuſi eorum componeſt propositioſem modalem aut aduerbialiter, quo caſu eſt syncategorema prædicari, vt: *Petrus poſſibiliter loquitur: Paulus neceſſario eſt homo: &c.* aut nominaliter, quo caſu, aut poteſt ponи ex parte ſubiecti, vt: *Poſſibile eſt Petrum loqui: Neceſſe eſt Paulum eſſe hominem;* aut ex parte prædicati, vt: *Petrum loqui eſt poſſibile: Paulum eſſe hominem eſt neceſſe.* Oratio autem infinitiui, ex quā, & ex modo coalescit propositio modalis, dictum nuncupatur, compositaque ſubinde ex, modo, & dicto dici- tū eſt; atque ita vnaquaque quatuor propositio- num modalium ex quatuor prædictis modis, ſum- ptiſ nominaliter, reſultantium, in quatuor mem- bra penes affirmationem, & negationem diuiden- da venit. Poteſt enim in ea aut affirmari modus, & dictum, vt: *Poſſibile eſt Petrum loqui;* aut ne- gari modus, & dictum, vt: *Non eſt poſſibile Pe- trum non loqui;* aut affirmari modus, & negari dictum, vt: *Cofſibile eſt Petrum non loqui;* aut negari modus, & affirmari dictum, vt: *Non eſt poſſibile Petrum loqui.* Proindeque, ex hac diuifio- ne lexfecim modales reſulfant. Quarum quilibet rufſus in alias quatuor diuidi ſolet, quo crenſunt viſque ad 64. quatenus quilibet poteſt habere dictum aut vniuersale, aut particulaſe, aut inde- finitum, aut ſingularē, iuxta ſimilem diuifio- nem propositioſis ſimplicis categoriæ, quæ fieri ſolet à Logiſis, vt vidimus numer. septimo, Iux- ta diuifionem vero eiusdem factam à nobis numer. octauo, quilibet ex dictis lexfecim mo- dalibus de dicto affirmatum in nouem alias diuindenda venit, & in totidem quilibet de dicto ne- gato: quia propositioſis ſimplicis categoriæ à nobis ibi numerata 18 ſunt, 9 affirmatiuæ, & 9. negatiuæ.

<sup>15</sup> Cæterum: quia quilibet prædictorum modo- rum de obiecto cuiuslibet propositioſis categoriæ, ſue hypothetica, ſue ſimplicis, ſue com- poſitæ enuntiabilis eſt, cuiuslibet eorum modalis in tot præterea membra diuidi poteſt, quoſ ſunt propositioſes poſſibiles non modales, iux- ta omnes carum diuifiones haſteniſ ſactas: quo in immenſum penè augetur eiusmodi modalium numerus. Itaque, modalis cuiuslibet prædicto- rum modorum aut poteſt eſſe de dicto categori- co, aut de hypothetico, aut de ſimplici, aut de complexo, aut de copulativo, aut diſu- etuo, aut de cauſali, &c. coque tot ſuben- te differentias, quoſ ſunt eiusmodi propositio- num non modalium species, ſue membra di-

*Pharus Scientiarum, Tom. II.*

uersa, facto diſcurſu per omnes diuifiones ea- rum huic viſque datas. Adde, ex modalibus, aut ſolis, aut mixtis cum non modalibus oni- ni carum combinatione facta, innumeris alias propositioſes complexas coalescere poſſe. Aduerto autem hic, claritatibus gratiā, eti pro- positiones non modales, ut conditioſe à mo- dalibus appellentur de inēſte; Quoties tamen de quouis propositioſis genere abſolute, & ſine addito modalis fit ferro, bunc ſemper de non mo- dali vienre iatelligendum.

Omnis autem diuifione, quas haſteniſ fe- <sup>16</sup> ciſimus circa propositioſem formalem vniuersē ſumptam, circa obiectuam pariter fieri poſſunt, facta queſto: quia vnaquaque propositio obie- ctiua eandem ac formalis, quam terminat, partici- pat nomenclaturam.

Vtrum vero prædictarum diuifionum mem- brata diuidentia omnia, vel aliqua ſpecie di- uersa ſint inter ſe, quod à multis hic contro- vertitur. Ego uno verbo reſoluo dicens; eas omnes propositioſes, quæ ex modo tendenti in ſua obiecta intrinſecē ſunt inter ſe diſſimiles, intrinſecē quoque eſſe inter ſe ſpecie diuertas; ex diuerſitate tamen obiectorum præcice intrinſecam diuerſitatem nequaquam fortiri, iuxta do- ctriṇam vniuersalem de ſimiilitudine, ac diſſimi- litudine actuum traditam diſputat. decima/sexta, Propositiones quippe ex conceptu ſuo quidam actus ſunt ad ſua obiecta terminati, vt eſt no- tum.

Aduerto ad extreſum huius quæſtionis, <sup>18</sup> materialis propositioſis dici ab aliquibus ſub- ieſtum, & prædicatum eius; formam autem vniuersque copulam. Aliqui vero ſolum ſubieſtum dicunt materialis, & prædicarum formam. Qui aptius mihi videntur loqui, maximè, cum verbum, quod alij copulam appellant, aut vnicum, aut potiſſimum prædicatum ſit. Ratio autem huius loquitionis eſt: quia ſub- ieſtum, & prædicatum ita ſe videntur habere in logiſis, ſicut ſe habent in Physicis ſubieſtum, & forma. Hæc vero dicta ſunt de mate- riâ ex quā. Materialis enim circa quam pro- positionis formalis eſſe propositioſem obiectuam ne- mini dubium eſt.

Iam vero quantitas propositioſis ea dicitur, quæ eam ad plura extendit obiecta, vel ad pau- ciora reſtringit; faciendo videlicet eam aut vniuersalem, aut particularem, aut ſingularē. Qualitas autem propositioſis dicitur veritas, aut falſitas eius. Vtrum autem affirmatio, aut ne- gatio, à quā propositio eſt aut affirmativa, aut ne- gativa, qualitas propositioſis, aut potius diffe- rentia essentialis eius dicenda ſit, controverſum eft inter Logicos, quibusdam aſſerentibus prium, quibusdam vero ſecundum. Quicquid ſentiunt, & loquantur.

## QVÆSTIO II.

*Qua ratione propositiones simplices categorice  
opposite inter se sint, aut connexae,  
aut æquivalentes.*

<sup>19</sup> **Q**uid sit, & quotuplex oppositio; quid item, & quotuplex connexio rerum *sæpè ibidem* disp. 14. expostum est. Supposita autem totâ doctrinâ traditâ ibi, qua ad rem recognoscenda est, Præterea est supponendum. Primum: propositiones formales bifariam posse dici inter se oppositas, aut, inter se connexas. Primum: quia quoad suam entitatem sunt tales, quidquid sit de earum obiectis. Secundum: quia earum obiecta inter se opposita, aut inter se connexa sunt, quidquid sit de ipsarum entitatibus. Et de priori quidem genere oppositionis, connexio- nisque entitatuæ propositionum formalium nihil est, quod in præsenti dicamus, præter vniuersaliter dicta ibi de simili oppositioneque connexio- né qualiarum entitatum, seu rerum. De posteriori ergo dumtaxat supponendum nobis est. Quò quidem illæ omnes propositiones sunt opposita, quarum obiecta sunt opposita; illæ vero connexæ, quarum obiecta sunt connexa. Æquivalentes autem illæ propositiones dicuntur, quæ vnum, & idem ex parte rerum habent obiectum.

<sup>20</sup> Secundum, supponendum est tamquam certum ex dictis latius loco citato omnem propositionem ad contradictoriam, & contrariam reduci: Contradictria est, quæ reperitur inter extrema, quorum vnum est negatio, seu remoto alterius. Contraria autem, quæ reperitur inter extrema, quorum vnum simul cum alio esse non potest; sine ambo sint possit, sive ambos sine negari, sive alterum possit, & alterum negatiuum sit. Et extrema quidem contradictionis citra medium opposita sunt, quatenus neque ambo simul esse, neque abo simul desse possint; sed alterum esse, & alterum desse necesse est, iuxta eidemissimum principium statutum disp. 9. q. 5. Extrema vero contrarietatis, etiæ aliquando etiam sint opposita citra medium ob eamdem rationem, ut si similitudo, & dissimilitudo, aequalitas, & inæqualitas, distinctio, & identitas etiundem rerum, aliæque huiusmodi; plerumque tamen medium admittunt: quia si etiundem simul esse non possunt, possunt tamen simul desse, arque adeo necesse non est, quod sit alterum, ut cernitur in peccato, & gratia, in odio, & amore, in assensu, & dissentiu, in candore, & nigore, & similibus. Vnde manifestè consequitur, propositiones contradictorias, & contrarias, quorum obiecta sunt opposita citra medium, nec simul veras, nec simul falsas esse posse: quia earum obiecta nec simul esse, propterea ad earum simultaneam veritatem, nec simul desse, sive non esse, propterea ad earum simultaneam falsitatem requirebatur, iuxta doctrinam *sæpè ibidem* disp. 3. Propositiones vero contrarias, quarum obiecta opposita medium admittunt, etiundem simul veræ esse non possint, quia talia obiecta non possunt simul esse, posse tamen esse simul falsas, quia obiecta ipsa simul desse, sive simul non esse possunt. Connexio autem obiectorum, & consequenter propositionum tendentium in illa, aut mutua, aut non mutua esse potest, iuxta dicta ibidem.

<sup>21</sup> Tertius, est supponendum etiam ut certum ex

demonstratis *disputatione decimaquarta* citata quæstione quarta, virtumlibet extremorum oppositorum cum alterius contradictriorum connexum esse, & extremum connexum cum altero ipsius contradictrio esse oppositum; & extremorum connexorum contradictriorum invertam inter se connexionem habere; & consequenter propositiones tendentes in eiusmodi extrema easdem inter se conditions, seu proprietates ab ipsis, ut ab obiectis sortiri. Vnde, rursus consequitur, à quibus ex extremis oppositis ad contradictriorum alterius legitimè argui; necnon à contradictriorum termini, cum quo alter connectitur, ad ipsius connexi cum illo contradictriorum. Tantumdemque esse de propositionibus ipsis correspondentibus; siquidem, ut ex le, & ex dictis ibidem, sæpè alias, et notissimum, à connexo ad id, cum quo est connexum ilatio legitima est, seu consequentia bona.

Quarto est supponendum, in scientiis huma-<sup>22</sup>nis passim occurrere propositiones aut oppositas, aut connexas, aut æquivalentes inter se ratio- ne materiæ, circa quam vertantur, eo quod earum obiecta ab speciali suâ naturâ habent aut esse oppo- sita, aut connexa, aut re ipsâ vnum, & idem, ut cernere est in his contrariis: *Petrus est in peccato: Petrus est in gratia: Petrus est albus: Petrus est niger.* In his connexis. *Igms exsistit: Calor exsistit.* *Petrus currit: Petrus potest currere.* Et in his æqui- valentibus: *Petrus non habet visum: Petrus est cacus: Petrus opes habet: Petrus est dives.* In aliisque innumeris similibus. Impresentiarum tamen in primis agimus de propositionibus oppo- sitis, aut connexis, aut æquivalentibus veluti ra- tione formæ communis omni omnino materiæ (actu postmodum de reliquis) sunt autem tales; quæ habentes eosdem terminos à diueritate particulatum, quibus illi afficiuntur, aut oppositio- nem, aut connexionem, aut æquivalentiam mutuantur, ut cernitur in his oppositis: *Omnis ho- mo est animal: Nullus homo est animal: Omnis homo est animal: Aliquis homo non est animal.* In his con- nexis. *Omnis homo est animal: Aliquis homo est animal: Hic homo non est lapis: Aliquis homo non est lapis.* Et in his æquivalentibus: *Non omnis ho- mo est animal: Aliquis homo non est animal: Omnis homo non est lapis: Nullus homo est lapis.* Dicitur autem, quod ad rem attinet, ille terminus idem, qui per eamdem vocem exprimitur, tametsi à particulis, sive aliis terminis, quibus adiungitur, vel secus modum distributus evadat aut positivus, aut negatiu, modis particularis, seu vagus, modo in- definitus, modo singularis, ut *Omnis homo: Nullus homo: Non homo: Aliquis homo: Homo: Hic ho- mo: iuxta dicta disputatione 18. quæstione 1. diuisio- modocriam collectivus, quamvis collectivus, quod ad præsens attinet, pro singulari est reputandus:* quia propositiō ab eo evadens collectiva ad singu- latem reducitur, ut dicebamus *quæstione 1. num- ero 7.* Censetur item idem terminus cum dictis, qui proprius est obiecti singularis, etiæ diuersâ vo- ce exprimatur, ut: *Socrates, cum hic homo, &c.* Ceterum, etiæ Logici scilicet agant impresentiarum de oppositione, connexione, & æquivalen- tiæ propositionum vniuersalium, & particula- rum, aut etiundem interdum singularium de predi- cato communi nullo signo immediatè affectio. Quia tamen de ceteris iridem siveque ad 18. numeris, & suis litteris designatis paulo ante *quæstionem 1. numero 8.* debuissent agere; dimi- nutique proinde in hac parte, & minus scientifi-

# Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. II. 115

cè, sicut & in aliis multis procedunt; de omnibus illis à nobis agendum est. Vt enim autem pro illis, compendijs causâ litteris, quibus à nobis ibi sunt designatae.

<sup>23</sup> Quinto est supponendum. Propositionem universalem, & particularem in ea contentam subalternas à logicis dici: quia secunda sub prima est. Et primam quidem seorsim subalternantem. Secundam vero subalternatam causa distinctionis appellant. Quoniam autem prima cum secundâ non mutuo est connexa, à primâque subinde ad secundam legitimè arguitur; sed non vice versa. Quæcumque ex 18. propositionibus commemoratis istam conditionem habuerint, vt una cum alterâ non mutantur connexa sit, eas nos deinceps subalternas, connexamque subalternantem, & alteram subalternatam itidem nuncupabimus. Subalternata autem contrariarum propositionum subcontraria dicuntur à Logicis. Eodemque modo à nobis nuncupabuntur. Quando contraria quibus subalternantur, quæcumque sint, medium admittunt.

<sup>24</sup> Sexto supponendum est tanquam certum, negationem, sive particulam negationem ex sua naturâ sequentes proprietates habere. Primo, omnem terminum communem, quem post se reperit, aut nullo signo, aut particulari tantum, seu vago affectu distributum reddit. Propterea in his propositionibus: *Petrus non est lapis: Non Petrus est lapis: Non alius homo est lapis*, & in similibus: termini omnes communes, quos præcedit negatio, distributuè supponuntur. Secundo, Omnen terminum communem, quem post se reperit, signo distributuо affectum, indistributum reddit, aque ita in his propositionibus: *Non omnis homo currit: Nonnullus homo currit: Petrus non est omne animal, & in aliis huiusmodi termini communes, aliâs à signis sibi præpositis distribuendi, indistributi manent*. Tertio, Vnica negatio (sumpta negatiuè, prout eam hic sumimus semper, non verò infinitanter) vbi cunque ponatur, reddit negationem propositionem, latenter æquivalenter. Tales enim sunt omnes istæ: *Non omnis homo est lapis: Omnis homo non est lapis: Omnis homo est non lapis, & similes*. Quartu, duas negationes affirmatiuam faciunt propositionem, vbi cunque ponantur, vñ in his: *Non omnis homo non est animal: Non omnis homo est non animal: Omnis homo non est non animal*. Quinto, Terminus distributus ab vnâ negatione præviâ propter alteram subsequenter non redditur indistributus; transit tamen à distributione negationis ad affirmatiuam, vt in his cernitur: *Nullus homo non est animal: Non aliquis homo non est animal: Nullus homo est non animal, quæ omnes huic æquivalent: Omnis homo est animal*. Sexto, Terminus ab ynâ negatione præviâ distribuendus per alteram eriam præviâ indistributus redditur, vt in eisdem exemplis patet, vbi prædicatum *Animal* ab alterâ præviâ negationem distribuendum, ab yrtaque manet indistributum. Septimo, Terminus alias à signo prævio distribuendus, & per vnam negationem præpositam indistributus, indistributus nihilominus manet, et si sequatur altera, vt in his apparet: *Non omnis homo non est animal: Nonnullus homo non est animal*. Octauo, Terminus verò alias à signo prævio distribuendus, & per vnam negationem præviâ indistributus, indistributus, si altera eriam præviâ ponatur, distributus efficitur, vt in hac: *Nullus homo non est*

omne animal; quæ huic æquivalet: *Omnis homo est omne animal*. Et in hac: *Aliquis homo non est non omne animal: æquivalente huic: Aliquis homo est omne animal*. Et in hac: *Aliquis homo non est nonnullum animal: æquivalente huic: Aliquis homo est nullum animal*. Nonò, Tres negationes in propositione negatiuam eam faciunt, sicut, & qui quis aliis numerus impat negationum: quatuor autem, sicut & duæ, & qui quis earum numerus pati affirmatiuam. Quem autem sensum propositionis faciant negationes plures, quam duæ, & quos communes terminos distributos, aut indistributos reddant, ex dictis dijudicandum est. Decimò, Negatio, sicut, & quodvis aliud signum terminum singularem nunquam distribuit: quia terminus singularis prorsus indistribuibilis est. Terminus, inquam, singularis, vel nomine proprio expressus, vt *Socrates*, vel communi cum signo demonstrativo vt *hic homo*: Ex his negationum proprietatibus sequentes æquivalentæ, inferuntur, quibus sequentes termini inter se comparati æquivalent. Primo, Non omnis, & Aliquis non. Secundo, Omnis non, & Nullus. Tertiò, Non omnis non, & Aliquis. Quartò, Nonnullus, & Aliquis. Quinto, Nullus non, & Omnis. Sexto, Nonnullus non, & Aliquis non. Septimò, Non alius, & Nullus. Octauo, Non aliquis non, & Omnis. Nonò, Non homo, & Nullus homo. Decimò, Non hic homo, & hic homo non.

## Propositio I.

A, & O, atque etiam E, & I contradictoriè, prædictæ citra medium oppositæ sunt; atque adeo nec simul veræ, nec simul falsæ possunt esse.

Quoniam, qui affirmat de omni idem, quod negat, de aliquo contento sub omni, aut negat de omni idem, quod affirmat de aliquo contento sub omni, idemde codem simul affirmat, & negat, vt est norisimum. Pro obiectisque subinde habet veriusque affirmationis, & negationis extrema manifestè opposita tanquam p ostio, & negatio eiusdem. Quod autem ea citra medium opposita sint, inde planè conuincitur: quia manifestè est impossible, tum deficere quidpiam ab omni, quin deficiat ab aliquo; tum non deficere ab aliquo, quin adsit in omni. Hoc autem ipsum est, obiectum affirmationis A non posse deficere, quin adsit obiectum negationis O; & obiectum negationis O non posse deficere, quin adsit obiectum affirmationis A, atque adeo illa, & consequenter ipsa A. & O oppositionem citra medium habere. Tantumdemque evenit in E & I. quia pariter est manifestè impossibile, tum deficere carentiam cuiuspiam ab omni, quin deficiat ab aliquo; tum non deficere ab aliquo carentiam ipsam, quin adsit in omni. Quod ipsum est eriam, neutrum ex obiectis E, & I deficere posse quin adsit alterum: atque adeo illa, ipsa que subinde E & I opposita citra medium est. Constat itaque, A, & O, atque etiam E, & I oppositionem citra medium habere, quam habent positio, & negatio eiusdem, quo nihil desideratur, vt sint contradictoriè oppositæ; atque adeo, vt neque simul veræ, neque simul falsæ esse possint, iuxta dicta supposit. 2.

## Propositio 2.

26 Acum I, atque etiam E cum O non mutuò con-  
nebuntur. Proindeque ex A ad I, & ex E ad O le-  
gitime arguitur; sed non è conuerso.

Constat id manifestè. Primò: quia I in A conti-  
netur, vt pars positiva in toto positivo, & O in E  
vt pars negativa in toto negativo. Torem autem  
cum parte non mutuò connecti, ab illoque proinde  
ad hanc legitimè argui, non tamen è conuerso;  
cum ex se, tum ex demonstratis *soprà disp. 9. 9. 5.*  
*conspicuum est.* Secundò: quia iuxta certissimam  
logicorum doctrinam statutam *disp. 18. quest. 5. ex*  
*A, & E ad singula contenta in illis sufficienter*  
*enumerata legitimè descenduntur. Quod secus fieri,*  
*si ex A ad I, & ex E ad O non argueretur legitimè,*  
*vt est notissimum, Tum vt ex contentis in A,*  
*& E ad ipsas A, & E ascendatur legitimè omnia*  
*ea sufficienter enumerata debent alium. Constat*  
*autem, I, & O non dicere omnia contenta in A, &*  
*E sufficienter enumerata: non ergo ex I ad A ne-*  
*que ex O ad E arguitur vicissim legitimè. Tertiò:*  
*quia, quicquid verè affirmatur; aut negatur de omni,*  
*verè affirmatur; aut negatur de quolibet con-*  
*tento sub omni, vt ferunt evidentissima illa prin-*  
*cipia: *Dici de omni, & Dici de nullo*, quibus ars*  
*syllogismorum de modis communis subnititur, vt*  
*infra suolo videbimus; Cùm tamen non eo ipso*  
*affirmetur, aut negetur verè quidquam de omni*  
*quod verè affirmetur id, aut negetur de aliquo*  
*contento sub omni. Hoc autem ipsum est ex A ad*  
*I, & ex E ad O, non tamen vice versa legitimè ar-*  
*gui, ut est notum.*

27 Ex hac propositione sequitur primò, A, & E non  
posse esse veras, quin I, & O sint veræ; alioquin  
ex illis ad has non argueretur legitimè. Secundò  
sequitur, si I, & O sint falsæ A quoque, & E ne-  
cessariò esse falsas. Tum quia à contradictriorum ip-  
sum I, & O eas falsificantibus ad contradictroria  
ipsarum A, & E eas pariter falsificantia legitimè  
arguitur, iuxta principia statuta *suppositione tertii.*  
Tum quia, si existentibus I, & O falsis, A, & E  
essent vera, à veritate ipsarum A, & E ad verita-  
tem ipsarum I, & O non argueretur legitimè, con-  
tra præcedentem propositionem. Tertiò sequitur,  
posse I, & O esse veras, quando A, & E sunt fal-  
sæ. Si enim id non posset fieri, ex veritate ipsarum  
I, & O ad veritatem ipsarum A, & E legitimè ar-  
gueretur, contra præsentem propositionem. Autem, & I, atque etiam E, & O subalternas esse: A  
quidem, & E subalternantes; I verò, & O subal-  
ternatas ex dictis *suppositis.* 5. constat.

## Propositio 3.

28 A, & E oppositione contraria admittente me-  
dium sunt opposita, atque adeò licet non simul  
veræ: simul tamen falsæ esse possunt.

Quod sint opposita, proindeque simul veræ non  
possint esse, inde constat. Primò: quia in obiecto,  
quod una affirmatur, & quod altera negatur, aliquia sicut  
involuntur opposita tanquam positio, & negatio  
eiusdem, vt latè ex se est notum. Quod absque  
oppositione talium obiectorum, atque adeò, & ip-  
sorum propositionum stare non potest, vt etiam  
constat. Secundò demonstratur: quia si A, & E  
possent esse simul veræ, ipsis existentibus simul  
veris, simul etiam essent veræ I, & O: siquidem A:  
vera esse non potest, quin sit vera I, neque E, quin

sit vera O, iuxta dicta propos. 2 atque ita A O, &  
E contradictione simul vera essent contra pro-  
posit. 1. non posse autem A, & E simul veras esse,  
& esse oppositas in idem recidit.

Quod autem eorum oppositio medium admittat, 29  
atque adeò simul falsæ esse possint, inde constat.  
Primò: quia prima affirmando ponit in omnibus  
id, quod secunda negando tollit ab omnibus: fieri  
autem potest, vt id in aliquibus tantum sit, atque  
adeò neque sit in omnibus, neque deficit ab omni-  
bus. Quod est inter illarum opposita obiecta me-  
dium dari posse, easque subinde ambarum obiectis  
deficientibus, simul falsas esse. Secundò, id ipsum  
demonstratur: quia possibile est, vt existente Ivera,  
A falsa sit, vt proposit. 2. demonstratum est: sed  
existente I verâ, necesse est, quod E contradictionia  
eius sit falsa, iuxta proposit. 2. ergo possibile est, vt  
existente I verâ, A simul, & E falsas sint. Posse au-  
tem, A, & E simul falsas esse, & oppositionem ea-  
rum medium admittre, atque adeò contrariam, sive  
contrarietas esse, in idem recidit.

## Propositio 4.

I, & O simul veræ esse possunt, atque adeò op-  
positæ propriè non sunt, non possunt tamen esse  
simil falsæ; quod eorum contradictione opposite  
sunt inter se.

Quod possint esse simul veræ, atque adeò non  
sint propriè opposita præterquam ipsa experientiæ  
constat in his. *Aliquis homo fidelis: Aliquis homo*  
*non fidelis, & in similibus, sic demonstratur. Existens*  
*A falsa, O contradictionia eius necessariò erit ve-*  
*ra, & existente E falsa, I contradictionia eius neces-*  
*sariò etiam erit vera, iuxta proposit. 1. sed est pos-*  
*sibile, A, & E esse simul falsas, iuxta proposit. 2. cer-*  
*go est possibile, I, & O esse simul veras: Quod au-*  
*tem simul falsæ esse non possint demonstratur ita:*  
*Quia existente I falsa, A necessariò erit falsa; &*  
*existente O falsa, E quoque necessariò erit falsa,*  
*iuxta dicta proposit. 2. ergo, si I, & O essent simul*  
*falsæ, omnes quatuor essent simul falsæ, atque ita*  
*A, & O atque etiam E & I contradictione essent*  
*simil falsæ, contra proposit. 1. Quomodo autem I,*  
*& O subcontraria dicantur, quatenus sub A, &*  
*E contraria opposita contenta, eique subalterna-*  
*tæ sunt, supposit. 3. notatum est.*

Ex dictis, & supposito insuper tanquam certissi-  
mo principio, quod omnis propositione necessariò  
est vera, vel falsa: quia cuiusvis obiectum neces-  
sariò est, vel non est; & nulla potest esse vera si-  
mul, & falsa. quia nullius obiectum potest simul  
esse, & non esse, manifestè consequitur, esse neces-  
sarium omnino, vt ex quatuor dictis propositioni-  
bus A. E. I. O. in omni euentu duæ tantum sint  
veræ, & duæ tantum sint falsæ: quia si plures, quam  
duæ essent veræ, nempe tres, aut quatuor, contra  
proposit. 1. darentur duæ saltē contradictione ve-  
ræ, quæ in quoibus earum ternario, atque adeò etiam  
in quaternario clauduntur. Si tamen pauciores, quam  
duæ, aut eorum nullæ essent veræ, reliqua tres, aut  
omnes quatuor essent falsæ, atque ita contra eam-  
dem propositionem, duæ saltē contradictione daren-  
tur simul falsæ.

Iam, si quis, quomodo dictæ propositiones com-  
parentur, vno aspectu videre velit, alpicat se-  
quentem typum quadratum.

Subalternans

# Disp.XIX. De propositionibus. Quæst. II.

117

Subalternans		Subalternans	
1	A	Contrariæ	E
		Contra dic toria	Contra toria
2	I	Subcontrariæ.	O
		Subalternata	Subalternata

## Propositio 5.

33. Contradictoriæ A O, & E I æquivalentes sunt, si alterutius subiecto præponatur negatio: contrariæ autem A E, & subcontrariæ I O si postponatur; subalterne denique A I, & E O, si vna negatio præponatur; & altera postponatur subiecto vniuersus. Pro quibus tribus regulis est ille veriusculus.

Præ contradic. Post contra. Præ Postque subalter.

Constat autem satis clatè omnes illæ, tumex naturæ, & proprietatibus negationis expositis suppositione sextâ, ex æquivalentiisq[ue] terminorum ibidem illatis, tam ex ipso sensu, quem exhibent in quâuis matériâ propositiones iuxta ipsas regulas formatæ, ut quicquid exemplis adhibitis poterit faciliter comprehendere, ne in re cuique promptâ moratur.

34. Et hæc de oppositione, connexione, & æquivalentiâ illarum quatuor, celebriûmque propositionum AE IO, de quibus tractant Logici. Pergo iam ad confidendum totalem, cgregiamque profectò Artem omnium 18. propositionum categoriarum simplicium, quas recensuimus, & suis litteris designauimus q. 1. oppositionem, connexionem, æquivalentiamque demonstrantem. Pro quo sit.

## Propositio 6.

V, & Vncontradictoriæ opponuntur, atque ad eodum simul vera, nec simul falsæ possunt esse.

Hæc propositio satis, superque per se manifesta est: quia in nullis propositionibus expressius certetur contradiccio, quam in singularibus affirmativa, & negativa eiudem de codem. Obiecta quippe harum propositionum; Socrates est homo: Socrates non est homo manifestè opponuntur, ut positio; & negatio eiusdem. Manifestè etiam eutrum eorum deesse potest; nisi per positionem alterius; atque ad eodum medium non admittunt. Quo nihil desideratur ad oppositionem earum contradictoriorum simultaneæ extermorum veritati, aut falsitati omnino aduersantem, ut ex se, & ex dictis notum est.

## Propositio 7.

35. Vnaquaque nouem affirmatarum propositionum ex 18. de quibus agimus, inter alias nouem negatiæ habet suam contradictoriam, & vice versa.

Ex dictis enim in primâ, & sextâ propositione constat primò, tres has propositiones affirmati-

vas A. I. V. pro contradictoriis habere has tres negatiæ O. E. Vn. Secundò colligitur planè, quas contradictorias habeant sex aliae affirmatiæ, quæ super sunt: dA namque pro contradictoriâ habet dO, & tI dE, & dV dVn. Similiterque tA pro contradictoriâ habet tO, & tI. tE, & tV. tVn, eodem enim paœto, quo ostendimus, A, & O, I, & E, atque V, & Vn contradictrîè opponi, facile ab unoquoque ostendetur, opponi pariter contradictrîè dA, & dO, dI, & dE, dV, & dVn, necnon tA, & tO, tI, & tE, tV, & tVn. Itaque ex dictis 18 propositionibus nouem affirmatiæ, & nouem negatiæ inter se opponuntur contradictrîè, ut indicat sequens tabella.

A	—	O
I	—	E
V	—	Vn
dA	—	dO
dI	—	dE
dV	—	dVn
tA	—	tO
tI	—	tE
tV	—	tVn

Vnde etiam colligitur, singularum propositioni 37 num vnicam tantum dati contradictriam cæteris non æquivalentem. Quod addo: quia quories

vnius propositionis plures contradictriae assignantur, non possunt non omnes illæ inter se æquivalentes esse. Cuins ratio conspicuë est: quia obiecta contradictrioriè opposita præcisè opponuntur tanquam positio, & negatio eiusdem. Vnius autem extreimi positivi vnicâ tantum datur negatio, siue veritas negatiæ ipsum excludens, siue remouens, & consequenter, vice versa, vnum extremum positivum vni tantum sui negationi oppositum est, ut constat ex doctrinâ traditâ supra disp. 9. quest. 3.

¶ 4. In quo oppositio contradictria à contraria differt. Potest quippe vnum extremum pluribus singillatim, diuiniusque opponi contrarie: quia nihil vetat, vnum cum pluribus aliis simul esse non posse. Et quoniam in numero 18 propositionum, de quibus agimus, nulla dantur in se æquivalentes, ut constat ex dictis q. 1. conficitur vnam quamque earum vnicam tantum in ipso numero contradictriam habere, ut cernitur in tabellâ præmisâ, tametsi plures habeat, contrarias, ut patet ex demonstratis.

## Propositio 8.

Binariorum 153: omnino, qui independenter à 38. repetitione, & positione effici possunt ex 18. propositionibus, de quibus agimus, iuxta combinacionum regulas disp. 29. tradendas 54. omnino sunt propositionum subalternatum, id est, ita se habentium, ut altera cum alterâ non mutuò connexa sit.

Vt propositionem demonstrem, & primum ostendam, quænam ex prædictis propositionibus fieri tam cum aliis sint non mutuò connexæ, sequentem serieum earum tabellam exhibeo.

Tabula

## Tabula scierum propositionum

non mutuò connexarum

*Affirmativa.* *Negative.*

dA	E
tA	tE
A	dE
V	dVn
I	dO

dA	E
dV	Vn
dI	O
tI	tO
I	dO

dA	E
dV	Vn
tV	tVn
V	dVn
I	dO

dA	E
tA	tE
tV	tVn
tI	tO
I	dO

39 Itaque in primis duabus seriebus dA connectitur non mutuò cum tA & tA cum A, & A cum V, & V cum I. Similiterque E cum tE, & tE cù dE, & dE cum dVn, & dVn cum dO, & in ceteris pariter. Quod demonstratur per tria certissima principia. Primum est : terminum distributum cum non distributo in ipso contento non mutuò esse conexum, sicut totum cum suā parte, iuxta dicta propositione secunda, vt terminus *Omnis homo* cum quouis horum trium : *Homo* : *Aliquis homo* : *Hic homo*. Secundum est : terminum singularem cum suo vago, sive indefinito non mutuò etiam conexum esse, vt : *Hic homo* cum quouis horum duorum : *Homo* : *Aliquis homo*. Quia necessarium est, vt hic homo sit homo, & aliquis homo, non tamen est necessarium, vt homo, aut aliquis homo sit hic homo: quia potest esse alius. Tertium ex his sequuntur est, propositionem habentem terminum distributum, sive ex parte subiecti, sive ex parte praedicati cum propositione habente eundem terminum non distributum non mutuò connexam esse; quando in ceteris terminis conuenient. Similiterque propositionem habentem terminum singularem cum eundem particulariter, aut indefinitum. Quod etiam manifestum est; quia propositione à connexione, quam sui termini habent cum terminis alterius nequit non eamdem cum illa connexionem fortiori, quando non est aliquid, quod talen connexionem impedit, vt verè non est, quando conuenient in ceteris, prater connexos.

40 Et quoniam propositiones omnes propositarum serieum ita se habent, idcirco non mutuò, vidi- ximus, connexæ sunt. Exempli gratia. Prima propositio primæ seriei: *Omnis homo est omne animal* significata per dA non mutuò est connexa cum secundâ: *omnis homo est hoc animal* significata per tA, & secunda cum tertia: *Omnis homo est animal* significata per A: quia praedicatum animal in prima est distributum, & in secundâ singulare contentum in illo; & in tertiat indefinitum, cum quo nō mutuò connectitur singulare. In subiecto autem omnes tres conuenient. Tertia autem ideo conne- citur cum quartâ: *Hic homo est animal* significata

per V, & hæc cum quintâ: *Aliquis homo est ani- mal* significata per I, quia subiectum in tertiat est distributum, in quartâ singulare, & in quintâ particolare, & in praedicato conuenient. Pariterque de ceteris omnibus censendum est, vt cuique discurrenti per singulas conspicuum fieri, obseruat proprietatibus negationis traditis suppositione quartâ pro dignoscendâ distributione, aut in distributio- ne terminorum.

Sequitur nunc, vt omnes binarios possibiles propositionum non mutuò connexatum, atque adeò subalternatum, ex dictis scriebus, facta ad æquat combinatione elicimus, eosque ob oculos ponamus, vt sit in tabulâ sequente, vbi semper propria- tatio superior connexa, atque adeò subalternans, infe- rior vero ei correspondens terminans ipsius con- nexione, atque adeò subalternata est.

Tabula binariorum propositionum  
non mutuò connexarum atque  
adeo subalternarum

<i>Affirmativa.</i>			<i>Negative.</i>		
A	A	V	E	Vn	E
I	V	I	O	O	Vn
dA	dA	dA	O	E	Vn
A	I	V	dO	dO	dO
dI	dV	tA	dE	dVn	tO
dA	dA	tA	tE	tVn	O
tI	tV	A	dO	dO	tO
tA	tA	tA	E	Vn	tE
I	V	tI	tO	tO	tO
tA	dI	dI	tVn	E	tE
tV	I	tI	tO	dE	dE
dV	dV	dV	E	Vn	dE
I	V	dI	dVn	dVn	dVn
dV	dV	tI	tE	tVn	E
tI	tV	I	dVn	dVn	tE
tV	tV	tV	E	Vn	tE
I	V	tI	tVn	tVn	tVn

Modò adjicienda etiā & tabula binariorum, quæ fa-  
ctā ad æquat cōbinationē, nouē propositionū affir-  
matiuarū, & nonē negatiuarū. de quib. agimus scori-  
sum, superius propositionē nō connexarū inter se,  
atque adeò absoluē disparatarū: quia neque op-  
posita inter se sunt, siquidem ambe vniuersiūque  
binarij aut affirmatiua sunt, aut negatiua.

Tabula binariorum propositionum  
disparatarum, id est neque conne-  
xarum, neque oppositarum inter se.

<i>Affirmativa.</i>			<i>Negative.</i>		
A	A	A	dE	dVn	tE
dI	dV	tI	O	O	O
A	V	V	tVn	dE	tE
tV	dI	tI	O	Vn	Vn
tA	tA	tV	dE	dVn	dE
dI	dV	dI	tO	tO	tVn

Propositiones autem istorum omnium binario-  
rum ita esse disparatas, vt neque connexionem  
neque,

# Disp. XIX. De Propositionibus. Quast. II. 119

neque oppositionem ullam inter se habeant, facile vniuersique comperit sigillatim discurrendo per singulos, in quo proinde dilucis faciendo opus non est, ut modò immoremur. Inueniet enim propositiones vniuersaque binarij aut absolute, aut ex aliqua facta suppositione posse esse simul veras. Quod ipsum est, eas non esse oppositas. Inueniet item, quo casu prima est vera posse secundam esse falsam; atque etiam vice versa posse primam esse falsam, quo casu secunda vera est. Quod ipsum est neque primam cum secundâ, neque secundam cum primâ ullam connexionem habere.

<sup>44</sup> Iam vero, ex prædictis primò sequitur adnotandum: Ex vtrovis nouenariis affirmatiuarum, & negatiuarum propositionum scorsim combinato 36, omnino binarios propositionum resulfare, qui numerus ex quatuor nouenariis coalescit. Vnde nota secundò correspondentiam. Tres namque eorum sunt binariorum propositionum non mutuo connexarum, & vnuus binariorum propositionum disparaturum; atque ita ex affirmatiuis connexis sunt 27, binarij, & totidem ex negatiuis. Ex affirmatiuis autem disparatis sunt nouem binarij, & totidem ex negatiuis. Tertiò nota altius correspondentiam; nempe, quoties quævis affirmatiuarum propositionum ponitur in utrâque tabula propostâ inter affirmatiuas, tories omnino ponî cius contradictionem inter negatiuas.

<sup>45</sup> Habemus itaque ex dictis in hac, & præcedente propositione primò, ex 18. propositionibus, de quibus agimus, 9. omnino esse binarios contradictiones oppositorum. & quinam illæ sint. Secundò 27. omnino esse binarios subalternarum affirmatiuarum, & 27. negatiuarum, & quinam illi sint. Tertiò 9. esse binarios affirmatiuarum, & 9. negatiuarum disparatum inter se. Superest modò demonstrandum, quot, & quinam sint binarij contrariarum: quot, & quinam subcontrariarum; quoque, & quinam disparatarum, quarum altera affirmativa, & altera negativa sit, quod egegiā quidem demonstratione ostendit sequens problema.

## Propositio 9.

<sup>46</sup> Binariorum 153, qui ex 18. propositionibus, de quibus agimus, effici possunt, demonstrare, quot, & quinam contrariarum, quot, & quinam subcontrariarum, quoque, & quinam disparatarum sint.

Fiat in primis tabula 27. quadratorum prototidem binariis propositionum subalternarum affirmatiuarum tabulæ præcedentis, accepto que quovis binario illatum ponatur in duobus primis angulis cuiusque quadrati, itavt subalternans in superiori angulo collocetur, primâque quadrati dicatur, & subalternata in inferiori, dicaturque secunda. Earum autem contradictiones, quæ in eadē tabulâ suo ordine posita sunt ponantur in duobus secundis angulis quadrati inverso modo, nempe contradictionia subalternantis in inferiori angulo, quæ tertia quadrati dicetur; & contradictionia subalternata in superiori, quæ dicetur quarta. Eâ ratione, quâ possumus in quadrato descripto proposit. 4. has propositiones A I O E eisdem numeris adnotatas. Hæc namque tabula dabit præter contradictiones, & subalternas iam recensitas, omnes contrarias, & subcontrarias possibles in Arte istâ.

Tabula exhibens omnes contrarias, & subcontrarias possibles ex 18. propositionibus, de quibus agimus, una cum contradictioniis, & subalternis iam recensitis.

A	E	A	Vn	V	E
I	O	V	O	I	Vn
dA	O	dA	E	dA	Vn
A	dO	I	dO	V	dO
dA	dE	dA	dVn	dA	tO
dI	dO	dV	dO	tA	dO
dA	tE	dA	tVn	tA	O
tI	dO	tV	dO	A	tO
tA	E	tA	Vn	tA	tE
I	tO	V	tO	tI	tO
tA	tVn	dI	E	dI	tE
tV	tO	I	dE	tI	dE
dV	E	dV	Vn	dV	dE
I	dVn	V	dVn	dI	dVn
dV	tE	dV	tVn	tI	E
tI	dVn	tV	dVn	I	tE
tV	E	tV	Vn	tV	tE
I	tVn	V	tVn	tI	tVn

Quo

48 Quoniam enim prima propositione vniuersiusque quadrati cum secundâ connexa est, quarta contradictria secundâ cum tertiâ contradictria primâ pariter etit connexa propter inuersam connexionem, quam habent contradictria extremonum connexorum, ut suppositione tertî statutum est; atque ita quarta, & tertia eodem modo ac prima, & secunda subalterna erunt. Id, quod etiam ex praecedente tabula propositionum subalternarum constat. Et quoniam extremum connexum cum altero ipsius contradictrio est oppositum, ut in cadem suppositione tertî est statutum, & primâ cum secundâ connexa est, necessariò consequitur, primâ quartâ, qua est contradictria secundâ, oppositam esse. Vnde primâ constat, primam, & quartam simul veras esse non posse: quia tales esse non possunt propositiones inter se oppositae. Deinde id ipsum demonstratur: quia, si prima, & quarta essent simul vera, secunda, & tertia subalternatae earum, atque adeo omnes quatuor essent simul verae; atque ita prima, & tertia, secundâque, & quarta, contradictriae cum sint, essent simul verae, quod est absurdum. Quoniam item existente secundâ verâ, prima falsa esse potest; & existente te secundâ verâ, quarta contradictria eius necessariò est falsa, consequitur, primam, & quartam absolute posse esse simul falsas, ut arguebamus *propositi*; Quod ipsum est, primam, & quartam oppositione admittente medium, atque adeo non contradictria; sed contraria oppositas esse. Præterea, hoc ipso, quid prima, & quarta simul falsae esse possunt, consequens est, ut tertia, & secunda earum contradictria simul vera esse possint, ne dentur duæ contradictria simul falsa: quod est impossibile. Denique: quia, si secunda, & tertia essent simul falsae, prima, & quarta, atque adeo omnes quatuor, subindeque & qua contradictriae opponuntur, simul falsa essent, ut *propositi*, 4. arguebamus: consequitur, secundam, & tertiam simul falsas esse non posse: Secunda igitur, & tertia compotes esse simul verae, & impotes esse simul falsa subcontraria sunt. Constat itaque supposito, quod prima, & secunda sint subalternae, & quod earum contradictriae sint tertia, & quarta, prout omnium dictorum quadratorum constructione fuit, necessarium omnino esse, ut in quovis eorum quarta, & tertia pariter subalternae sint. Prima autem, & quarta ita contraria, ut possint esse simul falsae, non vero simul verae: secunda autem, & tertia ita subcontrariae, ut possint esse simul verae; non vero simul falsae. Quod erat demonstrandum.

49 Fiat deinde similis tabula 9. quadratorum prototidem propositionibus affirmatiis in tabula praecedente disparatarum positis. Positóque in unoquaque quadrato binario uno dictarum propositionum, & ex aduerso eam contradictrio, ut in aliis quadratis nuper expositis factum est. Reliquarum omnium possibilium disparatarum numerus demonstratiæ exhibebitur. Disparatarum, inquam, qua neque inter se connexæ, neque inter se oppositæ sunt, etiam si altera affirmativa, & altera negativa sit.

*Tabula exhibens omnes binarios propositionum disparatarum, qui inter oriundos ex 18. propositionibus, de quibus agimus, possibles sunt.*

A	dE	A	dVn	A	tE
dI	O	dV	O	tI	O
A	tVn	V	dE	V	tE
tV	O	dI	Vn	tI	Vn
tA	dE	tA	dVn	tV	dE
dI	tO	dV	tO	dI	tVn

Posito enim, quod prima, & secunda propositione vniuersiusque quadrati inter se connexæ non sunt, manifestè sequitur, primâ, tertiam, & quartam, qua sunt illarum contradictriae, inter se connexas non esse, (præterquam quod id etiam constat ex tabula disparatarum propositione numero 42.) si enim haec connexæ essent, & illæ quoque connexæ essent, propter inuersam connexionem, quam necessariò habent contradictriae propositionum connexatum, ut *suppositi*, statutum est. Secundâ sequitur primam, & quartam non esse oppositæ, quia, si oppositæ essent, prima, & secunda essent connexæ contra suppositionem; siquidem extremonum oppositorum alterum cum contradictrio alterius necessariò connexum est, ut etiam *suppositione tertî* est statutum, & quarta, ut in constructione supponitur secundâ contradictria est. Vnde, tertio sequitur, secundam, & tertiam non esse subcontrarias tales, ut nequeant esse simul falsa, cum possint esse simul verae. Si enim non possint esse simul falsa, prima, & quarta, qua sunt earum contradictriae, non possent esse simul verae, atque adeo opposita essent, contra demonstrationem factam. Positò item, quid prima, & secunda, atque etiam tertia, & quarta vniuersiusque quadrati non sunt inter se oppositæ, ut numero 42. statuimus. Sequitur itidem, primam, & quartam, atque etiam secundam, & tertiam inter se connexas non esse: quia, si essent, prima, & secunda, atque etiam tertia, & quarta essent opposita inter se: quia, quod connectitur cum altero, ipsius contradictrio oppositum est, ut *suppositione tertî* sive citata est etiam statutum, & prima tertia, secunda autem quartâ contradictriae sunt, ut in constructione supponitur.

Vnde patet, quatuor binarios propositionum vniuersiusque ex dictis quadratis primæ videlicet, & secundæ, secundæ, & tertiae, tertiae, & quartæ, quartæque, & prima disparatarum esse, qua neque inter se connexæ, neque inter se oppositæ sunt,

qua

# Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. II.

121

Quarum proinde omnes binarij possiales 36. sunt: 9 ex affirmatiuis, & 9 ex negatiuis, & 18 mixti ex utrisque.

52 Concluditurque ex 153 binariis, qui ex 18 propositionibus, de quibus agimus, confici possunt: 9 esse propositionum contradictoriarum, quorum est tabula num. 36. proposita 27 autem subalternarum affirmantium, & 27 negantium, quos habet tabula proposita num. 41. Tum 27. contraria, & 27. subcontraria, qui ex tabulâ quadratorum datâ num. 45. resultant; ac demum 36. dicti disparatarum, qui omnes iuste componunt dictam summam 153.

## Propositio 10.

53 Regula data propos. 5. ad faciendas æquivalentes, contradictorias, contrarias, subcontrarias, & subalternas, quæ ex his quatuor A E I O combinatis resultant. Eodem modo valent ad faciendas æquivalentes contradictorias, contrarias, subcontrarias, & subalternatas, quæ resultant ex his 12. A. E. I. O. dA. dE. dI. dO. tA. tE. tI. tO. inter se combinatis. Non item ad faciendas æquivalentes reliquas contentas in tabulâ quadratorum num. 47. descripsi. Excepit regulâ contradictoriarum, quæ in omnibus contradictoriis valet, cuiusvis generis illa sint.

Itaque omnes contradictoriæ, sive altera vniuersalis, & altera particularis sit, sive ambæ sint singulares per negationem præpositam alterutri eorum sunt æquivalentes: quia negatio præposita affirmatiæ facit, vt negat, idem, quod negatiæ, & præposita negatiæ facit, vt affirmet idem, quod affirmatiæ. Et omnes contrariæ vniuersales, & subcontrariæ particulares, de quocunque illæ sint prædicato per negationem postpositam subiecto alterutrius sunt æquivalentes; quia *Omnis non æquivalens Nullus, & Nullus non æquivalens Omnis*. Tum *Aliquis non æquivalens Aliquis non, & Aliquis non non æquivalens Aliquis iuxta dicta suppositione sextæ*. Similiterque subalterne, quarum altera vniuersalis, & altera particularis est, per negationem vnam præpositam, & alteram postpositam, subiecto alterutrius sunt æquivalentes, de quocunque illæ sint prædicato: quia *Non omnis non æquivalens Aliquis & Non aliquis non æquivalens omnis*. Tum *non nullus non æquivalens Aliquis non & Non Aliquis non non æquivalens Nullus*, iuxta dicta *ibidem*. Vnde, in prædictis omnibus, de quocunque sint prædicato, locum habet ille versiculus. *Praecontradic. Post contra. Pre. Post que subalter.*

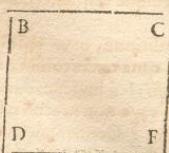
54 At vero ceteræ contraria, subcontraria, & subalternæ in citata tabulâ quadratorum contentæ pariter æquivalentes non sunt, aut per postpositam, aut per præpositam, & postpositam negationem, vt quicunque discutendo per singulas manifestè comparetur. Ratio autem est: quia vim, quam suâ naturâ habet negatio præposita, vel postposita subiectis affectis illis signis *Omnis, Nullus, Aliquis*, qua ratione in contrariis, subcontrariis, & subalternis prioris generis inter se comparantur, non habet præposita, vel postposita subiectis reliquarum.

## Propositio 11.

55 Connexio duarum propositionum tam obiectivarum, quam formalium, cuiuscunq; illæ generis, & in quacunque materiâ sint, aliarum duarum connexionem, & aliarum contrarietatem, canique, vel *Pharus scientiarum Tom. II.*

admittentem, vel recusantem medium, & aliarum duarum subcontrarietatem, aut etiam contrarietatem fert secum, atque etiam vice versa.

Vt hæc propositio, quæ valde est notanda, faciliter intelligatur, & planius ex præcedentibus, ex quibus sequitur, demonstretur, sint loco propositionum tam obiectivarum, quam formalium cuiusvis generis, & materiæ, de quibus agit littera sequentis quadrati B.C.D.F. ita ut B. & F. similiterque D. & C contradictrioriæ oppositæ sint.



Quo posito: Dico primum. Ex eo, quod B non mutuò connectatur cum D, necessariò sequi, C quoque non mutuò connecti cum F. Bque, & C contrariè opponi contrarietate admittente medium, arque adē B. & C non posse esse simul veras, posse tamen esse simul falsas. D autem, & F. ita esse subcontrarias, vt nequeant esse simul falsæ; possint tamen esse simul vera. Quæ omnia ex demonstrationibus factis proposit. 3. 4. & 9. constant. Secundò dico. Ex eo, quod B. & C contrariæ sine contrarietate admittente medium, necessariò vice versa sequi, B cum D & C. cum F. non mutuò connecti, Bque, & F subcontrarias esse modo dicto. Primum constat: quia oppositorum extremorum quodvis cum alterius contradictriorum connexum est, vt statui suppositione tertiarâ. Secundum vero: quia si D. & F non possent esse simul vera, B. & C non possent esse simul falsa. Si autem D. & F simul falsæ esse possent, B. & C simul vera esse possent, vt ex citatis propositionibus constat. Quod tamen utrumque contrafactam suppositionem est. Tertiò dico. Si B. & D connectantur mutuò necessariò sequi, C quoque, & F connecti mutuò proper inueniam connexionem, quam habent contradictroria extermorum inter se connexorum: B que, & B contrariæ citra medium opponi; prouideque, nec simul veras, nec simul falsas posse esse. Similiterque opponi D. & F. Quod demonstratur: quia, vt constat ex dictis locis citatis, hoc ipso, quod B connectatur cum D huius contradictriorum C opponitur, & hoc ipso, quod D vicissim connectitur cum B huius contradictriorum F opponitur, siveque proinde intet se oppositæ tum B. & C, tum D. & F, arque adē neutræ esse possunt simul vera. Vnde, tursus sequitur necessariò neutræ posse esse simul falsas. Quia, si B. & C possent esse simul falsæ, D. & F contradictriorum carum possent esse simul vera, arque etiam vice versa, ne possent simul falsæ esse duas contradictriorum. Concluditur ergo ex eo, quod B. & D sint mutuò connexæ, necessariò sequi tum C. & D mutuò similiter esse connexas, tum B. & C, arque etiam D. & F oppositas citra medium esse. Quid autem earum oppositionis non contradictroria sit, sed contraria, inde monstratur: quia vnius propositionis vnius tantum contradictroria datur, eo quod vnius extremi vniuersitatis datur negatio, vt supra propos. 7. num. 37. statuimus. Cum ergo B pro contradictriorâ habeat F, nequit etiâ habere pro contradictriorâ C, quæ ab F est diversa. Similiterque cum D habeat pro contradictriorâ C, nequit etiâ habere F diversâ, à C. B. ergo, & C, atque etiam D. & F oppositione contraria sunt oppositæ citra medium. Quod erat demonstrandum.

L Quæ

## Pharus Scientiarum

Quarto dico. Ex eo quod B, & C oppositæ citra medium sint necessario vice versa sequi, tum D, & F pariter esse oppositas, quod ex demonstratione iam facta constat: tum B, & D, atque etiam C, & F mutuò esse connexas. Quod demonstratur: quia, ut constat ex dictis, titulo oppositionis, quam B habet cum C, cum eius contradictorii D necessariò connectitur, & titulo oppositionis, quam D habet cum F, cum eius contradictorii B necessariò connectitur, atque ita B, & D mutuò connexæ sunt necessariò. Tantumdemque venit dicendum de C, & F, ut constat.

<sup>56</sup> Ex hac propositione, quæ vniuersalissima est, sequitur primum, quia omne totum, seu physicum, seu metaphysicum, seu logicum cum suâ parte seu determinata, seu vagâ non mutuò est connexarum, ut est notissimum: Contradictoriorum partis conexum quoque esse non mutuò cum contradictrio totius; & totum contradictrio partis contrarie esse oppositum contrarietate admittente medium, partemque subinde contradictrio totius subcontrariari, & vice versa. Et consequenter propositiones habentes hæc extrema pro obiectis easdem conditiones subire. Hinc: quia homo est totum physicè compositum ex animâ, & corpore: est propositiones sunt subalternæ: Homo existit: Anima existit, atque etiam hæ: Anima non existit: Homo non existit; & hæ contrariae admittentes medium: Homo existit: Anima non existit; hæ vero subcontrariae: Anima existit: Homo non existit. Et, quia homo compositus est metaphysicè ex animali, & rationali, hæ propositiones sunt subalternæ: Homo existit: Animal existit, sicut & hæ: Animal non existit: Homo non existit. Denique: quia conceptus hic: omnis homo est totum compositum logicè ex hominibus induvidus, hæ propositiones sunt subalternæ: Omnis homo existit: Socrates existit, atque etiam hæ: Socrates non existit: Aliquis homo non existit. Hæ autem contrariae admittentes medium: Omnis homo existit: Socrates non existit; & hæ subcontrariae: Socrates existit: Aliquis homo non existit. Quo eodem iure tales sunt omnes quadratorum tabulæ primæ dæ propositionis. <sup>9.n.47.</sup>

<sup>57</sup> Secundum sequitur: quia omnis essentia cum omni suâ passione communi est connexa non mutuò, iuxta doctrinam statutam disp. 17. 9. 18. contradictriorum passionis communis cum contradictrio essentiae connexum quoque non mutuò esse, & scientiaque, & contradictriorum passionis contrarie cum admissione mediij opponi: passionem denique ipsam contradictrio essentiae subcontrariari. Et consequenter, propositiones habentes hæc extrema pro obiectis easdem conditiones subire. Hinc: quia cuiusvis actus, quasi communis passio est potentia, hæ propositiones, Socrates legit: Socrates potest legere. Subalternæ sunt, atque etiam hæ: Socrates non potest legere: Socrates non legit: hæ autem contrariae admittentes medium: Socrates legit: Socrates non potest legere; & hæ subcontrariae: Socrates potest legere: Socrates non legit. Et idem est de innumeris aliis huiusmodi.

<sup>58</sup> Tertio sequitur: quia omnis essentia cum omni suâ propriâ passione, seu proprieitate mutuò conexa est iuxta dicta etiam in eâ quest. 18, citata, contradictionis proprietatis cum contradictrio essentiae esse quoque mutuò connexorum, elenctamque, & contradictionis proprietatis contra-

rie citra medium opponi. Similiterque proprietatem, contradictriorum essentiae, eadēque subinde conditions sortiri propositiones habentes pro obiectis talia extrema. Hinc, quia risibilitas est proprietas hominis, ha propositiones mutuò subalternantur: Petrus est homo: Petrus est risibilis, tum etiam hæ: Petrus non est homo: Petrus non est risibilis; hæ vero contrarii citra medium opponuntur: Petrus est homo: Petrus non est risibilis; atque item hæ: Petrus est risibilis: Petrus non est homo. In ceterisque innumeris pariter.

Quarto sequitur: quia peccatum, & gratia contrariè cum admissione mediij opponuntur, pariterque consequenter propositiones istæ: Petrus habet gratiam: Petrus habet peccatum, has inter se subalternas esse: Petrus habet gratiam: Petrus non habet peccatum, atque etiam has: Petrus habet peccatum: Petrus non habet gratiam; has vero subcontrarias: Petrus non habet gratiam: Petrus non habet peccatum: Petrus non habet gratiam. Similiterque venit dicendum de innumeris aliis huiusmodi.

<sup>59</sup> Quinto sequitur: quia similitudo, & dissimilitudo contrarii opponuntur citra medium, atque adeo, & ha propositiones: Petrus est Paulus similis: Petrus est Paulus dissimilis; has inter se mutuò connexas, atque adeo mutuò subalternatas esse: Petrus est Paulus similis: Petrus non est Paulus dissimilis, sicut etiam has: Petrus est Paulus dissimilis: Petrus non est Paulus similis; has vero, sicut & duas priores citra medium esse contrarias: Petrus non est Paulus dissimilis: Petrus non est Paulus similis. Pariterque de similibus philosophandum est.

Sexto sequitur vniuersè: quorū habet vnaquaque <sup>60</sup> propositionis subalternatas, siue terminantes suam connexionem, aut immediatam, aut mediatam, ut habere contrarias, & vice versa quæ quidem contrarie admittentes medium erunt, si connexione non mutua sit; reculantes autem, si mutua. Item, quorū habet vnaquaque propositionis subalternantes, siue secum connexiones non mutuas, ut habere subcontrarias, & vice versa: quando enim subalternantes mutuò subalternata sunt loco subcontrariarum contrariae reculantes medium succedunt. Quæ omnia ex demonstrationis sunt nota.

Ex quibus omnibus apparet, quomodo per do- <sup>61</sup>ctrinam præsentis propositionis certas iam nos, easque vniuersalissimas regulas habeamus ad demonstrandas in scientiis humanis ex semel inventâ connexione aut non mutuâ, aut mutua quorumvis terminorum, siue quarumvis propositionum contrarietas, & subcontrarietas, illasque, vel admittentes, vel reculantes medium; necnon vice versa, ad demonstrandas connexiones &c. ex semel inventâ contrarietate.

Postremo sequitur ex dictis quories duas propositiones nullam inter se connexionem habent, neque earum contradictrorias connexionem inter se habere, neque alteram cum alterius contradictroriâ habere contrarietatem ullam, aut subcontrarietatem sicuti vice versa, quories duas propositiones oppositas inter se non sunt, neque altera cum contradictroriâ alterius est connexa, neque ambarum contradictriorum sunt subcontraria. Id, quod ex demonstratione facta propositione non, circa propositiones disparatas etiam est notum.

Propositio

# Disp.XIX.De propositionibus. Quæst.II. 123

## Propositio 12.

64 Oppositiones, connexiones, & equivalentiaeque propositionum oriundæ à signis sufficientibus carum terminos aut affirmatis, aut negatis, perinde nascuntur ab illis, sua sciatæ propositione, sine terminis talibus signis affecti recti seu categorematici, sive obliqui, seu syncategemati sunt.

Ratio huius propositionis est: quia cum termini etiam obliqui syncategemati, seu connotati sub enuntiatione etiam propositionis cadant, quia ratione supræexplicimus *disput. 2. quæst. 4.* consequens est, ut ab illis etiam suo modo ratione signorum, quibus sufficientur, sortiatur propositionem, arque adeò sensum aut vniuersalem, aut particularem, &c. & consequenter, aut oppositionem, aut connexionem, aut equivalentiam cum aliis propositionibus in huiusmodi quantitate fundatam. Itaque, sicuti hæ propositiones contradictoræ sunt: *Omnis homo currit: Aliquid homo non currit:* ita etiam hæ: *Omnis hominis omnis capillus est albus: Aliqua hominis aliquis capillus non est albus: In omni urbe venditur piper: In aliqua urbe non venditur piper: Petrus in omni scientia est doctus: Petrus in aliqua scientia non est doctus.* Et ceteræ huiusmodi. Pariterque de contrariis, subcontrariis, & subalternis, arque etiam de æquivalentibus, iuxta regulas in precedentibus traditas venit censemendum. Semper tamen oportebit attendere, an ratione aliquius tacite suppositi, sive enuntiati per propositionem ita æquivalat complexæ, aut sensum aliquem implexum habeat, ut expedit prius eam exponere: Quo de eius cum aliis oppositione, connexione, aut equivalentiæ tutius agatur, iuxta regulas tum pro simplicibus, tum pro complexis traditas, & tradendas.

65 Est tamen aduentendum primum: perinde valere regulas æquivalentiarum, quæ ab adiunctâ particula negatiæ sortiuntur: signa alias diuersæ, iuxta dicta *quæst. 2. supposit.* sive talia signa casus obliquos, sive causæ rectos sufficient. Itaque negatio præposita signo vniuersali facit illud æquivalere particulari, & è conuerso præposita particulari facit illud æquivalere vniuersali: postposita vero in suâ vi relinquit illa, sive sufficient casus obliquos, sive rectos; ac proinde quando signum aut vniuersale, aut particulare possum est ex parte prædicati aliquius propositionis datur, vt ipsi affligatur contradictiones, non est mutandum: quia à negatione præposita mutatur in propositione negatiæ, prope oportet ad contradictionem; benè tamen, quando ponitur ex parte subiecti. Sic propositiones istæ: *Piper venditur in omni urbe: Piper non venditur in omni urbe: Petrus est doctus in omni scientia: Petrus non est doctus in omni scientia,* contradictiones opponuntur absque mutatione signi vniuersalis in particulari, qualiter non operentur, si daretur talis mutatione; cùm tamen æquivalentes earum nuper propositæ ex solidum, quod termini inversi ita formatae sunt, ut signum in negatiæ negationem præcessit, eiusmodi vniuersi signi in aliud mutationem expostularunt, ut contradictione opponerentur.

66 Secundo aduentendum est pro tyrombus aliqua esse vocabula, qua vniuersalitatem, & particularitatem ei correspontentem secum ferunt absque interuenient signorum: *Omnis, Nullus, Aliquis, nempe: Semper, Aliquando, Vbiique, Aliubi, Vterque, Neuter, Alter, vel Alterius, & alia huius-*

*Pharus Scientiarum, Tom. II.*

modi: De quibus, quod attinet ad oppositionem, connexionem, & æquivalentiam, perinde, ac de terminis affectis signis, *Omnis, Nullus, Aliquis,* est censemendum. Vnde, huic propositioni: *Semper pluit* sic contradicitur: *Aliquando non pluit.* Contrariatur autem sic: *Nunquam pluit.* Et huic: *Vterque oculus videt* sic contradicitur: *Alter oculus non videt.* Et sic contrariatur: *Neuter oculus videt.* Iste similiter sunt contradictoræ: *Vbi que est lux: Aliubi non est lux.* Arque etiam hæ, iuxta notationem precedentem: *Lux est ubique: Lux non est ubique.* Et in ceteris pariter.

## Q VÆ S T I O III.

Quæratione propositiones simplices hypothetica  
oppositæ inter se sunt, aut connexæ,  
aut equivalentes?

**S**upposita divisione propositionis hypotheti- 67  
cæ in causalem, illativam, & purè coniuncti-  
vam, traditâ *soprâ quæst. 1.* rursus suppono pri-  
mò: causalem, & illativam, etiæ specie tenuis  
simplices, quoad sensum tamen propositiones  
complexas esse: quia causalis duo diuersa enun-  
tiat; expresse quidem esse conditionati sub hypo-  
thesi conditionis; & tacite influxum condi-  
tionis in ipsum sub eadem hypothesi; illativa au-  
tem esse conditionati expresse, & connexionem  
conditionis cum ipso tacite enuntiat sub hypo-  
thesi eadem; cùm tamen purè coniunctiva dum-  
taxat enuntiat esse conditionati pariter sub condi-  
tionis hypothesi, quidquid sit de influxu condi-  
tionis in conditionatum, aut de illius cum hoc  
connexione. Quare, causalis & illativa remissis ad  
sequentes questionem, de sola purè coniunctiu-  
sperest agendum in præsente.

Suppono secundò: etiam quando conditio aut 68  
influit in conditionatum, aut connectitur cum illo  
re ipsâ posse propositionem hypotheticam habere  
sensum purè coniunctivum, de factoque sâpe ha-  
bere: quia potest tantu enuntiari, de factoque sâpe  
enuntiat esse conditionati sub hypothesi condi-  
tionis, ne tacite quidem innuendo aut influxum condi-  
tionis in conditionatum, aut connexionem illius  
cum eo, sed prorsus ab iis præscindendo. In præsenti  
ergo questione de omnibus propositionibus hypo-  
theticis habentibus sensum purè coniunctivum tra-  
temus, sive conditions eorum re ipsâ influane in  
conditionatum, aut cum eo connectantur, sive secundus.

Suppono tertio: quando conditio nullo modo  
influit in conditionatum, nullóve modo ad illud  
conducit, & nullo item modo cum illo connecta  
est, tunc propositionem hypotheticam dici de  
conditione disparata, qualis haec communiter: *Si gallus cantauerit Tinea conueretur,* & alia huius-  
modi consentur. Est autem controversum inter  
Doctores: an propositionem hypotheticam de conditione  
disparata sensum veræ conditionatum, sive hypo-  
theticum ab absoluto, sive categorico conditiona-  
tum retinere, & veritatem conditionatum, sive  
hypotheticam ab absolutâ, sive categoricâ di-  
uerſam, per scientiamque conditionatum scibilem  
habere possit? Et aliqui negant, putantes, quan-  
do conditio est disparata, propositionem specie  
tenus dumtaxat esse conditionatum, re tamen  
ipsâ in sensu tantum ab soluto posse veritatem ha-  
bere, coniunctionis scilicet, seu coexistentiæ

L 2 ab

absolutè in eodem tempore conditionis, & conditionati, ita, quòd sensus illius propositionis si gallus cantauerit, Turca conuertetur, sit hic: *Quando gallus cantauerit, Turca conuertetur*; aut aliud similis absolutus, in ceterisque huiusmodi pariter. Ego verò cum pluribus alijs censeo, quantumvis cōditio sit disparatamodo dicta, propositionem nihilominus sensum conditionatum ietinere, & veritatem conditionatum ab absoluta diuersam, per scientiamque conditionatum scibilem habere posse: quia nihil est, quod vetet, sub quāvis omnino condicione absolute non iudicata; sed posita tantum in hypothesi per simplicem apprehensionem quidlibet aliud hypotheticum indicate praescindendo per tale iudicium ab absoluto esse eius. Pariterque subinde enuntiare illud per propositionem vocalēm. Quo casu, talis propositio & sensum conditionatum habebit, & veritatem conditionatum habere poterit de factōque habebit, si sit cum suo obiecto conformis, ut potest. Id, quod manifeste, me iudice, inde confirmatur quia eiusmodi sensus coniunctius omni propositioni conditionata communis est, per accidentem, & impertinenter se habet ad illum, quod sit conditio disparata, vel seclusus, quandoquidem, etiū conditio disparata non sit, ille solus reperi potest, & sāpē soler, ut dictum suppositione secundā, proindecum cum sensu causali, aut illatiuo accidentariū coniungitur, quando coniungitur, pro arbitrio scilicet enuntiantis aut solum esse conditionati sub hypothesi conditionis, aut insuper tacitè influxum, vel connexionem conditionis comparatione conditionati.

<sup>70</sup> Fator tamen cum doctis Recentioribus, hypotheticam de conditione disparatā in suo signo statutus conditionati antecedentis ad absolutum nunquam esse veram, nisi quando absoluta ei correspondens in suo signo posteriori est vera. Quia eo ipso, quòd conditio nullatenus inducit, conductive, ut conditionatum sit, aquē est séper verū illud fore, siue ponatur, siue non ponatur conditio, ut satis esse est notum: si enim sūbilo penitus conducte galli cantu ad Turcā conuersionem, verū est, Turcam ēlē conuertendum, si gallus cantauerit, aquē erit id ipsum verū, etiam gallus non cantauerit. Atque ita vniuersaliter, quoties conditionatum est verū sub hypothesi conditionis disparata, ut constat item verū est sub hypothesi contradictoriū talis conditionis. Hinc autem manifeste consequitur, debere esse quoque illud absolutè verū: quia ex vnā parte ex duabus conditionibus contradictoriis non potest non altera esse absolutè purificata, ut constat: siquidem ambo extrema contradictionis ab statu absoluto simul abesse est impossibile; ex alia verò parte omne verū conditionatē, cuius conditio purificatur, etiam est verū absolutè, ut etiam est notum.

<sup>71</sup> Verū enim verò, doctrina hæc non solum habet locum in conditionibus disparatis; sed etiam in connexis nihil ad conditionatum conducentibus, qualis est scientia visionis, aut reuelatio, aut actus fidei de existentiā creatura. Quod Recentiores commemorati non aduerterunt. Argumentum enim factum vniuersaliter probat: quoties conditio nihil ad conditionatum conduit, si illud est verū sub hypothesi conditionis, etiam esse verū sub hypothesi contradictoriū conditionis, & consequenter absolutè. Posit autem conditionem connexam esse cum conditionato, & nihil ad illius esse conducere, in exemplis positis, aliisque eiusmodi palam est. Vnde manifeste con-

sequitur: quoties conditionatum absolutè non est verū, sub hypothesi conditionis connexi cum illo, & nihil conducentis ad illud, cum illud, cum eius contradictoriū, atque adeo duo simili extrema contradictionia esse vera, qualiter vero esse solent sub hypothesi impossibili. In tali enim casu conditionis posita in hypothesi impossibili consequenter, siue ex suppositione est. Sic supposito, quòd hodie Petrus absolutè non est peccatorius, sub hypothesi, quòd Deus reuelaret, Petrum hodie peccatorum, verū conditionate est peccaturum illum simul, & non peccatorum; peccaturum, quia reuelatio sine peccato stare non posset, utpote conexa cum illo; & non peccaturum: quia ille sponte suā non est peccaturus, & reuelatio posita non magis, quam non posita conferret ad peccatum, ut ponimus.

De his tamen in tract. de scientiā Dei plura suo <sup>72</sup> loco dicēda sunt. Quomodo autem ex hypothesi absolutè impossibili duo contradictionia verificantur, sequaturque, aut non sequatur quidlibet *suprā disp.*

11. tractatum est. His positis sit

### Propositio I.

Quā ratione de propositionibus categoricis <sup>73</sup> quoad oppositionem, connexionem, & aequivalētiā q. 1. philosophati sumus, eadem prorsus de hypotheticis pure coniunctiis ipsis categoriis correspōndentibus philosophandū est.

Ratio est clara. Quia obiecta categoricarum (qua eadem sunt, atque hypotheticarum ipsiis correspōndunt), dum taxatique differunt pente diversitatē status absoluti, & conditionati) ut habent in vtroque statu idem esse, aut non esse, siue existentialis, siue quidlibetū (id namque supponimus, dum loquimur de obiectis hypotheticarum correspōndentium categoriis) ita non possunt non habere in vtroque statu eandem oppositionem, connexionem, aut aequivalentiam, utpote, quae nihil differtur ab ipsorum esse, aut non esse, ut constat. Vnde propositiones ad talia obiecta terminatae, talesque eorum enunciantes esse, aut non esse, non possunt non eandem oppositionem, aut connexionem, aut aequivalentiam sortiri, siue terminantur ad illa, prout in statu conditionato, siue prout in statu absoluto. Itaque, ut Petrum existere absolutè, & Petrum non existere absolutè, contradictrīe opponuntur; ita Petrum existere sub quāvis datā hypothesi, & Petrum non existere sub eādem, contradictrīe opponuntur. Et, ut, omnem hominem currere absolutè, & nullum hominem currere absolutè, contrarie opponuntur; ita omnem hominem sub quāvis datā hypothesi currere, & sub eādem nullum hominem currere, contrarie opponuntur. Et, ut, omnem hominem legere, & aliquem legere absolutè subalternantur; ita, omnem hominem legere sub quāvis hypothesi, & sub eādem legere aliquem, subalternantur. Pariterque de ceteris huiusmodi obiectis, de quæ propositionibus ad illa terminatis venit cōfendū.

Quæ, cū ita sint, accipe omnes propositiones categoricas quæstione secunda, commēmoratas, siisque litteris designatas, earumque singulis, siue singularium litteris adice compendij causā litteram H, quā denotis propositionem categoricam in hypotheticam ipsi correspōndentem, atque adeo eosdem terminos habentem esse muratam. Tūn, ex tortidem, quæ resulta

# Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. I.

125

resultabunt; hypotheticis ita signatis compone totidem typos, tabulaque, atque sunt ibi categoriarum composita: habebisque Arrem exhibentem oppositionem, connexionem, & aequivalentiamque hypotheticarum omnium purè coniunctuarum, atque adeò simplicium eodem modo demonstrabilem, ac illa categoriarum simplicium demonstrata est. Ut enim sequens quadratum harum quatuor hypotheticarum, exempli gratia. *Si omnis homo vocetur, omnis homo respondebit: Si omnis homo vocetur, aliquis homo respondebit: si omnis homo vocetur, aliquis homo non respondebit: si omnis homo vocetur, nullus homo respondebit;*, & omnium eamdem formam habentiam in quācumque materiali sub his litteris HA HI. HO. HE. subalternationem, subcontrarietatem oppositionemque exhibet. Ita reliquarum omnium similia quadra exhibebunt. Prima namque propositione, & secunda subalternæ non mutuò sunt. Prima autem, & tertia, atque etiam secunda, & quarta contradictione, ut constat ex dictis; indequod demonstrandum venit, ut de categoricis, quibus correspondent, est demonstratum q. 2. quartam, & tertiam subalternati, sicut primam, & secundam: primamque, & quartam esse contrarias cum admissione medij, & consequenter subcontrarietas secundam, & tertiam.

1	HA	HE	4
2	HI	HO	3

73 Quomodo autem tum istæ hypotheticæ, tum ceteræ omnes possibles aequivalentes reddi possint aut secus, ex dictis q. 2. propos. 5. & 10. colligendum est.

## Propositio 2.

74 Ut propositiones hypotheticæ, de quibus proposit. i. eamdem categoriarum, quibus correspondent, oppositionem, connexionem, aut aequivalentiam fortiantur, sub eadem omnes hypothese debent esse hypotheticæ.

Ratio generalis est: quia ut in statu absoluto diversa tempora, diversa loca, diversa subiecta, & alia huiusmodi diversos casus faciunt in ordine ad oppositionem, aut connexionem extremorum; quia, quod habet esse in uno tempore, aut loco, aut subiecto, potest non habere esse in alio, atque ita extrema opposita, aut connexa respectu ad idem tempus, aut spatium locale, aut subiectum; respectu ad diversa possunt non esse opposita, aut connexa. Ita in statu conditionato diversa hypotheses faciunt etiam casus diversos: quia, quod habet esse sub una hypothesi, potest illud non habere sub aliâ, & consequenter extrema opposita, aut connexa sub una hypothesi, sub diversis possunt non esse opposita, aut connexa. Hinc autem sequitur extrema, quæ quoad aliquid esse ab solutè opponuntur, aut connectuntur, tametsi non possint non etiam opponi, aut connecti quoad tale esse conditionate sub una, eademque hypothesi, iuxta dicta propos. i. eo quod sub una, eademque hypothesi sic coniunguntur, ut eodem modo sub illâ quoad tale esse cōparentur conditionate, ac comparatur absolute, sub diversis tamen hypothesibus bene posse non opponi, aut connecti: quia sub diversis hypothesibus quoad tale esse non coniuncta; sed quasi separata ponuntur. Pariterque subinde, de extremis aequivalentiis, iuxta regulas in superioribus tra-

Pharsis Scientiarum, Tom. II.

ditas, & in hac q. propos. i. indicatas, venit censendū.

Declaramus hæc per exempla. Gratia, & peccatum 77 absolutè opponuntur respectu ad idem subiectu, & idem tempus: quia non possunt existere absolutè in eodem subiecto pro eius tempore; atque ita hæ propositiones sunt opposita, simulque veræ proinde esse non possunt: *Petrus nunc habet peccatum: Petrus nunc habet gratiam.* Hinc autem necessariò sequitur, ut gratia, & peccatum respectu eiusdem subiecti, & temporis etiam conditionate opponantur sub eadem hypothesi; sub diuersis vero non ite: quia sub eadem hypothesi non possunt conditionate existere in eodem subiecto pro eodem tempore: bene tamen sub diuersis, eo quod, si existent sub eadem, coniungeretur quoad existentiā in eodem subiecto pro eodem tempore quod eis repugnat: existentia vero sub diuersis non opus est, quod coiungatur. Quod certè repugnantia, atque ita hæ propositiones sunt opposita, simulque veræ proinde esse non possunt: *Si Petrus nunc pulsaret cogitatione A, nunc haberet peccatum: si Petrus nunc pulsaret cogitatione A, nunc haberet gratiam:* quia alioquin verificaretur fore, ut Petrus pulsatus nunc cogitatione A, haberet simul nunc peccatum, & gratiam: *Quod repugnat.* Hæ vero propositiones non sunt opposita, atque adeo simul veræ esse possunt: *Si Petrus nunc pulsaret cogitatione A, nunc haberet peccatum: Si Petrus nunc pulsaret cogitatione B, nunc haberet gratiam:* Quia bene cōponitur in casu prioris hypothesis Petrus peccatum, atque idem amissum gratiam. In casu vero posteriori non peccaturum, atque idem revertentur gratiam.

Pariter ratione peccatum, & carentia gratiae recipiuntur ad idem subiectu, & idem tempus absolutè conditionate non mutuò: quia nequit peccatum existere in subiecto, in quo non sit pro eodem tempore carentia gratiae; atque ita hæ propositiones sunt non mutuò cōnexa, veritasque prioris subinde infert veritatem posterioris: *Petrus nunc habet peccatum: Petrus nunc caret gratia.* Hinc autem necessariò sequitur, ut peccatum, & carentia gratiae respectu eiusdem subiecti, & temporis etiam conditionate cōfertur sub eadem hypothesi; sub diuersis vero non ite: quia non potest peccatum existere conditionate in subiecto, quin in eodem pro eodem tempore existat sub eadem hypothesi carentia gratiae; bene tamen, quin sub diuersis; atque ita hæ propositiones subalternæ sunt, primaque necessariò infert secundam: *Si Petrus nunc pulsaret cogitatione A, nunc haberet peccatum: Si Petrus nunc pulsaret cogitatione A, nunc careret gratiam.* Nā alioquin Petrus pulsatus nunc cogitatione A, possit habere simul nunc peccatum, & gratiam. *Quod repugnat.* Hæ vero propositiones non sunt subalternæ, nec i. necessariò infert 2. *Si Petrus nunc pulsaret cogitatione A, nunc haberet peccatum: Si Petrus nunc pulsaret cogitatione B, nunc careret gratiam.* Quia bene cōherent in casu prioris hypothesis, Petrus peccatur, subindeque amissum gratiam. In casu vero posteriori non peccaturum, subindeque revertentur gratiam. Et consequenter, primam propositionem veram, secundam autem fallam esse. Ex quib. venit colligendum, quomodo de propositionum conditionalem aequivalentiam, iuxta regulas nuper cōmemoratas pariter impræsentiarum censendum est. Quo veritas nostræ propositionis perspicue manet demonstrata, ampliusque etiam confirmata veritas præcedentis.

## Propositio 3.

Quo pacto constituenda sit Ars exhibēs oppositionem, & connexionem, aut etiam aequivalentiam inter propositiones simplices categoricas, & hypotheticas vicissim cōparatas repertā, demonstratiū cōfēdere.

L 3 Suppono

Suppono : ut hactenus comparauimus propositiones categoricas cum categoricis, & hypotheticas cum hypotheticis, quod attinet ad oppositionem, connexionem, & aequivalenciam; ita venire etiam comparandas categoricas cum hypotheticis, & hypotheticas cum categoricis. Deinde suppono ex doctrinâ fâ statuâ disp. 10. q. 5. propos. 2. omnē propositionē categoricā cū aliquā propositione hypotheticā, aut cū aliquibus cōnecti non mutuō. Quia eo ipso, quod est ab solutè verum, quidpiā habere esse, non potest non verum siue conditionate, ipsū tale esse habitur sub aliquā hypothesi; non tamen vice versa. Quocirca, status rerum absolutus cum statu ipsarum conditionato sibi correspondente connexus est; sed non ē conuerso. Unde, omnis propositionē categorica, sive ad statum rerum quidatuum, sive ad statum rerum existentiale pertinens connexa est non mutuō cū omni hypotheticā, qua sub quāvis hypothesi absolute purificandā enuntiat idem ipsum conditionatē, quod categorica absolutē. Eo enim ipso, quod duo quæciam absolutē sunt, aut non sunt, conditionatē fuit verum de unoquoque fore, aut non fore sub hypothesi, quod alterum esset; aut non esset, sive talis conditionata veritas de conditione disparatā, sive de non disparatā fuerit, quod non interest ad rem, vt constat ex doctrinâ statuâ suppositione tertia. Sic quia verum absolutē est. Homo est rationalis, & leo rugibilis, conditionatē quoque est verum, si homo est rationalis, leo est rugibilis, & ē conuerso. Et quia absolutē est verum. Homo est rationalis, & rugibilis, conditionatē quoque est verum: si homo est rationalis, est rugibilis, & vice versa. Et quia absolutē est verum Petrus loquitur, & Paulus audit, necnon: Deus vocat Petrum, & Petrus responderet, conditionatē quoque est verum: si Petrus loquitur, Paulus audit, necnon: si Deus vocat Petrum Petrus responderet. Præterea omnis propositionē quidatua categorica cum aliquā existentiale hypotheticā est non mutuō connexa, vt in his cernitur: Homo est rationalis: si homo existerit, erit rationalis. Atio connectit cum termino: si existerit actio sexi. stet terminus. Et in ceteris huiusmodi.

80 Hoc posito, sumatur quavis propositionē categorica ex omnibus recensitis g. 2. positaque in primo angulo quadrati ponatur sub ipsâ in secundo quavis ex hypotheticis, cum quibus illa non mutuō connexa est. Deinde in aliis duobus angulis inter se ordine ponantur earum contradicitoriae, iuxta regulas in præcedentibus traditas assignatae ut cernuntur in quadrato, sequenti.



Hac namque constructione suppositâ per demonstrationes factas in simili quest. 2. venit pariter demonstrandum, HO, & O eodem modo esse subalternas, atque A, & HA: A verò, & HO contrarias esse contrarietas admittente medium, & consequenter HA, & O subcontrarias esse.

81 Quo eodem pacto, & tabulageneralis quadratorum similium pro omnibus categoricis possibilibus effici posset: & quod expeditius. nicipique

categorica data tum hypothetica, cui contrarietur cum admissione medijs; tū altera, cui subcontrarietur pro natâ occasione poterit designari: Omnis quippe categorica pro contraria habet modo dicto hypotheticam contradicitoriam hypotheticâ sibi subalternata, & pro subcontrariâ hypotheticam subalternatam sive contradictriorâ, vt constat ex diétis.

82 Pro huicmodi autem binaris propositionib⁹ mixtis, quatuor altera categorica, & altera hypothetica est, non est quendam & aequivalentem propriam: quia status conditionatus, & absolutus, quā tales, non possunt inter se aequivalere propriè; rametā interdum possint mutuo connexos esse ratione materia, vt sunt status quidatius absolutus, & existentialis conditionatus; quando, tam propositiō conditionata, quām absoluta eiusdem praedicti, & subiecti connexionem necessariam subiecti cum prædicto præ se fert: quia, quod necessariō subiecto conuenit, in omni statu conuenit illi. Sic se habent propositiones istae: Homo necessario est rationalis: si homo existerit, necessario erit rationalis: Homo identificatur cum rationali: si homo existerit identificabitur cum rationali, & similes. Quomodo autem, quando duas quāvis propositiones sunt mutuō connexæ, contradictroria secunda, & prima circa medium contraria sint; contradictroria autem primæ, & secunda non subcontraria; sed contraria item sint circa medium, ex diétis q. 2. propos. 12. constat.

#### QVÆSTIO IV.

Quā ratione propositiones complexæ oppositæ inter se sint, aut connexæ, aut aequivalentes.

83 Pro resolutione suppono primò: Omne ab intellectu iudicabile, atque adeò per propositionem enuntiabile, ad tria capita simplicia (vt modo eorum mixtiones omittantur) reduci. Aut enim est unum indivisim, aequate determinatè sumptum, sive illud in se sit quid simplex, sive ex particibus compositum quoque modo. Aut sunt plura diuisim, sive distributiæ, atque determinate sumptuæ. Aut est unum ex pluribus sumptum vagè, seu (quod in idem recidit) plura sumpta disiunctivæ, sive sub distinctione. Aliud enim genus obiecti ad aliquod ex his tribus non pertinent exigitabile non est, vt cuique consideranti innoteat, constatque ex diétis à nobis supr. disp. 2. q. 3. confit. 4. Ob id omnis propositionē simplex ad singularem correspondentem primo, & vniuersalem correspondērem secundò, & particularem correspondērem tertio reducitur, vt supra q. 1. statuimus.

Suppono Secundò: propositionem complexam copulatiuam eam esse, quæ ex pluribus simplicibus seu categoricis, seu hypotheticis per particulam & aut aequivalentem copulatis coalescit. Complexam autem disiunctiuam quæ coalescit ex pluribus disiunctis per particulam vel, aut similem, vt dicimus etiam est, exempliisque explicatum g. 1.

84 Suppono tertio: complexam copulatiuam, quæ talēm, simplici vniuersali & aequivalente enuntianti sub uno conceptu confuse eadem extrema, quæ illa sub pluribus enuntiat distinctè. Est certum: quia perinde est de omnibus, & singulis hominibus distinctè numeratis alacerere: Hic homo loquitur, & hic homo loquitur. & hic homo loqui-

# Disp. XIX. De Propositionibus. Quæst. IV.

127

*110, &c. ac assertere de eisdem confusè: Omnis homo loquitur, ut est notissimum. Ratio est in prom-  
prio: quia ut simplex vniuersalis enuntiat plura distributiuè, atque determinatè sumpta, ita etiam complexa copulativa enuntiat plura distributiuè, atque determinatè sumpta: Ergo, quando enun-  
tiata ambarum sunt proflus eadem, non possunt non esse ambae æquivalentes quoad sensum. Quod enim altera confusè, & altera distinctè il-  
la enuntiat, nequit variare ipsam sensum, ut no-  
tum est.*

86 Suppono quartò, complexam disiunctiūam, quā talem, simplici particuliari æquivalere enun-  
tiati sub uno conceptu confusè id ipsum, quod illa enuntiat sub pluribus distinctè. Esteriam cer-  
tum: quia perinde est dicere distinctè discurrendo per omnes homines. *Hic homo loquitur, vel hic ho-  
mo loquitur, vel hic homo loquitur, &c.* ac dicere respectuè ad eosdem: *Aliquis homo loquitur, ut* etiam notissimum est. Etenim, ut simplex parti-  
cularis enunciat vnum ex pluribus vagè, seu dis-  
junctiūè, ita complexa disiunctiūam enunciat vnum  
ex pluribus vagè, seu disiunctiūè, nisi, quid  
prima confusè, secunda vero distinctè per plura vagantur, sive ea disiunguntur: Ergo quando talia plu-  
ra sunt proflus eadem, non possunt non ambae quoad sensum æquivalentes esse.

87 Suppono quincò: complexam copulatiūam, aut purè copulatiūam, aut mixtam cum disiunctiūa esse posse. Similiterque complexam disiunctiūam, aut purè disiunctiūam, aut mixtam cum copulatiūa posse esse. Erit copulatiūa pura, que neque vllam particularē disiunctiūam, neque vllum terminum vagum, seu disiunctiūum, disiunctiūè suppositum contineat in se. Erit purè disiunctiūam, que neque vllam particularē coniunctiūam, neque vllum terminum non disiunctiūum, sive de-  
terminatè suppositum in se contineat. Mixta au-  
tem ex vtrâque erit, vel ex aliqua, aut aliquibus parti-  
culis coniunctiūis, & simul ex aliqua, aut aliquibus disiunctiūis, vel ex aliquo, aut aliquibus terminis vagis, sive disiunctiūis, & simul ex ali-  
quo, aut aliquibus determinatis, & non disiunctiūis composta sit. Vnde, mixta in duas classes sunt dividenda. Aliæ sunt mixta ex copulatiūa, & disiunctiūa formaliter, nimirum, que aliquam particularē coniunctiūam, & aliquam item disiunctiūam habent. Aliæ vero sunt mixta ex copulatiūa, & disiunctiūa tantum æquivalenter. Videlicet, que cùm, aut solum coniunctiūam, aut solum disiunctiūam habeant particularē, proindeque formaliter copulatiūa tantum, aut disiunctiūa tantum sunt? constant tamen ex aliquo, aut aliquibus terminis disiunctiūis, & simul ex aliquo, aut aliquibus non disiunctiūis. Exempla vnicuique erunt obvia. Ob id ea omitto.

88 Suppono sextò: Omnem omnino propositionem complexam, cuiusvis ea generis sit, ad copulatiūam, & disiunctiūam, seu mixtas reduci, alioquin earum æquivalere: quia nulla est excogita-  
bilis, que non enuntiet, aut plura determinatè, & diuisit, sive distributiuè: quo casu erit ipsa copulativa, aut plura sub disiunctione, sive disiunctiūe: quo casu erit disiunctiūa: aliud enim genus enuntiandi plura non est, vt constat ex dictis. Sic causalis hæc: *Quia ignis existit existit calor copula-  
tiva re ipsa est, sive ei æquivalens, quia tria enuntiat diuisit, & determinatè, nempe ignem exis-  
tere, & calorem existere, & ignem esse causam ca-*

lotis; idemque est de alijs huiusmodi. Sic etiam hæc rationalis. *Existit ignis: ergo existit calor: co-  
pulativa re ipsa est, sive ei æquivalens: quia tria  
enuntiat diuisit, & determinatè; scilicet, existere ignem, existere calorem, & ignem cum calore connexum esse.* Tantumdémque venit dicendum de reliquis similibus. Sic denique alia complexa *sæpè quæst. 1. numero 4. com-  
memorata ad copulatiūam reducuntur ob eamē rationem. Aliæque excogitari poterunt, quæ redu-  
cantur ad disiunctiūam.*

Vnde suppono septimò, quidquid in sequenti- 89  
bus dixerimus de complexis, copulatiūis & disiunctiūis, pariter intelligendum venire de omnibus omnino aliis propositionibus complexis, cuiusvis genetis illi fint. Oportet tamen vnamquamque imprimis exponere, expositionēque transformare in eam copulatiūam, aut disiunctiūam, ad quam reducitur, ut ita transformata clariū, faciliūque copulatiūa, aut disiunctiūa doctrinæ ap-  
plicetur.

Ostatu denique suppono: complexas copu- 90  
latiūas, & disiunctiūas, ex quibus simplici-  
bus commemoratis *quæst. 2. & 3.* compositas per ipsas litteras, quibus simplices ibi à nobis sunt designatae, deinceps compendij causā esse pariter designandas, additā, interpositāque, aut particu-  
lā coniunctiūa, aut particula disiunctiūa vel in  
hunc modum A & E significat complexam copu-  
latiūam ex duabus vniuersalibus categoriis pri-  
mā affirmatiūa, & secundā negatiūa composi-  
tam: I, vel I. vel I disiunctiūam ex tribus particularibus affirmatiūis: H A, & I, vel V  
mixtam ex primā vniuersali hypotheticā, &  
& secundā particulari tertiaque singulari cate-  
goriis affirmatiūis. Similiterque in ceteris. His positis. Sit.

## Propositio I.

Datā quāvis propositione, aut purè copulatiūa, 91  
aut purè disiunctiūa, aut mixta illius contradic-  
toria assignare.

Sumentur, iuxta regulas traditas *quæst. 2. & 3.* contradictoria omnium simplicium propostio-  
num, ex quibus complexa data composita est, dis-  
positaque eodem ordine iungantur, aut disiun-  
gantur, mutata vbique in disiunctiūam particula  
coniunctiūa repertā in datā, & vice versa, disi-  
unctiūa in coniunctiūam. Complexa enim, que  
resultabit, erit contradictoria datæ. e. g. huiusda-  
te A, & E contradictoria est hæc O, vel I. & hu-  
ius datæ, I, vel I, vel I, hæc E, & E, & E. & huius  
H A, & I, vel V, hæc HO, vel E, & Vn. Et in ceteris  
pariter.

Quod ostenditur primò. Quia simplex vniuer- 92  
salis, & simplex particularis, quarum prima, aut  
affirmat determinatè, & distributiuè eadem ob-  
iecta, que negat secunda vagè, seu disiunctiūe,  
aut negat pariter eadem, que affimat pariter se-  
cunda, contradictoriè opponuntur, ut constat ex  
doctrinā statutā *quæst. 2.* sed complexa copu-  
latiūa, & complexa disiunctiūa simplici vniuersali,  
& simplici particuliari æquivalent, iuxta sup-  
positionem tertiam, & quartam. Ergo quando altera affimat determinatè, & distributiuè eadem  
obiecta, que negat altera vagè, seu disiunctiūe, vel  
vice versa, vt se habent in casu nostræ proposi-  
tionis, contradictoriè opponuntur necesse est.  
Affirmare autem, aut negare alteram determinatè,

& distributiuē eadem obiecta, quæ negat, aut affirmat altera vagè, seu disiunctiuē, in casu nostræ propositionis est manifestum; quia, quæ particula coniunctiuā determinatè distribuit in vna, particula disiunctiuā vagè disiungit in altera. Idemque præstant alia particula, quæ faciunt, ut singulæ simplices vnius singulis simplicibus alterius contradictoriè opponantur, iuxta regulas pro eis datas dictâ quest. 1.

93 Secundò ostenditur. Quia sicut simplici vniuersali altera vniuersalis simplex, aut singularis contenta in illâ contrariè tantum opponi possunt relinquiturque subinde, ut sola particularis possit ei opponi contradictoriè, iuxta dicta in eâdem quest. 2. Ita complexa copulatiua altera complexa copulatiua, aut aliqua pars eius determinata contrariè tantum possunt opponi, solaque proinde disiunctiuā potest illi opponi contradictoriè, & è converso, prout nostra proposicio fert. Quia sicut se habent ad simplicem vniuersalem altera simplex vniuersalis, & singularis in eâ contenta; ita se habent ad complexam copulatiuam altera complexa copulatiua, & pars determinata eius, ut ex se, & ex dictis fatis est notum. Complexam autem disiunctiuā ad complexam copulatiuam se habere, sicut se habet simplex particularis ad simplicem vniuersalem, & vice versa, iam constat ex dictis.

94 Itaque in doctrina huius propositionis omnes Logici re ipsâ conspirant. Addunt tamen plerique vniuersiisque propositioni complexa data, seu copulatiua seu disiunctiuā per präpositam negationem non infinitatē; sed negantem contradictionem. Quod verum est, quatenus composita ex data, & ex negatione präposita æquivalens est contradictria, quam nos ipsius data aliognauimus: quæ certè magis formalis, insigilque ex arte est contradictria eius. Sic huius copulatiuæ: Petrus legit, & Paulus audit, catenus hæc: Non Petrus legit, & Paulus audit contradictria est, quatenus facit huic sensum: Non sunt coniuncta re verâ hæc duo; sed alterum saltem eorum deest, atque ita hinc æquivaler: Petrus non legit, vel Paulus non audit, quæ est illius contradictionis legima iuxta regulam à nobis traditam. Similiter huius disiunctiuæ: Petrus legit, vel Paulus scribit, catenus hæc: Non Petrus legit, vel Paulus scribit contradictria est, quatenus facit hunc sensum: Neutrum horum duorum re verâ datum, atque adeò huic legitima illius contradictioniæ iuxta regulam nostram æquivaler: Nec Petrus legit, nec Paulus scribit. Et in ceteris pariter.

### Proposito 2.

95 Proposito complexa copulatiua, qua talis, cum singulis simplicibus, quas coniungit tum determinatè, tum vagè seu disiunctiuā sumptis, atque adeò cum complexa disiunctiuā ex eis coalescente; necnon cum ipsiū subalternatis, iuxta regulas subalternarum traditas quest. 1. & 3. conexa est non mutuò. Et consequenter cum complexis tum copulatiuis, tum disiunctiuis coalescentibus ex eiusmodi subalternatis comparatis tum inter se, tum cum ipsis simplicibus, quibus subalternantur, sumptis scilicet. Ac tandem, cum omnibus disiunctiuis coalescentibus ex aliqua ex prädictis, & ex quibusvis aliis propositionibus possibilbus vndeconque desumptis. Complexa

verò disiunctiuā, quâ talis, cum singulis simplicibus, quas disiungit, scilicet, determinatèque connexa non est: atque adeò neque cum earum subalternatis, si quas habuerint, sumptis similiter; bene tamen cum earum disiunctis, seu cum complexis disiunctiis ex eis coalescentibus, tum inter se comparatis, tum cum simplicibus ipsis, quibus subalternantur, sumptis scilicet: necnon cum omnibus disiunctiuis coalescentibus ex aliquo ex disiunctis prädictis, & ex quibusvis aliis propositionibus possibilbus vndeconque de- sumptis.

Octo partes habet hæc proposicio, & omnes 96 certissimas. Prima inde constat primò: quia proposicio complexa copulatiua comparatione cuiusvis simplicis earum, quas coniungit, ut totum comparatione suæ partis se habet, ut est notissimum. Constat autem, totum cum quavis suorum partium siue determinatè, siue vagè consideratâ non mutuò connecti: complexa ergo copulatiua cum quâvis dictarum simplicium tum determinatè, tum vagè, seu disiunctiuā sumpta non mutuò est conexa. Secundò: quia complexa copulatiua perinde se habet ad vnamquamque simplicem, ex quâ componitur, sumptam determinatè, & ad earum aliquam sumptam vagè, ac se habet simplex vniuersalis ad singularem, & ad particularē contentam in se; ut ex dictis in precedentibus liquidum est; sed vniuersalis simplex cum singulari, & particuliari in se contentis non mutuò est conexa, ut ex se, & ex statutis quest. 2. est notissimum: ergo complexa copulatiua cum quâvis earum, ex quibus componitur, aut determinatè, aut vagè sumptâ non mutuò conexa est. Vnde etiam constat, quando complexa copulatiua, quâ talis, plures, quam duas simplices in se continet, cum quâvis aliâ copulatiuâ in se contentâ, composita que ex illis eodem modo connectam esse.

Hinc secunda, & tercia pars propositionis manifestè sequuntur. Cum enim simplices componentes copulatiuum cum suis subalternatis sint conexæ non mutuò ( eas enim illarum subalternatas nunc dicimus, quæ ipsiū non mutuam terminant connexionem ) non potest copulatiua ipsa cum talibus simplicibus conexa non mutuò cum ipsiū subalternatis mediare non connecti similiter. Et quoniam quodvis coniunctum, quodvisque disiunctum eiusmodi subalternarum nequit non esse similiter, subalternatum coniuncto dictarum simplicium, quibus illæ sunt scilicet subalternata, ut est notissimum; consequens est, ut copulatiua consistens in tali simplicium coniuncto, cum talibus subalternatarum coniunctis, disiunctisque, hoc est, cum copulatiuis, ac disiunctiuis ex eis coalescentibus similiter conexa sit. Vnde tandem patet, copulatiuam ipsam similiter esse conexam cum copulatiuis, & disiunctiuis coalescentibus ex vna simplicium, quas in se continet, & ex subalternatis alterius.

Quarta denique propositionis pars, adhuc de 98 copulatiua agens, eaque valde notanda, inde ostenditur. Quia quâvis omnino proposicio cum disiunctio ex ipsâ; & alia quipiam coalescente est non mutuò conexa. Ob id enim valet bene: Petrus legit: ergo Petrus legit, vel Paulus currit: sed non è converso. Ob id etiam proposicio singularis cum particuliari vaganti per omnia singulare sui generis est non mutuò conexa. Ratio autem est clara: quia ad veritatem disiuncti, seu disiunctiuæ propositionis sufficit veritas vnius ex extre-

## Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. IV. 129

missus, non tamen est conuerso. Ut enim verum sit, Petrum, vel Paulum existere, sat est esse verum, Petrum existere; non tamen est contraria, quia potest esse verum, Petrum, vel Paulum existere, Petru non existere; ut est notum. Itaque ex veritate vnius ex extremitatis propositionis disjunctiuā inferri non mutuò veritatem ipsius disjunctiuā atque adeò quodvis extremorum disjunctiuā non mutuò cum disjunctiuā ipsa connexum esse indubitate est. Vnde consequenter sequitur, quicquid cum tali extremo non mutuò connectitur, & cum ipsa disjunctiuā non mutuò connecti mediatè; atqua adeò, copulatiū, de qua tractamus, cum omnibus disjunctiuīs coalescentibus tum ex ipsa, tum ex vnaquaque praedictatum, cum quibus ea non mutuò connexa est, & ex quibusuis aliis vndeconque tractis propositionibus non mutuò connexam esse. Quod erat ostendendum. Ex quā doctrinā inferimus postmodum, omnem propositionem infinitas subalternatas, & consequenter infinitas contrarias, atque etiam subcontrarias habere. Quod est mirabile.

<sup>90</sup> Iam, quinta pars propositionis, agens de disjunctiuā inde ostenditur. Primo: quia complexa disjunctiuā, quā talis, propriè non se gerit ut totum comparatione extremorum sita disjunctionis. Cum cōtendat enuntiatio eius, ut adstruat vnicum tantum eorum, quocunque illud sit, non verò, ut adstruat plura, vel omnia, sicut copulatiū, nullumque subinde circulum habet ad hoc, ut cum talibus extremitatib[us] seorsim, ac determinare sumptis, siue cum eorum aliquo connectatur. Secundò: quia simplex particularis, cui complexa disjunctiuā æquivaleret, iuxta sapè dicta, cum nulla eadem, quas disiungit, sumpta seorsim, connexa est. Ob idque, quando nullum habet terminum non disiunctum siue non vagum, utrū enierit, quando est de praedicto communi non distributo, nullam subalternatam habet, vi ex subalternata cum simpliciū doctrinā *quæst. 1.* competetur est: Ergo tantudem est dicendum de ipsa complexā disjunctiuā compertā cum extremitatibus suis disjunctionis.

<sup>91</sup> Vnde etiam patet, complexam disjunctiuā neque cum subalternatis siuorum extremorum seorsim, & determinare sumptis connexam esse. Quae pars erat sexta propositionis. Quod tamen cum disjunctis eorum, siue cum complexis disjunctiuīs ex eis coalescentibus connexa sit, quae erat pars prima, est manifestum. Quia hoc ipso quod singula extrema complexā disjunctiuā cum singulis suis subalternatis connexa sunt, non potest non talium extremorum disjunctum, in quo consistit ipsa complexa disjunctiuā cum talium subalternatarum disjunctis, hoc est, cum complexis disjunctiuīs ex eis coalescentibus connexum esse. Manifestum quippe est, si A nequit existere sine C, & B nequit existere sine D, quod nequeat esse verum, existere A, vel B, quin sit quoquā verum, existere C, vel D. Ex quo etiam apparet, similiiter esse connexam dictam complexam disjunctiuā cum disjunctis resultantibus ex vna eorum simplificium, ex quibus ea constat, & ex subalternatis alterius.

<sup>92</sup> Octaua autem, & ultima propositionis pars affirmans, disjunctiuā, de quā nunc agimus, connexam esse non mutuò cum omnibus disjunctiuīs coalescentibus, tum ex ipsa, tum ex quāvis praedictarum, cum quibus ea constitutur, &

ex quibusuis aliis propositionibus possibilibus vndeconque assumptis, per dicta circa parem quartam manet probata. Appellabo autem deinceps distinctionis gratia semiextinsecas comparatione propositionis, cuius connexionem non mutuam terminant, omnes ea disjunctiuā, quae in ipsa quoad omnia sua extrema non continentur. Ceteras vero, que continentur, intrinsecas.

### Propositio 3.

Cuomodo ars exhibens omnes contradictiones, <sup>93</sup> contrarias, subalternas, & subcontrarias quarumvis omnino propositionum complexarum sit construenda, demonstratiū ostendere.

Sumuntur in primis 18 propositiones categoricas simplices, de quibus *quæst. 1.* & 2. factis que ex illis omnibus combinationibus, seu collectionibus possibilibus absque positione, & repetitione, iuxta regulas tradendas *a ipsi. 29.* dabunt binarios 153 ternarios 816, quaternarios 3060, &c. ita ut omnes collectiones à binario vique ad octogenarium sint 262 143, & ex binariis quidem sint 153 complexas copulatiū, particulae & interposita quotidie disjunctiuā, interposita particula vel. Ex reliquis vero collectionibus, nempe 262 143, sint per solam particulam & repetitam quotidie copulatiū; per totamque particulam vel repetitam quotidie disjunctiuā; per mixtionem autem ambiguum particularum quotidie mixtas. Exinde propositiones complexae, quae resultabunt, copulatiū quidem formales 262 143, & quotidie disjunctiuā formaliter, mixtæ autem formaliter quotidie, atque ita omnes 7864 29.

His ita factis, iungantur huic numero propositionum complexarum ex praedictis 18 simplicibus possibilibus ipse 18 simplices, ex numeroque resultati, nempe 786447, sint omnes binarij possibilis, qui luxa combinationum regulas tradendas *disp. 29. citata* sunt 309249048681. Ex quibus reiciendi sint 153 binarij simplicium, de quibus iam dictum est *quæst. 2.* Reliqui autem, qui, aut vitramque, aut alteram salem complexam habent, examinandi sunt signillatim (ponamus nunc, id esse moraliter, prædictaque possibile, de quo postea) & reiectis disparatis, in quibus neutra propositionum cum alterā connexa, aut opposita est, qui ferè quarta eorum pars erit iuxta propositionem, quam haberunt binarij propositionum simplicium, de quibus *quæst. 2.* Ex reliquis subalternarum medianis accipienda est, qui ferè 115968393268. quotidie sunt ex illis construenda quadra, uti construximus *quæst. 2.* ex binarij subalternarum simplicium, ita ut in primo vniuersaliter quadrati anguli, quo ordine ibi sunt numerati, ponatur subalternans, & in secundo subalternata, & in tertio contradictionia subalternantis, & in quarto contradictionia subalternata. Quo fieri, ut iuxta demonstrationes traditas ibi in vnoquoque quadrato, propositiones quarti, & tertij anguli eodem modo sint subalternæ, ac propositiones primi, & secundi: propositiones autem primi, & quarti contrariae sint contradictiones admittentes medium, & propositiones secundi, & tertij subcontrariae. Quo pacto constructa erit Ars constans dicto numero quadratorum, exhibentque ex omnibus binarijs possibilibus propositionum complexarum, quæ ex 18 simplicibus assumptis componi possunt, tum in-

ter

# Pharus Scientiarum

130

ter se, tum cum ipsis simplicibus comparatarum, quoniam subalternarum, quoniam contrariarum, & quoniam subcontrariarum sunt. Pariterque ex medietate binariorum disparatarum, qui fuerant reiecti, tertiode componi possunt quadrata, quae ostendunt ceteros binarios disparatarum quoad connexionem, quoad contrarietatem, & quoad subcontrarietatem, ut *question. 2. citata* pro binariis disparatarum simplicium factum à nobis est.

**95** Quo eodem pacto venit construenda Ars exhibens omnes binarios possibles complexarum tum subalternarum, tum contrariarum, tum subcontrariarum, tum disparatarum quoad hanc triac de nique contradictionarum, quae ex 18 propositionibus hypotheticis simplicibus correspondentibus dictis 18 categoricis, iuxta dicta q. 3. effici possunt. Tum Ars utamque comprehendens præstans idem circa binarios complexarum, quae ex dictis 18 categoricis, & 18 hypotheticis simul simplici possunt componi. Qui innumeri propemodum sunt, ut ex dictis colligere est.

**96** Et hoc quidem dicta tantum sunt de complexis resultantibus ex combinatione simplicium simplici, facta videlicet independenter ab earum positione, & repetitione. Quia tamen complexa à varietate non solum natura, sed insuper positionis, atque repetitionis suarum simplicium possunt sortiri varietatem, diversa quippe est hæc complexa A, & E ab hæc E, & A, & hæc ab ambabus A, & A, si combinatio cuiusvis prædictorum numerorum simplicium cum positione, & repetitione fiat, iuxta regulas huius generis combinationis *disputation. 29.* tradendas, incomparabiliter maior resultabit multitudo complexarum pro materia construendarum Arrium modo explicato. Si enim ex 23. litteris Alphabeti isto combinationis genere combinatis omnia vocabula diversa omnium linguarum totius Vniuersi componuntur; insuperque incomparabiliter plura possent componi. Quot componentur propositiones complexæ ex 5. simplicibus combinatis eodem modo? semper tamen multitudine complexarum resultantium, tamen inmanis, numerus quidam finitus erit, dummodo numerus simplicium componentium unquamque complexam non excedat numerum alsumprarum pro facienda combinatione, ut innotescat ex dicendis *disputat. ci tata.*

**97** Ceterum: quia natura propositionis complexæ secundù sibi taxat numerum simplicium, ex quibus componenda sit, quia data quāuis, alia ex pluribus simplicibus composita dari potest. Hinc nascitur, ut propositiones complexæ possiles ex quois numero simplicium cum repetitione componenda absolute sint infinitæ. Aliundè autem, lumpera diuersitate à materia, non solum complexæ; sed simplices etiam propositiones infinita sunt, cuiusvis illæ formæ sint, hoc est, sive sint vniuersales, sive particulares, sive singulares, &c. quia obiecta enuntiabilia, sive vniuersaliter, sive particulatiter, sive singulariter, &c. absolute sunt infinita, cum sint omnia entia tum aliquando existentia, tum pure possibilia, tum impossibilia. Vnde etiam sequitur binarios diuersos possibles tam simplicium, quam complexarum propo-

sitionum, quorum extrema aut contradictionia, aut contraria, aut subalternaria, aut subcontraria, aut disparata sunt inter se, infinitos esse absolu te.

Imò, quod mirabilius est, nulla est propositio, sive simplex, sive complexa, quæ non habeat infinites infinitas subalternatas, cum quibus non mutuo conexa est. Tales enim sunt dis junctiæ tum ex ipsamer, tum ex quāuis subalternata eius, & ex infinitis aliis possibilibus coalescentiæ iuxta doctrinam demonstratam *proposit. 2.* Ex quoniam iuxta demonstrationem sive in superioribus factam contradictionia subalternata contraria est subalternantis; & contradictionia subalternantis subcontraria est subalternata, conficitur, nullam esse omnino propositionem, quæ non habeat item infinites infinitas contrarias, & cuis contradictionia non habeat infinites infinitas subcontrarias, cum tamen unaqueque vnicam dumtaxat habeat contradictionem, ut *supradicta q. 2. legendo* de simplicibus probatum est, probatione tamen, quæ generalis est etiam pro complexis.

Vnde obiter hoc valde notandum collige documentum. Datâ quāuis omnino propositione in omni scientiâ humana, in promptu et aducienti inferte ex illâ quascunque voluerit ex infinitis infinitis, quas illa habet subalternatas, illatione affirmativa, atque etiam quascunque voluerit ex infinitis infinitis, quas illa habet contrarias, illatione negatiua. Id enim pro libito præstare poterit faciendo pro libito comparationem cum aliis quibusvis propositionibus cogitabilibus.

Quæ omnia, cum ita sint, colligo primo: absolvit esse nobis impossibilem Areum singillatim exhibentem omnium propositionum complexarum possibilium undeinceps dicesarum oppositionem, & connexionem; quia sunt, ut vidimus, infinita. Impossibilis autem est, saltem humanus Ars dans formam materię infinitę, ut constat. Ex reliquis autem Artibus indicatis pleraque saltant, aut certè omnes moraliter, practicèque impossibilis sunt: quia licet earum materia in aliqua multitudine complexarum finita ab aliquo ex combinationibus etiam indicatis erunda, tam ingens tamen illa est, ut omnium binarios singillatim examineat, moraliter nobis sit impossibile. Quamvis autem vnam, aut alteram ex brevioribus, confessis tabulis, construere possibile esset; adhuc tamen illa plus laboris, & prolixitatis, quam utilitatis habet. Ob id omnes omitimus. Satis enim est, tum ostendisse, quo pacto illæ construi possunt, tum normæ, exèplicè causâ subiectam proponere tabulam quadratorum exhibentem binarios contrariarum, subcontrariarum, & subalternarum, qui iuxta demonstrationes sive in prædictibus factas, resultant ex binariis compositis ex sola complexa copulariâ A & E, & ex eis subalternatis tum simplicibus, tum copulatiis, tum disiunctiis ipsi intrinsecis, hoc est, contentis in illâ, quoad omnia sua extrema, iuxta phrasim supradictam *proposit. 2.* sub finem. Pro binariis enim ex illa, & ex omnibus eius subalternatis disiunctiis semiextinctis tabulam quadratorum conficerre, præterquam quod esset valde prolixum, & superfluum, non solum moraliter, sed absolute est impossibile: quia sunt illi infiniti, ut constat ex dictis. Tabula autem est, ut sequitur.

Tabula

Disp. XIX. De Propositionibus. Quæst. IV. 131

Tabula exhibens subalternatas intrinsecas, atque contrarias  
vnius propositionis complexæ A & E una cum subal-  
ternantibus, & subcontrariis correspondentibus  
illis contradictoriæ eius.

101

A & E	Vn	A & E	E	A & E	A
V	O vel I	I	O	O vel I	O vel I
A & E	V	A & E	tI	A & E	tV
Vn	O vel I	tE	O vel I	tVn	O vel I
A & E	tA	A & E	dI	A & E	dV
tO	O vel I	dE	O vel I	dVn	O vel I
A & E	dA	A & E	O vel A	A & E	O vel V
dO	O vel I	A & O	O vel I	A & Vn	O vel I
A & E	O vel tI	A & E	O vel tV	A & E	O vel tA
A & tE	O vel I	A & tVn	O vel I	A & tO	O vel I

A & E

A & E	O vel dI	A & E	O vel dV	A & E	O vel dA
A & dE	O vel I	A & dVn	O vel I	A & dO	O vel I
A & E	Vn vel I	A & E	Vn vel A	A & E	Vn vel V
V & E	O vel I	V & O	O vel I	V & Vn	O vel O
A & E	Vn vel tI	A & E	Vn vel tV	A & E	Vn vel tA
V & tE	O vel I	V & tVn	O vel I	V & tO	O vel I
A & E	Vn vel dI	A & E	Vn vel dV	A & E	Vn vel dA
V & dE	O vel I	V & dVn	O vel I	V & dO	O vel I
A & E	E vel I	A & E	E vel A	A & E	E vel V
I & E	O vel I	I & O	O vel I	I & Vn	O vel I
A & E	E vel tI	A & E	E vel tV	A & E	E vel tA
I & tE	O vel I	I & tVn	O vel I	I & tO	O vel I
					A & E

Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. IV. 133

A & E	E vel dI	A & E	E vel dV	A & E	E vel dA
I & dE	O vel I	I & dVn	O vel I	I & dO	O vel I
A & E	O & I	A & E	O & A	A & E	O & V
A vel E	O vel I	A vel O	O vel I	A vel Vn	O vel I
A & E	O & tI	A & E	O & tV	A & E	O & tA
A vel tE	O vel I	A vel tVn	O vel I	A vel tO	O vel I
A & E	O & dI	A & E	O & dV	A & E	O & dA
A vel dE	O vel I	A vel dVn	O vel I	A vel dO	O vel I
A & E	Vn & I	A & E	Vn & A	A & E	Vn & V
V vel E	O vel I	V vel O	O vel I	V vel Vn	O vel I
A & E	Vn & tI	A & E	Vn & tV	A & E	Vn & tA
V vel tE	O vel I	V vel tVn	O vel I	V vel tO	O vel I
				M	A & E

Pharus, Scientiarum Tom. II.

A & E	Vn & dI	A & E	Vn & dV	A & E	Vn & dA
V vel dE	O vel I	V vel dVn	O vel I	V vel dO	O vel I
A & E	E & I	A & E	E & A	A & E	E & V
<hr/>					
I vel E	O vel I	I vel O	O vel I	I vel Vn	O vel I
A & E	E & tI	A & E	E & tV	A & E	E & tA
<hr/>					
I vel tE	O vel I	I vel tVn	O vel I	I vel tO	O vel I
A & E	E & dI	A & E	E & dV	A & E	E & dA
<hr/>					
I vel dE	O vel I	I vel dVn	O vel I	I vel dO	O vel I

Vbi vides unam propositionem complexam copulatiuam A & E subalternatas intrinsecas habere, cum quibus non mutuè connèctitur, 63, & consequenter totidem contrarias contrarietate admittente medium. Contradictoriam autem eius O vel I subalternantes habere, quarum non mutuam terminat, connexionem, etiam 63, & totidem subcontrarias illis correspondentes. Et eas quidem omnes ex numero tantum 18. categoriarum simplicium desumptas esse: ex numero enim cum earundem, cum hypotheticarum simplicium multò plures assunt possent.

Porto, complexam copulatiuam A, & E subalternata habere subalternatione non mutuâ unam quamque eorum propositionum, quas sub se habet in omnibus quadratis propositis, tum ex doctrinâ subalternatum traditâ quest. 2. tum ex proposit. 2. huius questionis est manifestum, ut cuique consideranti patet. Suppositâ autem assignatione propositionum iis duabus contradicentium, quæ in aliis duobus angulis cuiusque quadrati inverso ordine sunt posita, quam esse legitimam constat ex dictis tuis quest. 2. tum in presente proposit. 1. supposito item distinctionis gratiâ, quod in vno-

quoque quadrato ipsa copulativa A & E prima dicatur; secunda autem eius subalternata, & tertia, quæ contradicit primæ; quarta vero, quæ contradicit secundâ. Per demonstrationes factas in similis quest. 2. ad remque in præsenti applicandas, facile quisque demonstrabit, in vnoquoque quadratorum propositorum quattuor, & tertiam perinde ac primam, & secundam subalternas esse: primam autem, & quartam esse contrarias contrarietate admittente medium, arque adeò posse esse simul falsas, et si non possint esse simul verae: secundam dicique, & tertiam esse subcontrarias, ita, ut possint esse simul verae; non vero simul falsæ.

#### Propositio 4.

De æquivalentiâ complexarum perinde ac de æquivalentiâ simplicium, quibus ipsæ æquivalent, censendum est.

Atque ita dicendum primò, complexas contradictorias, quæcumque illæ sint, per præpositam alteri eorum negationem æquivalentes reddi. Hæc enim regula omnibus contradictoriis communis est, iuxta dicta q. 2. proposit. 5. & 10.

Secundò

# Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. IV. 135

104 Secundo dicendum, complexas contrarias, quando ambae sunt copulatiæ, compositæ que ex eisdem simplicibus per negationem propositam subiectis simplicium, positamque subinde immediatè ante ipsarum verbū equivalentes reddi: quia hoc parè redditur equivalentes vniuersales simplices contraria, quibus illæ equivalent, iuxta doctrinam statutam q. 2. prop. 5. & 10. citatis. Dico autem, quando ambae sunt copulatiæ: quia quando non sunt, ut sapè sit, per negationem postpositam modo dicto, equivalentes non redditur; sicut nec simplices, quibus equivalent; prout dicta propositorum statutum est. Dico etiam, quando ex eisdem simplicibus compositæ sunt: quia, quando sunt composita ex diuersis ut sapè etiam sit, etiam ambae sunt copulatiæ, atque adeo aliquibus vniuersalibus simplicibus equivalentes; sed non sì, quia per postpositam negationem equivalentes fiunt, quales dumtaxat sunt vniuersales aequales de codem subiecto, & predicato, iuxta dicta propositionibus etatis.

105 Vnde, pro subalternis complexis dicendum tertio, eas tunc solum per antepositam, postpositamque modo dicto negationem equivalentes reddi, quando altera vniuersali simplici, & altera particulari simplici contenta in illa (pro quibus solum hac regula valet, ut vidimus loco citato) equivalentes sunt; Non vero, quando altere se habent, ut plerunque sit, alisque subinde simplicibus subalternis aliquo modo equivalent. Pro quibus non valet dicta regula, iuxta dicta propositorum 10. sepe citata.

106 Tandem, dicendum subcontrarias complexas tunc solum per postpositam negationem modo dicto equivalentes fieri, quando particularibus simplicibus subcontrariis, pro quibus item dumtaxat valet hæc regula, ut dictum etiam loco citato, fuerint equivalentes; ecclès in aliis casibus. In quibus omnibus minutius explicandis non oportet morari.

Consectarium præcedentis doctrinæ.

## Consectarium 1.

107 Quoniam in omni syllogismo legitimo excogitabili antecedens cum consequente connexum est, ut ex sapè dictis in superioribus, dicendumque in sequentibus est manifestum; & antecedens quedam est propositio complexa ex duabus composita, necessarium est iuxta dicta: primò, quod contradictria conclusionis cum contradictria complexa, quæ est antecedens, eodem modo connectatur, atque antecedens cum conclusione. Secundò, quod contradictria conclusionis, & complexa, quæ est antecedens, contrarie opponatur, aut contrarietate admittente medium, si connexioni antecedentis cum conclusione mutua non est, aut contrarietate recutante medium, si est mutua iuxta doctrinam speciam traditam q. 2. prop. 11. Tertiò, quod conclusio, & contradictria antecedentis subcontraria sint, quando connexioni antecedentis cum conclusione est non mutua: Contraria vero circa medium, si fuerit mutua, iuxta dicta ibid. Idemque consequenter venit dicendum de quilibet aliâ argumentatione legitima, quæ non sit syllogismus, cuius antecedens, ut pote ex pluribus propositionibus compositum, proposicio complexa sit.

Iraque, si ex syllogismo in Darij e. g. antecedens A & I ponatur in primo angulo quadrati; conclusio autem I in secundo, ipse tertio;

Pharus, Scientiarum Tom. II.

que, & quarto contradictriae ordine inuerso hoc pacto.

1	A & I	E	4
2	I	O vel E	3

Propositiones quarta, & tertia subalternæ erunt; sicut prima; & secunda; Propositiones autem prima, & quarta contraria aut admittentes medium, si connexio primæ cum secundâ est non mutua, aut recutantes, si est mutua. Propositiones denique secunda, & tertia subcontraria erunt, in primo casu, contraria vero circa medium, sicut prima, & quarta in secundo.

## Consectarium 2.

Propositiones, quas exponibilis appellant, 108 quales sunt potissimum exclusiæ, exceptiæ, & reduplicatiæ, complexis equivalentes. De earumque subinde oppositione, connexione, & equivalentiæ perindè, ac de complexarum censendum est.

Dicuntur propositiones istæ exponibilis, quia per complexas, quibus equivalentes, exponendæ veniunt, tum ut earum sensus clarius appareat, tum, ut de earum oppositione, connexione, & equivalentiæ expeditius, tutiusque agatur. Videntur itaque in primis est, quomodo illæ, & per quas complexas exponi debeant, ut inde constare cetera possint. Incipiendo ergo ab exclusiis.

Suppono: propositiones exclusiæ dici, quæ, 109 aut ex parte subiecti, aut ex parte prædicti signum habent aliquod exclusiū, ut sunt tantum solum, dumtaxat, solum, & similes. Est autem propositio exclusiæ habens signum exclusiū ex parte subiecti, quadruplex. Prima affirmans signum simul, & verbum. Secunda negans verumque. Tertia negans signum, & affirmans verbum. Quarta affirmans signum, & negans verbum. Et prima quidem affirmans verumque, ut: *Tantum Petrus legit copulatiæ huiusmodi equivalentes est: Petrus legit, & nullus alias legit.* Quarta item affirmans signum, & negans verbum, ut: *Tantum Petrus non legit copulatiæ etiam huiusmodi equivalentes: Petrus non legit & ceteri omnes legunt.* In quo conspirant omnes Logici. De secundâ autem, & tertia Recentiores quidam contra communem Logicorum sententiam censent, copulatiū etiam complexis equivalentes. Standum tamen nobis est pro lectione communī statuente, equivalentes disiunctiū. Quoniam secunda supra quartam, & tertia supra primam solum addunt negationem præpositam, contradictriorēque subinde sunt illis oppositæ iuxta Logicorum dogma solemne vniuersaliter statuens vnicuique propositioni per compositam ex ipsameri, & ex negatione præposita contradici. Constat autem ex dictis in tota hac questione, prima, & quartæ ut pote equivalentibus copulatiis per disiunctiū, aut disiunctiū equivalentes dumtaxat contradici posse. Iraque secunda negans verumque, ut: *Non tantum Petrus non legit disiunctiæ huiusmodi equivalentes est: Petrus legit,*

M 2 legit,

legit, vel aliquis alius non legit. Tertia autem negans signum, & affirmans verbum, ut Non tantum Petrus legit huiusmodi æquivaler disiunctiæ: Petrus non legit, vel aliquis alius legit.

110 Ex quibus patet, primam, & tertiam cum suis æquivalentibus, atque etiam secundam & quartam cum suis contradictoriæ opponi. Primam autem, & secundam, atque etiam quartam, & tertiam subalternas esse. Primam vero, & quartam contrarias, secundamque, & tertiam subcontrarias.

111 Partier, propositio exclusiva habens ex parte prædictati signum exclusivum aut signum solum, aut verbum solum, aut neutrum, aut utrumque potest negatione affectum habere. Tametsi interdum paulo alter, quam in casu precedente sit expónibilis. Sit itaque prima neutrum negans hæc: Apostoli sunt tantum duodecim, cui copulatiua æquivaler: Apostoli sunt duodecim, & non sunt plures. Sit secunda negans utrumque subalternata prima hæc: Apostoli non sunt non tantum duodecim, seu, quæ eiusdem est sensus hæc: Non Apostoli sunt non tantum duodecim, cui hæc æquivaler disiunctiæ: Apostoli non sunt duodecim, vel non sunt plures. Sit tercia negans solum verbum contradictria prima, & subcontraria secundæ hæc: Apostoli non sunt tantum duodecim, seu, quæ eiusdem est sensus hæc: Non Apostoli sunt tantum duodecim, cui hæc disiunctiæ est æquivalens: Apostoli non sunt duodecim, vel sunt plures. Sit denique quarta negans solum signum contraria prima, contradictria secundæ, & subalternas tertias hæc: Apostoli sunt non tantum duodecim, cui hæc copulatiua æquivaler: Apostoli sunt duodecim, & sunt plures.

112 Iam vero propositio exceptiua ea dicitur, quæ signo aliquo exceptiua constat, ut sunt: Præter, Nisi, & similia. Debet autem, ut aptè, & proprie propositio sit exceptiua, primò, id, à quo fit exceptio, verè dici de eo, quod excipitur. Secundò, id, à quo fit exceptio, notari signo universalis. Defectu enim primi inepita hæc exceptiua est: Omnis homo præter brumum est rationalis; defectu vero secundi hæc est impræceptio: Aliquis Rex præter Croſsum fuit dñes. Hæc autem habens utrumque conditionem apta subinde, & propria erit: Omne animal præter hominem est irrationale; aliaeque huiusmodi. De quibus solum agitur in praesenti.

113 Igitur, propositio exceptiua aut affirms signum exceptiuum, & verbum, aut utrumque negat; aut negat signum, & affirms verbum; aut affirms signum, & negat verbum. Quarum unaquaque per aliquam complexam exponentia venit, ut sequitur. Sit enim prima affirms utrumque hæc: Omnis homo præter Petrum loquitur, cui hæc copulatiua æquivaler: Omnis homo distinctus à Petro loquitur, & Petrus non loquitur. Sit Secunda negans utrumque subalternata prima hæc: Non omnis homo præter Petrum non loquitur, cui hæc æquivaler disiunctiæ: Aliquis homo distinctus à Petro loquitur, vel non loquitur. Sit tercia negans signum, & affirms verbum contradictria prima, & subcontraria secunda: Non omnis homo præter Petrum loquitur, cui hæc disiunctiæ æquivalens est: Aliquis homo distinctus à Petro non loquitur, vel Petrus loquitur. Sit denique quarta affirms signum, & negans verbum contraria prima, contradictria secunda, & subalternas tertias hæc: Omnis

homo præter Petrum non loquitur, quæ eundem sensum habet cum hæc: Nullus homo præter Petrum loquitur. Et utriusque æquivaler hæc duas eiusdem etiam sensus: Omnis homo distinctus à Petro non loquitur, & Petrus loquitur: Nullus homo distinctus à Petro loquitur, & Petrus loquitur.

Denique, propositio reduplicativa ea dicitur, quæ signo aliquo reduplicativa constat, ut sunt: Quatenus, in quantum, propt, & similia. Quæ item est quadruplex, scilicet aut affirmans signum, & verbum, aut negans utrumque, aut negans signum, & negans verbum. Et unaquaque per complexam aliquam exponenda venit, ut sequitur. Sit namque prima affirmans utrumque hæc: Petrus quatenus animal sentit, cui hæc copulatiua æquivaler: Petrus sentit, & in ea ratio sentiendi est animalitas. Sit secunda negans utrumque subalternata prima: Petrus non quatenus animal non sentit, cui hæc æquivaler hæc disiunctiæ: Petrus sentit, vel in ea ratio non sentiens di non est animalitas. Sit tertia negans signum, & affirmans verbum contradictria prima, & subcontraria secundæ hæc: Petrus non quatenus animal sentit, cui hæc æquivaler disiunctiæ: Petrus non sentit, vel in ea ratio sentiendi non est animalitas. Sit denique quarta affirmans signum, & negans verbum contraria prima, contradictria secundæ, & subalternas tertias hæc: Petrus quatenus animal non sentit, cui hæc copulatiua æquivaler: Petrus non sentit, & in ea ratio non sentiendi est animalitas.

### Consectarium 3.

Propositiones hypotheticæ causales & illatiæ complexis æquivalent; perindeque subinde de illis, ac de complexis philosophandis est, quod attinet ad eam oppositionem, connexionem, & æquivalentiam.

Dicitur enim hypothetica causalisa, quæ præter esse condicione expressè enuntiatum sub hypothesi conditionis tacite insuper enuntiat influxum, sive conductientiam conditionis in ipsum esse conditionati. Illativa vero, quæ patiter præter dictum esse connexionem conditionis cum conditionate enuntiat, propt alias iam q. i. arque etiam 3. notatum est.

Potest autem hypothetica causalisa, ut ab eâ incipiamus, quadruplex esse. Prima affirmans conditionem, & conditionatum. Secunda negans utrumque. Tertia negans conditionem, & affirms conditionatum. Quarta affirmans conditionem, & negans conditionatum. De quibus suo ordine, quod ad præfatos attinet, ut sequitur, censendum est. Sit namque prima affirms utrumque hæc: Si Petrus vocetur, consentiet, cui hæc copulatiua æquivaler: Si Petrus vocetur, consentiet, & vocatio influit in eius consensum. Sit secunda negans utrumque, arguendo subalternata prima hæc: Non si Petrus vocetur, non consentiet, cui hæc disiunctiæ est æquivalens: Si Petrus vocetur, vel consentiet, vel vocatio in eius non consensum non influet. Sit tertia negans conditionem, & affirms conditionatum contradictria prima, & subcontraria secundæ hæc: Non si Petrus consentiet, cui hæc disiunctiæ est æquivalens: Si Petrus vocetur, vel non consentiet, vel vocatio in eius consensum non influet.

non

# Disp.XIX. De propositionibus Quæst.IV 137

*non influer.* sit denique quarta affirmans conditionem, & negans conditionatum contraria primæ, contradictria secundæ, & subalterna tertie: *si Petrus vocetur, non consentiet*, cuius æquivalentis hæc copulativa est: *si Petrus vocetur non consentiet, & vocatio in eius non consensum influer.*

117 Eodemque penitus modo de hypothetica illatiuā philosophandū est, nisi quod hanc loco influxus conditionis in conditionatum, connexionem illius cum hoc tacitè enuntiare est supponendum.

## Conjectarium 4.

118 Propositione de subiecto confuso confusione indeterminationis ex parte rei significata, complexa ex conditionatis æquivalentia. Tuitiusq; subinde, & clarius de illa tanquam de complexa, quod attinet ad oppositionem, connexionem, & æquivalentiam agetur.

Quænam sit eiūmodi propostio, ex dictis disp. 18. q. 3. constat. Pro exemplo si hæc: *Aliqua actio requiritur ad existentiam effectus*: id est, ita hæc actio, vel illa, vel alia requiritur sub distinctione, vt nulla earum requiratur determinatè. Quam quidem propositionem æquivalere copulativa complexa ex conditionatis afferentibus de univariis actione disiuncti esse determinatè requisitam ad existentiam effectus sub hypothesi, quod cetera definit, ex doctrinā traditā *sprā disp. 10. q. 2. & 5.* compertum est. Quocirca, de illa perinde, ac de eiūmodi complexa venit imprætentiarum philosophandū, iuxta regulas complexarum in præcedentibus traditas. Quod satis fuerit aduertisse, ne diutius, quam oportet, in his morem.

## Conjectarium 5.

119 De propositionibus alioquin simplicibus habentibus tamen subiectum, aut prædicatum, vel copulatum vel disiunctum, perinde ac de complexis, quibus correspontent, quod attinet ad oppositionem, connexionem, & æquivalentiam, philosophandum est.

Quoniam perinde est dicere: *Petrus, & Paulus loquuntur*: *Petrus loquitur, & deambulat*: *Petrus, vel Paulus currit*: *Petrus, vel currit, vel quietisicit*; ac dicere: *Petrus loquitur, & Paulus loquitur*: *Petrus loquitur, & Petrus ambulat*: *Petrus currit, vel Paulus currit*: *Petrus currit, vel Petrus quietisicit*. Perindeq; propteræ de prioribus, ac de posterioribus propositionibus, de ceterisque eiūmodi iuxta regulas complexarum in præcedentibus traditas est in præsenti philosophandum, vt est notissimum.

## Conjectarium 6.

120 De propositionibus siue complexis, siue simplicibus habentibus terminos numeri pluralis eodem modo est philosophandum, ac de habentibus terminos numeri singularis, quoad oppositionem, connexionem, & æquivalentiam, quando habent utrumque eundem sensum, vt scipè fit, secus quando diuersos.

Est certum: nec aliam, præter exempla, exigat probationem. Itaque: quia hæc propostio: *omnes homines currunt*, eundem habet sensum, atque hæc: *omnis homo currit*, sicut huic, ita, & illi per hanc contradicuntur: *Aliquis homo non currit*; non verò per hanc: *Aliqui homines non currunt*, vpo te, que simul falsa cum illa esse potest: quia illi

*Pharus Scient. Tom. II.*

est contraria contrarietate admittente medium. Particulariter est censendum de similibus, & sua proportione seruatæ, de complexis ex eis compotitis, iuxta regulas complexarum in præcedentibus datas. Quoniam verò hæc: *Omnes Apostoli sunt duodecim* non eundem sensum habet, atque hæc: *Omnes Apostoli est duodecim*: quia in primâ subiectum sumitur pro collectione Apostolorum sumptuā indiuīsum: in secundâ pro omnibus, & singulis Apostolis diuisum, siue distributiū sumptuī; & idē prima vera est, & secunda falsa. Idcirco, & si prima rectè contradicatur per hanc: *Omnes Apostoli non sunt duodecim*: quia eius subiectum perinde se habet, ac singulare, vt notauius alibi. Secundæ verò non bene per hanc contradicuntur: *Omnes Apostoli non est duodecim*: quia eius subiectum est uniuersale, & vniuersalis non contradicit vniuersali, vt scipè vidimus. Sed per hanc: *Aliquis Apostolus non est duodecim*. Similiter dicendum est de similibus, & suo etiā modo de complexis ex eis compotitis.

## Q VÆSTIO V.

*Quaratione propositiones modalis opposita inter se sint, aut connexæ, aut æquivalentes.*

Suppono primò in hæc quæstione solum esse sermonem de propositionibus modalibus compotitis ex his modis dialecticis nominaliter sumptis: Possibile; Impossibile; Necesse; Contingens; & ex oratione infiniti, quæ dictum appellatur; & alicui propositioni non modali, quæ de messe dicitur, correspondet, eamdemque proinde naturam, materiam, quantitatem, & qualitatem cum illa habet, vt in his cernitur: *Possibile est Petrum loqui*: *Impossibile est, aliquem hominem non esse animal*: *Necesse est, omne animal vivere*: *Contingens est, nullum hominem currere*. Quarum prima est de dicto singulari affirmato. Secunda de dicto particulari negato. Tertia de dicto vniuersali affirmato. Quarta de dicto vniuersali negato similibus propositionibus de inesse correspondentibus. De quo plura sunt dicta *sprā q. 1. n. 10.*

Suppono secundo: vnamquamque quatuor modalium ex quatuor prædictis modis constantium in quatuor membra dissecari. Poteſt enim esse aut de affirmato modo: simul, & ditto, vt: *Possibile est Petrum loqui*, aut de negato vitroque, vt: *Non est possibile, Petrum non loqui*; aut de affirmato modo, & negato dicto, vt *Possibile est Petrum non loqui*, aut de negato modo, & affirmato ditto, vt: *Non est possibile Petrum loqui*; atque ita ex hac divisione sexdecim modales resultant. Quarum quilibet rursus in alias quatuor diuidi solet à Logicis, quo crescent viæ ad 64. quatenus quilibet potest habere dictum, aut vniuersale, aut particulare, aut indefinitum, aut singulare, iuxta similem diuisionem propositionis simplicis categoricæ, quæ ab ipsis fieri solet. Ceterum, quia quilibet prædictorum modorum de obiecto cuiusvis omnino propositionis, siue categoricæ, siue hypotheticæ, siue simplicis, siue complexæ enuntiabile est, vt est notum cuiuslibet eorum modalis in toto præterea membra diuidi potest, quot sunt propositiones possibilis nō modales, iuxta omnes eatum diuisiones in præcedentibus questionibus factas quo penè in immensum augetur huiusmodi modalium numeros.

M 3 Itaq;

Iaque modalis cuiuslibet prædictorum modorum, aut potest esse de dicto categorico, aut de hypothetico, aut de simplici, aut de complexo, aut de copulativo, aut de disjunctivo &c. circa quod plura etiam diximus quæst. 1. num. 10.

<sup>123</sup> Suppono tertio: Communiter docere Logicos in ordine ad oppositionem, connexionem, & aequivalenciam modum *Necessus*, aequivalere signo *Omnis*, & modum *Impossibile* signo *Nullus* & modum *Possibile* signo *Aliquis*, iuxta vulgares illos eorum versus.

*Omnis necessus valet, impossibile nullus  
Possibile quidam, quidam non possibile non.*

In quibus de modo *Contingens* tacent: quia in Arte modalium, quam ipsi construunt, pro eodem usurpant *Contingens* in eadem significacione, ac *Possibile*, ut mox videbimus. Inducti autem sunt logici ad id docendum, quod deprehenderint *Necessus*, & *impossibile* contrarie cum admissione mediij opponi, sicut *Omnis*, & *nullus*: *necessusque*, & *possibile*, atque etiam *impossibile*, & *possibile non* subalternari non mutuo, sicut *omnis* & *aliquis*, atque etiam *nullus*, & *aliquis non*. Hinc dicunt, *Necessus*, & *impossibile* modos vniuersales esse; propositionesque modales vniuersales constitutae: *Possibile* autem, & *possibile non* modos esse particulares constituentes propositiones modales particulares, eo quod duo priores omnem differentiationem temporis amplectuntur; duo vero posteriores non item: quia necessarium, & impossibile quoad esse, aut non esse, semper est tale; possibile vero quoad esse, aut non esse non semper; sed aliquando tale est. Ceterum tam in doctrina, quam in ratione eius decepti haud dubie logici sunt. In ratione quidem: quia *Necessus*, & *impossibile* ad plures differentias temporis, quam *possibile* nequamquam extenduntur; siquidem multa sunt necessaria, aut impossibilia pro aliqua temporis differentia, quæ pro aliis talia non sunt; & pleraque sunt possibilia pro omni indifferentia temporis, etiæ sunt aliqua pro vñatantum, vt, me non peccare, quamdiu dormio, necesse, peccareque impossibile est; fecus, dum vigilo; & plerasque creaturas pro omni tempore existere possibile est. In doctrina autem: quia contrarietas admittens medium, & subalternatio non

mutua vniuersalitati, & particularitati signorum, ac propositionum alligatae non sunt; quandoquidem etiam in propositionibus singularibus reperi posunt, vt constat ex demonstratis quæst. 2. in tabulisque quadratorum ibi propositis propositis. videtur potest; Atque ita, ex eo quod *Necessus*, *Impossibile*, & *Possibile* contrarietatem admittentem medium, & subalternationem non mutuam inter se habeant, prout dictum est, male inferunt Logici, duos priores modos vniuersales esse, tertium autem particulariter.

Suppono quartum: vt vnicuique propositioni <sup>124</sup> modali sua contradictoria, contraria, subalterna, subcontraria, aut aequivalentes assignentur, Artem quamdam excoigitasse logicos, quam construant in hunc modum. Supponunt primò modalem affirmantem modum simul, & dictum significare per A, negantem autem vtrumque per V, affirmantem vero modum, & negantem dictum, per E; negantem denique modum, & affirmantem dictum, per I, pro quo afferunt verbum illum.

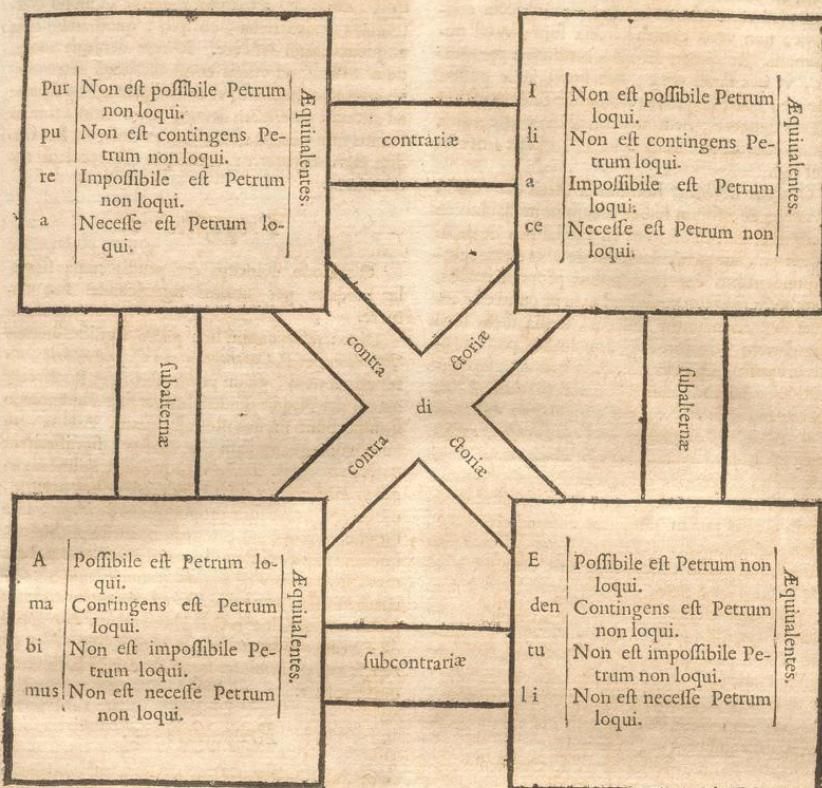
*E dictum negat, Ique modum, nihil A; sed V. totum.*

Ex his autem vocabulis quatuor dictiones comprehendunt, nempe: *Purpurea*, *Iliace*, *Amabimus*, *Edentulus*: rursusque supponunt, in prima syllaba vniuersalique dictiorum constituendam esse modalem de *Possibile*, in secunda modalem de *contingens* sumptu pro eodem ac *Possibile*. ( Sed impertinenter, vt dicam postmodum;) in tercia modalem de *impossibile*; in quarta modalem de *necessus*, attenta semper significacione vocalis, cui vñusquisque modus respondet, vt sciat, vtrum modus vel dictum, vel vtrumque sit negandum, vel neutrum. Quibus suppositis, omnes modales in quavis dictione constitutas, dicunt, evadere inter se aequivalentes; comparatas vero cum modalibus alterius dictiorum ita se habere. Quæ in *purpurea*, & *iliace*, sunt contraria. Quæ in *amabimus*, & *edentulus* subcontraria. Quæ in *purpurea*, & *amabimus*, atque etiam, quæ in *iliace*, & *edentulus* subalterna. Quæ denique in *purpurea*, & *edentulus*, atque etiam, quæ in *iliace*, & *amabimus* contradictoria, prout exhibet sequens typus, quo suam logici Artem exponunt.

P. 138

# Disp. XIX. De propositionib. Quæst. V. 139

4



3

<sup>113</sup> Cæterum in ista Logicorum arte defectus multos ego reperio. Primus est. Quod impertinenter, ut paulo ante insinuauit, ponitur in ea propositionis modalis de *Contingens*, sumpto pro eodem ac *Possibile*. Tum quia *Contingens* (cuius est non ad unum praescire, ut *Possibile*, sed ad utrumque contradictionis extrellum potentiam adstruere, iuxta mox dicenda) à propria ad impropria significacionem transferatur inutiliter. Tum quia perinde est, ac bis repetere *Possibile* superuacane. Ob id in singulis prædictis dictiōnibus eadem vocalis bis repetitur pro iis duobus modis, ac si esset idem bis positus. Hic tamen defectus facile posset corrigi, subrogatis pro ipsis actionibus aliis, in quibus altera tantum earum vocalium, quæ superflue duplicantur, remaneret, cæteris in eisdem locis relictis; cuiusmodi esse possent haec: *Crumena, itaque, dabitur, censui*. Quo in singulis quadratis typis propositi tres tantum modales ponentur, sublata ab omnibus modali de *contingens*, quæ in sensu, quo accipitur, superfluit.

<sup>114</sup> Vnde apertius detegerecur secundus, & peior defectus quem haber hæc ars. Quod scilicet de *contingens* in sua propria significacione usurpatum, de qua modalibus ex eo compositis nihil dicit, cum tamen illæ comparata cum aliis suas item oppositiones, connexiones, aut etiam æquivalentias habeant, eafque non minus; sed fortasse magis, quam extera scitu dignas.

<sup>115</sup> Tertiis defectis valde notandas istius Artis est. Quid facit æquivalentes propositiones modales,

quæ propriæ æquivalentes non sunt; sed mutuo inter se connexæ, quod est valde diuersum, eo quod non vnum, & idem ex parte rerum obiectum habent; sed diuersa mutuo inter se connexa. Vnde consequenter contradictorias facit propositiones, quæ verè non contradictrorū; sed contrarie, citra medium tamen sunt oppositæ; eoque iure nec simul vera possunt esse, nec simul falsa. Quod forsitan Logicos fecillit. e.g. duæ posteriores primi quadrati, nempe: *Impossibile est, Petrum non loqui*: *Necesse est Petrum loqui*, non sunt æquivalentes proprie; sed mutuo connexæ, quia ex parte rerum non idem obiectum; sed diuersa mutuo inter se connexa habent, nimirum carentiam potentiam Petri ad non loquendum, & potentiam eiusdem ad loquendum cum loquitione connexam. Secunda autem earundem, & prima tertij quadrati, scilicet: *Possibile est Petrum non loqui*, quæ contradictrorū afflentur, non sunt contradictrorū; sed contrarie citra medium: quia vtriusque obiectum ex parte rerum est quid positum, prioris nimirum, ut dictum est, potentia Petri ad loquendum cum loquitione connexa; posterioris verò potentia eiusdem ad non loquendum; nemo autem dixerit, duo extrema positiva contradictione opponi quantumvis ea nec simul esse possint, nec simul deesse. Quemadmodum hæc duæ propositiones: *Deus inuictus Petrum existere*. *Deus inuictus Petrum non existere*, prædictis similes non sunt contradictrorū: quia earum obiecta sunt duæ scientiæ Dei positivæ,

M 4

altera

# Pharus Scientiarum

140

altera de existentia, & altera de non existentia Petri; sed contraria, sicut & earum obiecta contraria, non verò contradictoria sunt, vt est notissimum. Et tamen ita citra medium opponuntur, vt nec simul vera, nec simul falsa possint esse, eo quod nequeunt amba illae scientiae simul à Deo deficere, sicut nec simul in eo esse: quia earum obiecta nec simul deficere possunt, nec simul esse.

<sup>128</sup> Quartus defectus huiusmodi Artis est. Quod prout iacet, solum habet locum in modalibus de dicto singulari; non item in modalibus de dicto vniuersali, aut particulari, aut de aliis cateris correspondientibus ceteris omnibus propositionibus, iuxta dicta *suppositione secunda*; saepe enim eius regulæ deprehenduntur fallaces, si alia dicta loco singularium ponatur. e.g. si in duabus posterioribus propositionibus primi, & in prima tertij quadrati loco dicti singularis ponatur particolare hoc pacto: *Impossible est aliquod animal non esse hominem*: *Necesse est aliquod animal esse hominem*: *Possible est aliquod animal non esse hominem*. Prima erit falsa, & secunda vera, cum tamen ponantur æquivalentes: secunda autem, & tertia simul vera erunt, cum tamen ponantur contradictoria. E conuerso autem euenerit, si loco signi *Aliquod* ponatur *Omne*: quia tunc prima erit vera, & alia due simul falsa. Scio, aliquos recentiores hunc artis defectum aduertisse, tentasseque illum quibusdam documentis supplere. Sed vix, aut ne vix quidem id fieri posse per generalem aliquam, & fixam regulam inde colligitur: quia modales contradictoria, & contraria connexa mutuo, & æquivalentes, quas hæc ars miscet, & confundit, vt vidimus, diuersas sibi vindicant regulas.

<sup>129</sup> Quintus huius artis defectus est. Quod non circumferatur demonstrata ex certis, fixisque principiis, & fundam. Vnde, tentando speciales singularium modalium naturas per earum applicationem ad varias materias potius, quam deducendo regulas eius, quales sunt, ex vniuersalibus principiis videtur constructa.

<sup>130</sup> Sextus denique defectus huius Artis est. Quod circa assumptum sibi prefixum exhibendi scilicet oppositiones, connexiones, & æquivalentias propositionum modalium ex supradictis quatuor modis componibilium valde diminutè procedit. Cum incomparabiliter plura sint, quæ ad rem tacet, quam dicit, vt apparebit ex dicendis.

<sup>131</sup> Igitur, vt Arte vniuersalem, legitimam, & valde egregiam ex pluribus specialioribus coalefcetem, quæ pro exhibenda omnium modalium oppositione, connexione, & æquivalentia possibilis est, constituamus per diuersas propositiones oportebit nobis procedere, quarum, plerique quasi practicæ sint, ad instar mathematicorum problematum, quemadmodum sequitur.

## Propositio 1.

<sup>132</sup> Quod sibi velint quatuor modi Dialectici: *Possible*, *Contingens*, *Impossible*, & *Necesse* imprimis statueri.

Dico: *Possible* potentiam adstruit ad unum ex duobus quibusque contradictionis extremis cum præcisione ab altero. *Contingens* verò potentiam adstruit ad utrumque contradictionis extremum sumptum seorsim. *Impossible* autem potentiam demittit ab uno contradictionis extremo præcise; sed con-

sequenter siue illative adstruit illam ad alterum: quia nequit deficere simul potentia ad ambo contradictionis extrema, eo ipso, quod ambo ipsa nequeunt simul deficere. *Necesse* denique potentiam adstruit ad unum contradictionis extremum ita cum eo connexam, vt consequenter siue illative ad alterum potentiam demat. Quæ omnia tum ex se fatis sunt cunctis nota, tum ex doctrina late traxita *supra disputat. 1.* vnicuique eam recolenti notiora hent.

## Propositio 2.

Quomodo deinceps compendij causa singu-<sup>133</sup> lae modales per literas significandæ sint sta-tuere.

Dico: *Modi* earum hoc pacto significabuntur: *Possible*, per P. *Contingens* per C. *Impossible*, ob repugnantiam, quam p̄ se fert, per R. *Necesse* autem per N. quæ quidem littera sine additamento significabunt modos istos affirmatos. Addita verò ante vnamquamquam, n. parua, significabunt eosdem negatos. *dicta* verò per eadem litteras si-gnificabuntur, per quas in præcedentibus quæstionibus significata sunt propositiones de *inesse*, siue simplices, &que aut categoricæ, aut hypotheticæ, siue complexæ, quibus illa correspondent. e.g. hac modalis: *Possible est omnem hominem loqui* Sic de-notabitur P.A. hæc verò: *Non est contingens aliquem hominem loqui*, hoc n C.I. Hæc autem: *Impossible est Petrum non loqui*, hoc R.V.n. & hæc: *Non est necesse nullum hominem loqui*, hoc. n N.E. ceteræque similiter.

## Propositio 3.

Quotnam possibiles sint artes speciales vniuersa-<sup>134</sup> lem componentes pro exhibenda demonstratiunc oppositione, & connexione, aut etiam æquivalentia omnium modalium propositionum ex quatuor mo-dis prædictis componibilium determinare.

Vt id præstet, noto, duas quaque propo-sitiones modales, quarum oppositio, & connexione, aut etiam æquivalentia venanda est, aut posse habere vnum, & idem omnino *dictum*, siue affir-matum, siue negatum; aut posse habere duo *dicta* aliqua ratione diuersa, vnamquamque suum. Quod se habeant duo, aut posse illa inter se esse concontraria, aut contraria rebus tantum; aut contraria admittentia medium, aut con-me-ixa, siue subalterna mutuò; aut connexa, siue sub-alterna non mutuò; aut subcontraria, aut dispara-ta. Quæ sunt omnes comparationes, quod ad rem attinet, possibilis. A quibus ultima dempta modalium de *dictis* dispositis, quæ eo ipso nec op-positionem, nec connexionem inter se habent. Superunt septem comparationes, penes quas to-tidem artes pro intento proposito sunt possibilis. Prima modalium habentium idem *dictum*. Secun-dam modalium habentium *dicta* contradictria. Ter-tia modalium habentium *dicta* contraria citra medium. Quarta modalium habentium *dicta* con-traria cum admittione medijs. Quinta modalium habentium *dicta* mutuò connexa. Sexta modalium habentium *dicta* non mutuo connexa. Se-ptima modalium habentium *dicta* subcontraria. Ex quibus Ars totalis de oppositione, & con-connexione, aut etiam æquivalentia modalium coalefcit. Et de quibus in sequentibus, quo ordine sunt hic numeratae, agendum nobis est.

Agemus

# Disp. XIX. De Propositionibus. Quæst. V. 141

Agemus autem in earum singulis in primis de oppositione, & connexione modalium, quæ passiones earum sunt maioris momenti, dicturi postea generatim de earum æquivalentiæ, quæ minoris momenti est, sub finem quæstionis.

## Propositio 4.

<sup>135</sup> Datâ quâlibet propositione modali, quænam sit eius contradictria, vniuersaliter statuere.

Vt id præstern suppono primò : propositionem modalem de modo nominaliter sumpro, de quâ trahamus, aut posse habere modum ex parte subiecti, & dictum ex parte prædicati, aut vice versa, ut supra iam notatum est quæst. I. num. 10. Et quando habet modum ex parte subiecti, vt : Possibile est omnem hominem loqui, hunc sensum facere : Potentia datur ad hoc ut omnis homo loquatur, siue ad omnis hominis loquitionem. Quando vero ponitur ex parte prædicati, vt : Omnem hominem loqui est possibile, facere hunc sensum. Ad hoc ut omnis homo loquatur, siue ad omnis hominis loquitionem datum potentia. Vnde constat, modalem de dicto vniuersali, siue vniuersali æquivalente, & modalem de dicto particulari, siue particulari æquivalente perinde se habere, ac propositionem habentem terminum aliquem signo vniuersali, aut particulari affectum vel ex parte subiecti, quando dictum se habet ex parte subiecti ; vel ex parte prædicati, quando dictum se habet ex parte prædicati.

<sup>136</sup> Suppono secundò ex generali doctrinâ datâ q. 2. proposit. 1. & 2. sæpeque alias tâ, aut tanquam certissimâ suppositâ : quando signum vniuersale, aut aliquid ei æquivalens positum est ex parte subiecti in quâvis propositione datâ, in eius contradictria debere ponî loco illius particularē, aut quid æquivalens : quando vero possum est ex parte prædicati in dâ, immutatur in contradictria debere persistere formaliter : quia in primo casu negatio propositionis negatiæ post signum positum illud non immutat. In secundo vero casu negatio anteposita æquivalenter mutat illud de vniuersali in particularē, & vice versa.

<sup>137</sup> Ex his planè constat : quando propositiones modales habent dicta ex parte subiecti, si in vna sit dictum vniuersale, aut æquivalens, in alterâ debere esse particularē, aut æquivalens, ut contradictria opponantur : quando vero habent dicta posita ex parte prædicati, quæcumque deminuta sint, immutata debere persistere formaliter in vtrâque contradictria : quia à negatione præviâ negatiæ æquivalenter mutat : quando opus est, de vniuersali in particularē, vel è conuerso, provit ad contradictionem requiritur.

<sup>138</sup> Et quoniam nos in totâ istâ Arte pro exemplis vtimur semper modalibus habentibus modum ex parte subiecti, & dictum ex parte prædicati, quæ planiores sunt, & vñstiones, idcirco in totâ istâ Arte propositiones contradictria invariata semper habebunt dictum, quodcumque illud sit, habentes dumtaxat variatum modum penes affirmationem, & negationem. E. g. sicut istâ : P.A. n P.A. atque istâ C.E. n C.E. atque istâ R.I. n R.I. atque istâ N.O. n N.O. sic cetera quæcumque propositiones contradictriae designabuntur.

## Propositio 5.

Artem primam modalium de eodem dicto ea-<sup>139</sup> rum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratiæ construere.

Accipiantur quatuor supradicti modi semel affirmati, & iterum negari hoc pacto : P. C. R. N. nP. nC. nR. nN. factaque omnium octo ad æquâ combinatione, iuxta regulas tradendas dip. 29. absque positione, & repetitione. (Nam hic repetitio eiusdem modi, aut diversitas propositionis duorum circa idem dictum, inutilis est, ut ex se patet) 28. omnino binarij resultabunt, quibus adiuncto quovis omnino dicto, siue categorico simplici, siue hypotheticō, siue quoquo modo complexiori copulativo, aut disjunctivo, iuxta divisiones in præcedentibus factas circa correspondentes propositiones de messe, totidem habebuntur binarij propositionum modalium de eodem dicto. In quibus sigillatim examinatis 10. reperientur modalium non mutuò connexarum, non mutuòque subinde subalternarum ; & duo prorsus æquivalentium. Ex quibus acceptâ medietate, modalium, ex quibus constant, non mutua connexio, æquivalenciaque demonstretur. Ea enim demonstrata, reliqua omnia binariorum, totiusque huius Artis dabit demonstrationem.

Demonstratio autem dictæ medietatis, hoc <sup>140</sup> est, sex ciuiusmodi binariorum per totidem principia fit in hunc modum 1. Contingens cum Possibile respectuè ad idem dictum non mutuò connectitur. Quia, quod est contingens eo ipso est possibile; quod vero est possibile, non eo ipso est contingens, quia potest esse necessarium, ut est notissimum. 2. Necesse cum Possibile respectuè ad idem dictum pariter est non mutuò conexum, ob proportionalem rationem. 3. Impossibile cum Non contingens respectuè ad idem dictum non mutuò connectitur. Quia : quod est impossibile, eo ipso non est contingens; quod vero non est contingens, non eo ipso est impossibile : quia potest esse necessarium, ut constat. 4. Necesse cum non contingens respectuè ad idem dictum pariter est non mutuò conexum, ob proportionalem rationem. 5. Necesse cum Non impossibile respectuè ad idem dictum non mutuò connectitur. Constat ex princ. 2. Quia Non impossibile & Possibile prorsus æquivalent, ut ex se patet. 6. Possibile, & Non impossibile æquivalentes modi sunt, ut etiam constat.

His statutis, adiunctoque exempli gratiâ singulis modis dicto A. fiat tabula sex quadratorum prosex binariorum modorum, atque adeò modalium demonstratis; ita ut in primo angulo superiori vniuersusque quadrati ponatur modalis subalternans, in secundo, qui est sub primo, subalternata, in tertio, qui est alter duorum inferiorum, contradictria subalternantis (iuxta regulam assignandi contradictrias modalium propositione 4. præmissam;) & in quarto, qui est alter duorum superiorum, contradictria subalternata, vii factum est in simili quæst. 2. 3. & 4. hoc pacto.

GA

CA	nPA	NA	nPA	RA	CA
PA	nCA	PA	nNA	nCA	nRA
NA	CA	NA	RA	PA	RA
nCA	nNA	nRA	nNA	nRA	nPA

Hoc ita factò. Dico primò: in singulis quinque priorum quadratorum quartam modalem contradictoriam secundæ perinde esse non mutuò connexam cum tertia contradictoria primæ, atque prima connexa est non mutuò cum secundâ, iuxta principia statuta nuper; atque ita non posse esse primam veram, quin secunda sit vera, nec posse esse secundam falmam, quin prima sit falsa, posseque esse secundam veram, quin prima sit vera. Tantumdemque esse de quartâ, & tertiâ inter se collatis. Secundò dico, primâ, & quartam contrariæ opponi contrarietate admittente medium, atque adeò esti non possint esse simul vera, posse tamen esse simul falsas. Tertiò dico, secundam, & tertiam ita esse subcontrarias, vt nequeant esse simul falsæ, esti esse possint simul verae. Quæ omnia per demonstrationes factas in simili *quæst. 2. propofit. 9.* constant. Quæ ab unoquoque in præsenti applicandæ sunt, ne inutiliter repetantur. Denique dico: primam modalem sexti, & ultimi quadrati prorsus æquivalere secundæ, atque adeò etiam quartam; & tertiam æquivalentes pariter esse inter se. Quo sit, vt non solum prima, & tertia, atque secunda, & quarta; sed etiam prima & quarta, atque secunda, & tertia contradictoriorum inter se opponantur, vt ex ipsis earum terminis est manifestum.

142 Ex quibus appetat, quo pacto omnes modales omnium: 8. binariorum ex 8 assumptis modalibus resultantium inter se comparantur quoad oppositionem, & connexionem exceptis quatuor duorum binariorum, quæ vt pote inter se æquivalentes nec oppositionem inter se, nec propriam connexionem habent. Sex enim quadrata proposira omnes dictos 28 binarios continent: quia unumquodque continet sex; atque adeò omnes 36. à quibus si demas 8. contradictoriarum, qui repertuntur, eo quod unumquodque quadratum habet duos contradictoriorum binarios ex constructione, & binarij diversi contradictoriarum ex 8. propositionibus possibilis dimittaxat sunt quatuor, super sunt dicti 28.

Vt autem pro exemplo *dictum* vniuersale affirmatum in omnibus modalibus possumus, quodlibet alius possibile loco eius ponit paret, Vnde

etiam paret, Artem hanc intra suum genus vniuersalissimam esse. Iam, quo pacto modales in ea contentæ aut contradictriorum, aut contraria, aut subalternæ, aut subcontraria æquivalentes reddi possint, vel secùs ad finem huius questionis *proposit. 12.* dicemus.

### Propositio 6.

Artem secundam modalium de *dictis* contradictoriæ oppositis catum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratiæ construere.

Accipiantur idem octomodi, qui in præcedente; siatque eorum adæquata combinatio, iuxta regulas tradendas *disput. 29.* sine positione quidem ( quia differentia positionis modorum comparatione extremonum contradictionis, ad quæ sunt comparandi, non interest; quandoquidem quoad oppositionem talia extrema inuicem inter se referuntur eodem modo, tametsi unum positivum, & alterum negativum sit ) cum repetitione tamen: quia idem modus ad ambo extrema contradictionis comparari potest, & debet: confabitateque per faciem sic combinationem ex prædictis octo modis 36. omnino binarios confici, quorum singulis duo quæque *dicta* contradictoriæ inter se opposita adiungenda veniunt vnum vni, & alterum alteriusmodo vniuersiusque binarij. Quo totidem resultabunt binarij propositionum modalium de *dictis* contradictioniæ oppositis. In quibus sigillarum examinatis sex reperientur modalium connexionum mutuò, & 14. connexionum non mutuò. Ex quibus assumpta medietate 3. scilicet prioris generis, & 7. posterioris eorum connexionis est demonstranda, vt inde ad cæterorum totius huius artis binariorum demonstratiæ fiat progressio, sicut in Arte præcedente.

Demonstratio autem huiusmodi per totidem 144 principia sequentia sic fieri. 1. Quâ ratione vnum ex extremis contradictionis est necessarium; alterum impossibile esse debet; & è conuerso: arque adeò necessitas vnius, & impossibilitas alterius mutuò connexionæ sunt. 2. Quâ ratione vnum ex extremis contradictionis est contingens, & alterum debet esse contingens; arque ita contingencia vnius

# Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. V.

143

vnius cum alterius contingentia mutuo connectitur. Constant hæc duo, tum ex se, tum ex propos. 12. & 13. demonstratis disp. 8. quæst. 4. 3. Quætatione vnum extreum contradictionis necessarium est, alterum non possibile est, & vice versa; atque adeò necessitas vnius cum non possibilitate alterius mutuo connexa est. Constat ex 1. quia non possibile, & impossibile prorsus æquivalent, ut patet. 4. Quando, vnum contradictionis extreum contingens est, alterum eo ipso est possibile ( quia eo ipso est contingens, iuxta princip. 1. & omne contingens est possibile, ut ex se, & ex propos. 9. demonstrata disp. 11. quæst. 5. constat; ) sed non è conuerso: quia potest vnum extreum contradictionis esse non contingens, quin alterum sit impossibile, si sit necessarium, ut ex se, & ex dictis est clarum. Vnde impossibilitas vnius cum non contingentia alterius non mutuo connectitur. 9. Quando vnum extreum contradictionis est impossibile, alterum eo ipso possibile ( quia est necessarium per princ. 1. & omne necessarium est possibile, ut ex se, & ex propos. 8. citata quætionis notum est ); non tamen vice versa: quia potest vnum contradictionis extreum possibile esse, quin alterum sit impossibile, si sit contingens, ut est notissimum. Vnde impossibilitas vnius cum possibilitate alterius non mutuo connectitur. 7. Non possibilitas vnius extreui contradictionis cum possibilitate alterius non mutuo connectitur. 8. Impossibilitas vnius extreui contradictionis cum non impossibilitate alterius non mutuo connectitur. Hæc duo constant ex 5. Si quidem non possibilis, & impossibilis, atque etiam non impossibilis, & possibilis prorsus æquivalent, ut patet. 8. Quando vnum extreum contradictionis est impossibile,

alterum eo ipso est non contingens/ quia est necessarium per princip. 1. & necessarium, quia tale non est contingens, ut constat ex se, & ex propos. 12. quætionis citata; ) sed non è conuerso: quia potest vnum extreum contradictionis esse non contingens, quin alterum sit impossibile, si sit necessarium, ut ex se, & ex dictis est clarum. Vnde impossibilitas vnius cum non contingentia alterius non mutuo connectitur. 9. Quando vnum extreum contradictionis est necessarium, alterum eo ipso non est contingens ( quia est impossibile per princip. 1. & impossibile, quia tale, non est contingens, ut constat ex se, & ex propos. 13. dicta q. ) Non tamen è contraria: quia potest vnum extreum contradictionis esse non contingens, quin alterum sit necessarium, si sit impossibile, ut patet. Vnde, necessitas vnius cum non contingentia alterius non mutuo est connexa. 10. Quando vnum extreum contradictionis est necessarium, alterum eo ipso est non necessarium ( quia est impossibile per princip. 1. & impossibile, quia tale non est necessarium, ut patet ex se, & ex propos. 11. q. citata); sed non vice versa: quia potest vnum extreum contradictionis esse non necessarium, quin alterum sit necessarium, si sit contingens, ut etiam est notum ex se, & ex dictis.

His ita statutis sint dicta contradictioni opposita singulis modorum binariis addenda ad componentes modales propositiones, e.g. hæc A. O. fiat que imprimis tabella trium quadatorum pro tribus binariis modalium mutuo connectarum ( quæ erit prima pars huius Artis) eodem pacto, ordine, & formâ ac facta est tabula Artis præcedentis, quæ talis erit.

NA	n RO	CA	n CO	NA	PO
RO	n NA	CO	n CA	n PO	n NA
PO	n CO	PO	n RA	PO	RA
NA	n RO	CA	n CO	NA	PO

Quæ facta. Dico primo. Quæ ratione prima, & secunda propositio vniuersiusque quadratum sunt mutuo connexæ, ut ex tribus prioribus principiis num. 144. demonstratis constat, eadem esse mutuo connexas quartam contradictionem secundæ, & tertiam contradictionem primæ; atque ita, nec primam posse esse vetam, aut falsam, quin sit vera, aut falsa secunda: nec secundam, quin prima: idemque esse de quarta, & tercia collatis inter se. Secundo dico: primam, & quartam, atque etiam secundam, & tertiam contradictionem circa medium opponi, atque adeò

nec simul veras, nec simul falsas posse esse. Quæ omnia ex demonstratione facta vniuersè quæstione secunda, proposit. 11. pro tertia parte propositionis manifesta sunt, quæ ad rem ab uno quoque applicanda, nobis vero modo non repetenda est.

Iam, pro septem binariis modalium non 146 mutuo connexarum fiat totidem quadratorum tabula eadem ratione, quæ facta est tabula Artis præcedentis. Quæ Artis, de quæ modo agimus secunda pars erit in hunc modum.

CA	n PO	RA	n PO	n PA	n PO	n PO
PO	n CO	PO	n RA	PO	PA	RA
PO	n CO	PO	n RA	PO	PA	RA
NA	n RO	CA	n CO	NA	PO	RA

RA	RO RA	CONA	CO
n R O	n R A n C O	n R A n C O	n N A
NA	NO		
n N O	n N A		

146 Quà tabulà factà, dico primò: sicut prima modalia vniuersiisque quadrati non mutuò cum secundà connexa est iuxta septem principia postrema num. 144. demonstrata, ita quartam cum tertia non mutuò connexam esse: conditionesque subinde habere utrasque propositionum non mutuò subalternarum sèpè in præcedentibus repetitas. Secundò dico: primam & quartam contrarias esse cum admissione medijs, & consequenter secundam, & tertiam subcontrarias esse cum suis conditionibus, seu proprietatibus, propt ex demonstrationibus factis q. 2. propofit. 3. 4. & 9. huc applicandis conspicuum est.

147 Ex quibus apparet, binarios modalium in totà ista Arte contentos 44. esse: quia decem quadrata habeni 60, ex quibus deractis 16. repetitarum contradictoriarum remanent 44. vnde supra 36. quos facta combinatio dedit, 8. superadduntur ex rotidem binariis eundem modum repertenibus, repetitè etiam enascentium notabiliter cum correspondantia. Ut autem pro exemplo posuimus dicta contradictoria A. O. qualibet omnino alia contradictoria excogitabilia loco eorum poni poterunt, cum opus fuerit. De æquivalentiā autem possibili omnium modalium huius Artis inferius proposit. 12. dicetur.

### Propositio 7.

148 Ars tercia modalium de dictis contrariè citra medium oppositis, earum omnium oppositionem, & connexionem exhibens eadem prioris est, ac præcedens modalium de dictis con-

tradictoriè oppositis, mutatis dumtaxat ipsis dictis contradictoriis in dicta citra medium contraria.

Constat hæc propositio. Primò: quia, cùm dicta contraria citra medium, & dicta contradictoria in hoc conspirent, quòd neque simul esse, neque simul desse possint, non possunt non ex utriusque modales eamdem prorsus oppositionem, atque connexionem fortiri, vt satis ex se est notum. Secundò: quia, cùm contradictoriū vnius ex contrariis citra medium cum altero mutuò conexum sit, vt constat, non potest non quodvis ex contrariis citra medium eodem modo ad alterum comparari quoad possibiliterem, contingentiam, impossibilitatem, & necessitatem, arque cum suo contradictorio. Quod hæc enim, quæ mutuò connectuntur, perinde se habent, ac si essent vnum, & idem, vt satis ex se apparet, clarissime apparebit ex dicendis propositione 9. Tertiò: quia decem principia num. 144. demonstrata, in quibus fundauimus Artes præteritam modalium de dictis contradictoriis eodem modo locum habent in modalibus de dictis contrariis citra medium, & discurrenti per illa conspicuum sic.

Hoc posito mutemus dicta contradictoria illius Artis in hæc contraria citra medium, e.g. Similitudinem Petri cum Paulo existere: Dissimilitudinem Petri cum Paulo existere per has duas litteras designanda S.D. factisque eisdem duabus tabulis, altera pro prima & altera pro secundâ parte huius Artis, nihil desiderabitur, nam cætera inde pertinenda sunt, & huc applicanda.

Pro parte prima huius Artis correspondente parti prima præcedentis.

NS	n R D   CS	n CD   NS	PD
RD	n NS   CD	n CS   n PD	n NS