



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

Izquierdo, Sebastián

Lugduni, 1659

Quæst. 5. Qua ratione propositiones modales oppositæ inter se sint, aut
connexæ, aut æquiuales.

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

Disp. XIX. De propositionibus Quæst. IV 137

non influet, sit denique quarta affirmans conditionem, & negans conditionatum contraria primæ, contradictoria secundæ, & subalternans tertiæ: si *Petrus vocetur, non consentiet*, cuius æquiualens hæc copulatiua est: si *Petrus vocetur non consentiet, & vocatio in eius non consensum influet*.

117 Eodemque penitus modo de hypothetica illatiua philosophandum est, nisi, quod hanc loco influxus conditionis in conditionatum, connexionem illius cum hoc tacite enuntiare, est supponendum.

Confectarium 4.

118 Propositio de subiecto confuso confusione indeterminatæ ex parte rei significatæ, complexæ ex conditionatæ æquiualeat. Tutiusque subinde, & clarius de illa tanquam de complexa, quod attinet ad oppositionem, connexionem, & æquiualentiam agatur.

Quenam sit eiusmodi propositio, ex dictis disp.

18. q. 3. constat. Pro exemplo sit hæc: *Aliqua actio requiritur ad existentiam effectus*: id est, ita hæc actio, vel illa, vel alia requiritur sub disiunctione, vt nulla earum requiratur determinatè. Quam quidem propositionem æquiualem copulatiuæ complexæ ex conditionatæ asserentibus de vnâ quâque actione disiuncti esse determinatè requiritur ad existentiam effectus sub hypothese, quod cetera desint, ex doctrinâ traditâ *suprà disp. 10. q. 2. & 5.* compertum est. Quocirca, de illa perinde, ac de eiusmodi complexa venit impræsentiarum philosophandum, iuxta regulas complexarum in præcedentibus traditas. Quod satis fuerit aduertisse, ne diutius, quam oportet, in his moremur.

Confectarium 5.

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

Quoniam perinde est dicere: *Petrus, & Paulus loquuntur*; *Petrus loquitur, & deambulat*; *Petrus, vel Paulus currit*; *Petrus, vel currit, vel quiescit*; ac dicere: *Petrus loquitur, & Paulus loquitur*; *Petrus loquitur, & Paulus ambulat*; *Petrus currit, vel Paulus currit*; *Petrus currit, vel Petrus quiescit*. Perindeque propterea de prioribus, ac de posterioribus propositionibus, de cæterisque eiusmodi iuxta regulas complexarum in præcedentibus traditas est in præsentem philosophandum, vt est notissimum.

Confectarium 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, & æquiualentiam, quando habent utraque eundem sensum, vt sæpè fit, scilicet quando diuersos.

Est certum: nec aliam, præter exempla, exigit probationem. Itaque: quia hæc propositio: *omnes homines currunt*, eundem habet sensum, atque hæc: *omnis homo currit*, sicut huic, ita, & illi per hanc contradicitur: *Aliquis homo non currit*; non verò per hanc: *Aliqui homines non currunt*, utpote, quæ simul falsa cum illa esse potest: quia illi

Pharus Scient. Tom. II.

est contraria contrarietate admittente medium. Pariterque est censendum de similibus, & sua proportionem seruata, de complexis ex eis compositis, iuxta regulas complexarum in præcedentibus datas. Quoniam verò hæc: *Omnes Apostoli sunt duodecim* non eundem sensum habet, atque hæc: *Omnis Apostolus est duodecim*: quia in primâ subiectum sumitur pro collectione Apostolorum sumptâ indiuisum: in secundâ pro omnibus, & singulis Apostolis diuisum, siue distributiuè sumptis; & ideo prima vera est, & secunda falsa. Idcirco, & si primâ rectè contradicitur per hanc: *Omnes Apostoli non sunt duodecim*: quia eius subiectum perinde se habet, ac singulare, vt notauimus alibi. Secundæ verò non bene per hanc contradicitur: *Omnis Apostolus non est duodecim*: quia eius subiectum est vniuersale, & vniuersale non contradicit vniuersali, vt sæpè vidimus. Sed per hanc: *Aliquis Apostolus non est duodecim*. Similiterque dicendum est de similibus, & suo etiam modo de complexis ex eis compositis.

QVÆSTIO V.

Quaratione propositiones modales oppositæ inter se sint, aut connexæ, aut æquiuales.

Suppono primò: in hac quæstione solum esse sermone de propositionibus modalibus compositis ex his modis dialecticis nominaliter sumptis: *Possibile*; *Impossibile*; *Necesse*; *Contingens*; & ex oratione infinitiui, quæ dictum appellatur; & alicui propositioni non modalis, quæ de *inesse* dicitur, correspondet, eandemque 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 viuere*; *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 *suprà q. 1. n. 10.*

Suppono secundo: vnâquamque quatuor modalium ex quatuor prædictis modis constantium in quatuor membra dissecari. Potest enim esse aut de affirmato modo: simul, & dicto, vt: *Possibile est Petrum loqui*, aut de negato utroque, vt: *Non est possibile, Petrum non loqui*; aut de affirmato modo, & negato dicto, vt: *Possibile est Petrum non loqui*, aut de negato modo, & affirmato dicto, vt: *Non est possibile Petrum loqui*; atque ita ex hac diuisione sexdecim modales resultant. Quarum quælibet rursus in alias quatuor diuidi solet à Logicis, quo crescunt vique ad 64. quatenus quælibet potest habere dictum, aut vniuersale, aut particulare, aut indefinitum, aut singulare, iuxta similem diuisionem propositionis simplicis categoricæ, quæ ab ipsis fieri solet. Cæterum, 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 tot præterea membra diuidi potest, quot sunt propositiones possibles nō modales, iuxta omnes earum diuisiones in præcedentibus quæstionibus factas quo penè in immensum augetur huiusmodi modalium numerus.

M 3

Itaque

Itaque modalis cuiuslibet prædictorum *modorum*, aut potest esse de dicto categorico, aut de hypothetico, aut de simplici, aut de complexo, aut de copulativo, aut de disiunctivo &c. circa quod plura etiam diximus *quest. 1. num. 10.*

123 Suppono tertio: Communitè docere Logicos in ordine ad oppositionem, connexionem, & æquivalentiam modum *Necesse*, æquivalere signo *Omnis*, & modum *Impossibile* signo *Nullus* & modum *Possibile* signo *Aliquis*, iuxta vulgares illos eorum verus.

Omnis necesse valet, impossibile nullus

Possibile quidam, quidam non possibile non.

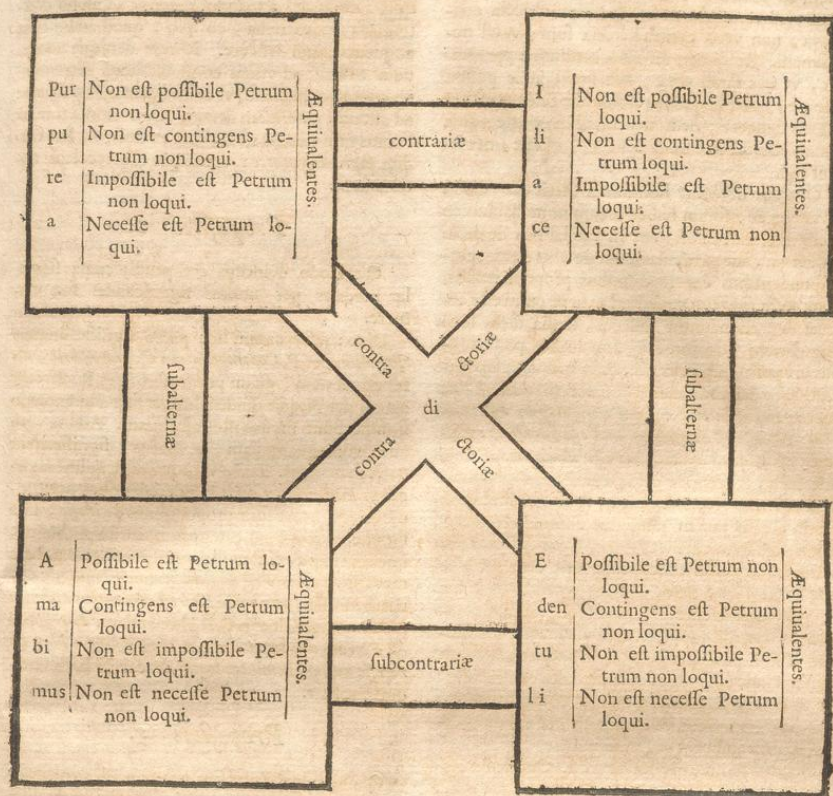
In quibus de modo *Contingens* tacent: quia in Arte modalium, quam ipsi construunt, pro eodem usurpant *Contingens* in eademve significatione, ac *Possibile*, ut mox videbimus. Inducti autem sunt logici ad id docendum, quod deprehenderint *Necesse*, & *impossibile* contrarie cum admissione medij opponi, sicut *Omnis*, & *nullus*: *necesseque*, & *possibile*, atque etiam *impossibile*, & *possibile non* subalternari non mutuo, sicut *omnis* & *aliquis*, atque etiam *nullus*, & *aliquis non*. Hinc dicunt, *Necesse*, & *impossibile* modos universales esse; propositionesque modales universales constituere: *Possibile* autem, & *possibile non* modos esse particulares constituentes propositiones modales particulares, eo quod duo priores omnem differentiam temporis amplectuntur; duo verò posteriores non item: quia necessarium, & impossibile quoad *esse*, aut *non esse*, semper est tale; possibile verò quoad *esse*, aut *non esse* non semper; sed aliquando tale est. Cæterum tam in doctrina, quam in ratione eius decepti haud dubie logici sunt. In ratione quidem: quia *Necesse*, & *impossibile* ad plures differentias temporis, quam *possibile* nequaquam extenduntur; siquidem multa sunt necessaria, aut impossibilia pro aliqua temporis differentia, quæ pro aliis talia non sunt; & pleraque sunt possibilia pro omni indifferentia temporis etsi sint aliqua pro vna tantum, ut, me non peccare, quamdiu dormio, necesse, peccareque impossibile est; secus, dum vigo; & pleraque creaturas pro omni tempore existerè possibile est. In doctrina autem: quia contrarietas admittens medium, & subalternatio non

mutua universalitati, & particularitati signorum, ac propositionum alligata non sunt; quandoquidem etiam in propositionibus singularibus reperiri possunt, ut constat ex demonstratis *quest. 2. in tabulisque quadratorum* ibi propositis *proposit. 9.* videri potest; Atque ita, ex eo quod *Necesse*, *Impossibile*, & *Possibile* contrarietatem admittentem medium, & subalternationem non mutuum inter se habeant, provè dictum est, male inferunt Logici, duos priores modos universales esse, tertium autem particularem.

Suppono quarto: ut unicuique propositioni 124 modalis sua contradictoria, contraria, subalterna, subcontraria, aut æquivalens assignetur, Artem quamdam excogitasse logicos, quam construunt in hunc modum. Supponit primò: modalem affirmantem *modum* simul, & *dictum* significare per A, negantem autem utrumque per V. affirmantem verò *modum*, & negantem *dictum*, per E; negantem denique *modum*, & affirmantem *dictum*, per I, pro quo afferunt verum illud.

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

Ex his autem vocabulis quatuor dictiones componunt, nempe: *Purpurea*, *Iliace*, *Amabimus*, *Edentuli*: rursusque supponunt, in prima syllaba uniuscuiusque dictionis constituendam esse modalem de *possibile*, in secunda modalem de *contingens* sumpto pro eodem ac *possibile*. (Sed impertinenter, ut dicam postmodum;) in tertia modalem de *impossibile*; in quarta modalem de *necesse*, attenta semper significatione vocalis, cui unusquisque modus responder, ut sciatur, utrum *modus* vel *dictum*, vel utrumque sit negandum, vel neutrum. Quibus suppositis, omnes modales in quavis dictione constitutas, dicunt, eadem inter se æquivalentes; comparatas verò cum modalibus aliarum dictionum ita se habere. Quæ in *purpurea*, & *iliace*, sunt contrariæ. Quæ in *amabimus*, & *edentuli* subcontrariæ. Quæ in *purpurea*, & *amabimus*, atque etiam, quæ in *iliace*, & *edentuli* subalternæ. Quæ denique in *purpurea*, & *edentuli*, atque etiam, quæ in *iliace*, & *amabimus* contradictoriæ, prout exhibet sequens typus, quo suam logici Artem exponunt.



115 Caterum in ista Logicorum arte defectus multos ego reperio. Primus est. Quod impertinenter, ut paulo antea insinuaui, ponitur in ea propositio modalis de *Contingens*, sumpto pro eodem ac *Possibile*. Tum quia *Contingens* (cuius est non ad unum præcisè, ut *Possibile*; sed ad utrumvis contradictionis extremum potentiam adituere, iuxta mox dicenda) à propria ad impropriam significationem transferatur inutiliter. Tum quia perinde est, ac bis repetere *Possibile* superuacaneè. Ob id in singulis prædictis dictionibus 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 hæc: *Crumena, itaque, dabitur, censui*. Quo in singulis quadratis typis propositi tres tantum modales ponerentur, sublata ab omnibus modalibus de *contingens*, quæ in sensu, quo accipitur, superfluit.

116 Vnde apertius degeretur secundus, & peior defectus quem habet hæc ars. Quod scilicet de *contingens* in sua propria significatione usurpato, de quæ modalibus ex eo compositis nihil dicit, cum tamen illæ comparatæ cum aliis suis item oppositiones, connexiones, aut etiam æquivalentias habeant, easque non minus; sed fortasse magis, quam cætera scitu dignas.

127 Tertius defectus est valde notandus, istius Artis est. Quod facit æquivalentes propositiones modales,

quæ propriè æquivalentes non sunt; sed mutuo inter se connexæ, quod est valde diuersum, eo quod non unum, & idem ex parte rerum obiectum habent; sed diuersa mutuo inter se connexa. Vnde consequenter contradictoriæ facit propositiones, quæ verè non contradictoriæ; sed contrariæ, citra medium tamen sunt oppositæ; eoque iure nec simul veræ possunt esse, nec simul falsæ. Quod forsitan Logicos fefellit, e.g. duæ posteriores primi quadrati, nempe: *Impossibile est, Petrum non loqui*; *Necesse est, Petrum loqui*, non sunt æquivalentes propriæ; sed mutuo connexæ, quia ex parte rerum non idem obiectum; sed diuersa mutuo inter se connexa habent, nimirum carentiam potentie Petri ad non loquendum, & potentiam eiusdem ad loquendum cum loquutione connexam. Secunda autem earundem, & prima tertij quadrati, scilicet: *Possibile est Petrum non loqui*, quæ contradictoriæ asseruntur, non sunt contradictoriæ; sed contrariæ citra medium: quia vtriusque obiectum ex parte rerum est quid positum, prioris nimirum, ut dictum est, potentia Petri ad loquendum cum loquutione connexa; posterioris verò potentia eiusdem ad non loquendum; nemo autem dixerit, duo extrema positiua contradictoriæ opponi quantumuis ea nec simul esse possint, nec simul deesse. Quemadmodum hæc duæ propositiones: *Deus intuetur Petrum existere*. *Deus intuetur Petrum non existere*, prædictis similes non sunt contradictoriæ; quia earum obiecta sunt duæ scientiæ Dei positiuæ,

altera de existentia, & altera de non existentia Petri; sed contrariae, sicut & earum obiecta contraria, non verò contradictoria sunt, vt est notissimum. Et tamen ita citra medium opponuntur, vt nec simul veræ, nec simul falsæ possint esse, eo quod nequeunt ambæ illæ scientiæ simul à Deo deficere, sicut nec simul in eo esse: quia earum obiecta nec simul deficere possunt, nec simul esse.

128 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 cæteris correspondentibus cæteris omnibus propositionibus, iuxta dicta *suppositione secunda*; sæpe 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 particulare hoc pacto: *Impossibile est aliquod animal non esse hominem: Necessesse est aliquod animal esse hominem: Possibile est aliquod animal non esse hominem*. Prima erit falsa, & secunda vera, cum tamen ponantur æquivalentes: secunda autem, & tertia simul veræ erunt, cum tamen ponantur contradictoria. E conuerso autem eueniet, si loco signi *Aliquod* ponatur *Omne*: quia tunc prima erit vera, & alia duæ simul falsæ. 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 contradictoriae, & contrariae connexæ mutuo, & æquivalentes, quas hæc ars miscet, & confundit, vt vidimus, diuersas sibi vendicant regulas.

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

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

131 Igitur, vt Artem vniuersalem, legitimam, & valde egregiam ex pluribus specialioribus coalescentem, quæ pro exhibenda omnium modalium oppositione, connexione, & æquivalentia possibilis est, construamus per diuersas propositiones oportebit nobis procedere, quarum, pleræque quasi practicæ sint, ad instar mathematicorum problematum, quemadmodum sequitur.

Propositio 1.

132 Quod sibi velint quatuor modi Dialectici: *Possibile, Contingens, Impossibile, & Necessesse* imprius statuire.

Dico: *Possibile* potentiam adstruit ad vnum ex duobus quibusque contradictionis extremis cum præcisione ab altero. *Contingens* verò potentiam adstruit ad vtrumvis contradictionis extremum sumptum seorsim. *Impossibile* autem potentiam demit ab vno contradictionis extremo præcise; sed con-

sequenter siue illatiue adstruit illam ad alterum: quia nequit deficere simul potentia ad ambo contradictionis extrema, eo ipso, quod ambo ipsa nequeunt simul deficere. *Necessesse* denique potentiam adstruit ad vnum contradictionis extremum ita cum eo connexam, vt consequenter, siue illatiue ad alterum potentiam demat. Quæ omnia tum ex se satis sunt cunctis nota, tum ex doctrina late tradita *supra disputat.* 11. vnicuique eam recolenti notiora fient.

Propositio 2.

Quomodo deinceps compendij causa singularia modales per litteras significandæ sint statuere.

Dico: *Modi* earum hoc pacto significabuntur: *Possibile*, per P. *Contingens* per C. *Impossibile*, ob repugnantiam, quam præ se fert, per R. *Necessesse* autem per N. quæ quidem litteræ sine additamento significabunt modos istos affirmatos. Addita verò ante vnamquamque, n. parua, significabunt eosdem negatos. *Dicta* verò per easdem litteras significabuntur, per quas in præcedentibus questionibus significatae sunt propositiones de *in esse*, siue simplices, æque aut categoricæ, aut hypotheticæ, siue complexæ, quibus illa correspondent. e.g. hæc modalis: *Possibile est omnem hominem loqui* Sic denotabitur P.A. hæc verò: *Non est contingens aliquem hominem loqui*, hoc n C.I. Hæc autem: *Impossibile est Petrum non loqui*, hoc R.V.n. & hæc: *Non est necessesse nullum hominem loqui*, hoc n N.E. cæteræque similiter.

Propositio 3.

Quotnam possibiles sint artes speciales vniuersalem componentes pro exhibenda demonstratiue oppositione, & connexione, aut etiam æquivalentia omnium modalium propositionum ex quatuor modis prædictis componibilium determinare.

Vt id præstem, noto, duas qualesque propositiones modales, quarum oppositio, & connexio, aut etiam æquivalentia venanda est, aut posse habere vnum, & idem omnino *dictum*, aut posse habere duo *dicta* aliqua ratione diuersa, vnamquamque suum. Quod se habeant duo, aut posse illa inter se esse contradictoria, aut contraria reculantia medium; aut contraria admittentia medium, aut connexa, siue subalterna mutuo; aut connexa, siue subalterna non mutuo; aut subcontraria, aut disparata. Quæ sunt omnes comparationes, quod ad rem attinet, possibiles. A quibus vltima dempta modalium de *dictis* disparatis, quæ eo ipso nec oppositionem, nec connexionem inter se habent. Super sunt septem comparationes, penes quas totidem artes pro intento proposito sunt possibiles. Prima modalium habentium idem *dictum*. Secunda modalium habentium *dicta* contradictoria. Tertia modalium habentium *dicta* contraria citra medium. Quarta modalium habentium *dicta* contraria cum admittance mediij. Quinta modalium habentium *dicta* mutuo connexa. Sexta modalium habentium *dicta* non mutuo connexa. Septima modalium habentium *dicta* subcontraria. Ex quibus Ars totalis de oppositione, & connexione, aut etiam æquivalentia modalium coalescit. Et de quibus in sequentibus, quo ordine sunt hic numeratæ, agendum nobis est.

Agemus

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

Propositio 4.

¹³⁵ Darâ quâlibet propositione modali, quamnam sit eius contradictoria, vniuersaliter statuere.

Vt id præstem suppono primò: propositionem modalem de modo nominaliter sumptis, de quâ tractamus, aut posse habere modum ex parte subiecti, & dictum ex parte prædicati, aut vice versâ, vt supra iam notatum est quæst. 1. num. 10. Et quando habet modum ex parte subiecti, vt: *Possibile est omnem hominem loqui*, hunc sensum facere: Potentia datur ad hoc vt omnis homo loquatur, siue ad omnis hominis loquutionem. Quando verò ponitur ex parte prædicati, vt: *Omnem hominem loqui est possibile*, facere hunc sensum. Ad hoc vt omnis homo loquatur, siue ad omnis hominis loquutionem datur potentia. Vnde constat, modalem de dicto vniuersali, siue vniuersali æquivalentem, & modalem de dicto particulari, siue particulari æquivalente perinde se habere, ac propositionem habentem remminum 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.

¹³⁶ Suppono secundò ex generali doctrinâ darâ q. 2. *proposit. 1. & 2.* sæpeque alias tactâ, aut tanquam certissimâ suppositâ: quando signum vniuersale, aut aliquid ei æquivalens positum est ex parte subiecti in quavis propositione darâ, in eius contradictoriâ debere poni loco illius particulare, aut quid æquivalens: quando verò positum est ex parte prædicati in darâ, immutatum in contradictoriâ debere persistere formaliter: quia in primo casu negatio propositionis negatiue post signum posita illud non immutat. In secundo verò casu negatio anteposita æquivalenter mutat illud de vniuersali in particulare, & vice versâ.

¹³⁷ Ex his planè constat: quando propositiones modales habent dicta ex parte subiecti, si in vnâ sit dictum vniuersale, aut æquivalens, in alterâ debere esse particulare, aut æquivalens, vt contradictoriæ opponantur: quando verò habent dicta posita ex parte prædicati, quæcunque demum illa sint, immutata debere persistere formaliter in utrâque contradictoriâ: quia à negatione præuîa negatiue æquivalenter mutatur, quando opus est, de vniuersali in particularem; vel è conuerso, prout ad contradictionem requiritur.

¹³⁸ Et quoniam nos in totâ istâ Arte pro exemplis vtimur semper modalibus habentibus modum ex parte subiecti, & dictum ex parte prædicati, quæ planiores sunt, & vltiores, idcirco in totâ istâ Arte propositiones contradictoriæ inuariarum semper habebunt dictum, quodcunque illud sit, habentes dumtaxat variatum modum penes affirmationem, & negationem. E. g. sicut istæ: PA. n PA. atque istæ: CE. n CE. atque istæ: RI. n RI. atque istæ: NO. n NO. sic cæteræ quæcunque omnes contradictoriæ designabuntur.

Propositio 5.

Artem primam modalium de eodem dicto earum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratiue construere.

Accipiantur quatuor supradicti modi semel affirmati, & iterum negati hoc pacto: P. C. R. N. nP. nC. nR. nN. factæque omnium octo adæquatâ combinatione, iuxta regulas tradendas disp. 29. absque positione, & repetitione. (Nam hic repetitio eiusdem modi, aut diuersitas positionis duorum circa idem dictum, inutilis est, vt ex se patet.) 28. omnino binarij resultabunt, quibus adiuncto quouis omnino dicto, siue categorico simplici, siue hypothetico, siue quoquo modo complexo aut copulatio, aut disiunctiuo, iuxta diuisiones in præcedentibus factas circa correspondentes propositiones de *inesse*, totidem habebuntur binarij propositionum modalium de eodem dicto. In quibus sigillatim examinatis 10. reperientur modalium non mutuo connexarum, non mutuòque subinde subalternarum; & duo prorsus æquivalentium. Ex quibus acceptâ medietate, modalium, ex quibus constant, non mutua connexio, æquivalentiaque demonstratur. Ea enim demonstrata, reliquorum omnium binariorum, totiusque huius Artis dabit demonstrationem.

Demonstratio autem dictæ medietatis, hoc ¹⁴⁰ est, sex eiusmodi binariorum per totidem principia sit in hunc modum 1. *Contingens* cum *Possibile* respectiue ad idem dictum non mutuo connectitur. Quia, quod est contingens eo ipso est possibile; quod verò est possibile, non eo ipso est contingens, quia potest esse necessarium, vt est notissimum. 2. *Neceffe* cum *Possibile* respectiue ad idem dictum pariter est non mutuo connexum, ob proportionalem rationem. 3. *Impossibile* cum *Non contingens* respectiue ad idem dictum non mutuo connectitur. Quia: quod est impossibile, eo ipso non est contingens; quod verò non est contingens, non eo ipso est impossibile: quia potest esse necessarium, vt constat. 4. *Neceffe* cum *non contingens* respectiue ad idem dictum pariter est non mutuo connexum, ob proportionalem rationem. 5. *Neceffe* cum *Non impossibile* respectiue ad idem dictum non mutuo connectitur. Constat ex princ. 2. Quia *Non impossibile* & *Possibile* prorsus æquivalent, vt ex se patet. 6. *Possibile*, & *Non impossibile* æquivalentes modi sunt, vt etiam constat.

His statutis, adiunctoque exempli gratiâ singulis modis dicto A. fiat tabula sex quadratorum pro sex binariis modorum, atque adeò modalium demonstratis; ita vt in primo angulo superiori vniuscuiusque quadrati ponatur modalis subalternans, in secundo, qui est sub primo, subalternata, in tertio, qui est alter duorum inferiorum, contradictoria subalternantis (iuxta regulam assignandi contradictorias modalium propositione 4. præmissam;) & in quarto, qui est alter duorum superiorum, contradictoria subalternatæ, vti factum est in simili quæst. 2. 3. & 4. hoc pacto.

CA	n PA	NA	n PA	RA	CA
PA	n CA	PA	n NA	n CA	n RA
NA	CA	NA	RA	PA	RA
n CA	n NA	n RA	n NA	n RA	n PA

Hoc ita facto. Dico primò: in singulis quinque priorum quadratorum quartam modalem contradictoriam secundæ perinde esse non mutuo connexionem cum tertia contradictoria primæ, atque prima connexa est non mutuo cum secundâ, iuxta principia statuta nuper; atque ita non posse esse primam veram, quin secunda sit vera, nec posse esse secundam falsam, quin prima sit falsa, posseque esse secundam veram, quin prima sit vera. Tantumdemque esse de quartâ, & tertiâ inter se collatis. Secundo dico, primam, & quartam contrariè opponi contrarietate admittente medium, atque adeo etsi non possint esse simul veræ, posse tamen esse simul falsas. Tertiò dico, secundam, & tertiam ita esse subcontrarias, vt nequeant esse simul falsæ, etsi esse possint simul veræ. Quæ omnia per demonstrationes factas in simili *quæst. 2. propositi. 9.* constant. Quæ ab vnoquoque in præsentem applicandæ sunt, ne inutiliter repetantur. Denique dico: primam modalem sexti, & vltimi quadrati prorsus æquivalere secundæ, atque adeo etiam quartam; & tertiam æquivalentes pariter esse inter se. Quo fit, vt non solum prima, & tertia, atque secunda, & quarta; sed etiam prima & quarta, atque secunda, & tertia contradictoriè inter se opponantur, vt ex ipsis earum terminis est manifestum.

142 Ex quibus apparet, quo pacto omnes modales omnium 28. binariorum ex 8 assumptis modalibus resultantium inter se comparentur quoad oppositionem, & connexionem exceptis quatuor duorum binariorum, quæ vt potest inter se æquivalentes nec oppositionem inter se, nec propriam connexionem habent. Sex enim quadrata proposita omnes dictos 28 binarios continent: quia vnumquodque continet sex; atque adeo omnes 36. à quibus si demas 8. contradictoriarum, qui reperiuntur, eo quod vnumquodque quadratum habet duos contradictoriarum binarios ex constructione, & binarij diuersi contradictoriarum ex 8. propositionibus possibiles duntaxat sunt quatuor, supersunt dicti 28.

Vt autem pro exemplo dictum vniuersale affirmatiuum in omnibus modalibus posuimus, quodlibet aliud possibile loco eius poni potest, Vnde

etiam patet, Artem hanc intra suum genus vniuersalissimam esse. Iam, quo pacto modales in eâ contentæ aut contradictoriæ, aut contrariæ, aut subalternæ, aut subcontrariæ æquivalentes reddi possint, vel secus ad finem huius quæstionis *propositi. 12.* dicemus.

Propositio 6.

Artem secundam modalium de dictis contradictoriè oppositis earum omnium oppositionem, & connexionem exhibentem demonstratiue construere.

Accipiantur ijdem octo modi, qui in præcedente; fiatque eorum ad æquata combinatio, iuxta regulas tradendas *disput. 29.* sine positione quidem (quia differentia positionis modorum comparatione extremorum contradictionis, ad quæ sunt comparandi, non interest; quandoquidem, quoad oppositionem talia extrema inuicem inter se referuntur eodem modo, tametsi vnum positium, & alterum negatiuum sit) cum repetitione tamen: quia idem modus adambo extrema contradictionis comparari potest, & debet: constabitque per factam sic combinationem ex prædictis octo modis 36. omnino binarios confici, quorum singulis duo quæque dicta contradictoriè inter se opposita adiungenda veniunt vnum vni, & alterum alteri modo vniuscuiusque binarij. Quo totidem resultabunt binarij propositionum modalium de dictis contradictoriè oppositis. In quibus sigillatim examinatis sex reperiuntur modalium connexarum mutuo, & 14. connexarum non mutuo. Ex quibus assumptâ medietate 3. scilicet prioris generis, & 7. posterioris eorum connexio est demonstranda, vt inde ad cæterorum totius huius Artis binariorum demonstrationem fiat progressio, sicut in Arte præcedente.

Demonstratio autem huiusmodi per totidem 144 principia sequentia sic fiet. 1. Quâ ratione vnum ex extremis contradictionis est necessarium; alterum impossibile esse debet; & è conuerso: atque adeo necessitas vnius, & impossibilitas alterius mutuo connexæ sunt. 2. Quâ ratione vnum ex extremis contradictionis est contingens, & alterum debet esse contingens; atque ita contingentia vnius

Disp. XIX. De propositionibus. Quæst. V. 143

vnus cum alterius contingentia mutuo connectitur. Constant hæc duo, tum ex se, tum ex propositione. 12. & 13. demonstratis disp. 8. quæst. 4. 3. Quæ ratione vnus extremum contradictionis necessarium est, alterum non possibile est, & vice versa; atque adeo necessitas vnus cum non possibilitate alterius mutuo connexa est. Constat ex 1. quia non possibile, & impossibile prorsus æquivalent, vt patet. 4. Quando vnus contradictionis extremum contingens est, alterum eo ipso est possibile (quia eo ipso est contingens, iuxta princip. 1. & omne contingens est possibile, vt ex se, & ex propositione. 9. demonstrata disp. 11. quæst. 5. constat;) sed non è conuerso: quia non eo ipso, quod vnus extremum contradictionis est possibile, est alterum contingens, cum possit impossibile esse, vt constat. vnde, contingentia vnus cum possibilitate alterius non mutuo connectitur. 5. Quando vnus contradictionis extremum est impossibile, alterum est eo ipso possibile (quia est necessarium per princip. 1. & omne necessarium est possibile, vt ex se, & ex propositione. 8. citata quæstionis notum est); non tamen vice versa: quia potest vnus contradictionis extremum possibile esse, quin alterum sit impossibile, si sit contingens, vt est notissimum. Vnde impossibilitas vnus cum possibilitate alterius non mutuo connectitur. 6. Non possibilitas vnus extremi contradictionis cum possibilitate alterius non mutuo connectitur. 7. Impossibilitas vnus extremi contradictionis cum non possibilitate alterius non mutuo connectitur. Hæc duo constant ex 5. Siquidem non possibilitas, & impossibilitas, atque etiam non impossibilitas, & possibilitas prorsus æquivalent, vt patet. 8. Quando vnus extremum contradictionis est impossibile,

alterum eo ipso est non contingens (quia est necessarium per princip. 1. & necessarium, quæ tale non est contingens, vt constat ex se, & ex propositione. 12. quæstionis citata;) sed non è conuerso: quia potest vnus extremum contradictionis esse non contingens, quin alterum sit impossibile, si sit necessarium, vt ex se, & ex dictis est clarum. Vnde impossibilitas vnus cum non contingentia alterius non mutuo connectitur. 9. Quando vnus extremum contradictionis est necessarium, alterum eo ipso non est contingens (quia est impossibile per princip. 1. & impossibile, quæ tale, non est contingens, vt constat ex se, & ex propositione. 13. dicta q.) Non tamen è contrà: quia potest vnus extremum contradictionis esse non contingens, quin alterum sit necessarium, si sit impossibile, vt patet. Vnde, necessitas vnus cum non contingentia alterius non mutuo est connexa. 10. Quando vnus vnus extremum contradictionis est necessarium, alterum eo ipso est non necessarium (quia est impossibile per princip. 1. & impossibile, quæ tale non est necessarium, vt patet ex se, & ex propositione. 11. q. citata); sed non vice versa: quia potest vnus extremum contradictionis esse non necessarium, quin alterum sit necessarium, si sit contingens, vt etiam est notum ex se, & ex dictis.

His ita statutis sint dicta contradictorie opposita singulis modorum binariis addenda ad componendas modales propositiones, e.g. hæc A. O. fiatque imprimis tabella trium quadratorum pro tribus binariis modalium mutuo connexarum (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

Qua facta. Dico primo. Qua ratione prima, & secunda propositio vniuersiusque quadrati sunt mutuo connexa, vt ex tribus prioribus principiis num. 144. demonstratis constat, eadem esse mutuo connexas quartam contradictoriam secundam, & tertiam contradictoriam primam; atque ita, nec primam posse esse veram, aut falsam, quin sit vera, aut falsa secunda: nec secundam, quin prima: idemque esse de quarta, & tertia collatis inter se. Secundò dico: primam, & quartam, atque etiam secundam, & tertiam contrariè citra medium opponi, atque adeo

nec simul veras, nec simul falsas posse esse. Quæ omnia ex demonstratione facta vniuersè quæstione secunda, propositione. 11. pro tertiâ parte propositionis manifesta sunt, quæ ad rem ab vnoquoque applicanda, nobis verò modò non repetenda est.

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

CA	n PO	RA	n PO	n PA	n PO
PO	n CO	PO	n RA	PO	PA

RA	RO	RA	CONA	CO
nRO	nRA	nCO	nRA	nCO
	NA	NO		
	nNO	nNA		

146 Quia tabulâ factâ, dico primò: sicut prima modalis vniuscuiusque quadrati non mutuo cum secundâ connexa est iuxta septem principia postrema num. 144. demonstrata, ita quartam cum tertiâ non mutuo connexam esse: conditionesque subinde habere utrasque propositionum non mutuo subalternarum sæpe in præcedentibus reperit. Secundo dico: primam & quartam contrarias esse cum admissione medij, & consequenter secundam, & tertiâ subcontrarias esse cum suis conditionibus, seu proprietatibus, propterea ex demonstrationibus factis q. 2. proposit. 3. 4 & 9. huc applicandis conspicuum est.

147 Ex quibus apparet, binarios modalium in totâ istâ Arte contentos 44. esse: quia decem quadrata habent 60. ex quibus detractis 16. repetitarum contradictoriarum remanent 44. unde supra 36. quos facta combinatio dedit, 8. superadduntur ex totidem binariis eundem modum repetentibus, repetitè etiam enascentium notabili cum correspondentiâ. Ut autem pro exemplo posuimus dicta contradictoria A. O. qualibet omnino alia contradictoria excogitabilia loco eorum poni poterunt, cum opus fuerit. De æquivalentia autem possibili omnium modalium huius Artis inferius proposit. 12. dicitur.

Propositio 7.

148 Ars tertia modalium de dictis contrariè citra medium oppositis, earum omnium oppositio-nem, & connexionem exhibens eadem prorsus est, ac præcedens modalium de dictis con-

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

Constat hæc propositio. Primò: quia, cum dicta contraria citra medium, & dicta contradictoria in hoc conspiciunt, quod neque simul esse, neque simul deesse possint, non possunt non ex utriusque modales eandem prorsus oppositionem, atque connexionem sortiri, ut satis ex se est notum. Secundo: quia, cum contradictorium vnius ex contrariis citra medium cum altero mutuo connexionem sit, ut constat, non potest non quodvis ex contrariis citra medium eodem modo ad alterum comparari quoad possibilitatem, contingentiam, impossibilitatem, & necessitatem, atque cum suo contradictorio. Quoad hæc enim, quæ mutuo connechtuntur, perinde se habent, ac si essent vnum, & idem, ut satis ex se apparet, clariùsque apparebit ex dicendis propositione 9. Tertiò: quia decem principia num. 144. demonstrata, in quibus fundauimus Artem præteritam modalium de dictis contradictoriis eodem modo locum habent in modalibus de dictis contrariis citra medium, ut discurrenti per illa conspicuum fit.

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 primâ & altera pro secundâ parte huius Artis, nihil desiderabitur, nam cætera inde petenda sunt, & huc applicanda.

Pro parte prima huius Artis correspondente parti prima præcedentis.

NS	nRD	CS	nCD	NS	PD
RD	nNS	CD	nCS	nPD	nNS