

בָּלְחִים
DISPUTATIO PHILOSOPHICA,
ECLIPSEOS
LUNARIS
NATURAM ENUCLEANS,

Qdam
BENEDICENTE JEHOVA,

Et

Applaudente amplissima
FACULTATE PHILOSOPHICA,

In Academia Aboënsi

SUB MODERAMINE

VIRI ADMODUM REVERENDI ET CELEBERRIMI,

Dn. M. SIMONIS *ΤΑΞΙΔΕΨΟΥ*

Metaph. & Log. Professoris Ordinarii, Pastoris
in *Pictis* meritissimi & Consistorii utriusque
Adfessoris gravissimi,

PRO CONSEQUENDO IN PHILOSOPHIA GRADU
MAGISTERII,

In Auditorio Maximo ad diem 14 Maii Anni
M. D. C. XCVIII.

Eruditorum examini submittit modestè.

ISAACUS P. LAURBECHIUS,

Exc. apud JO. LAURENT. WALLIUM.

SACRÆ REGIÆ MAJESTATIS
VIRO
SUMMÆ FIDEI.
SENATORI REGIO.
DICASTERII HOLMENSIS
PRÆSIDI,
UT ET
REGIÆ ACADEMIÆ ABOENSIS
CANCELLARIO.
ILLUSTRISSIMO ET CELSISSIMO
COMITI,

Dn. LAURENTIO
 allenstedt

IN SIGNI MUSARUM EPHORO:
DOMINO MEO BENIGNISSIMO,

PACEM! VITAM! ANNOS!

CELSISSIME COMES,
DOMINE GRATIOSISSIME.

Monumenti quid redeat in universam
non solum rem literariam, sed so-
cietatem humanam, ex illa scientia-
rum regina, & in Rebus publicis
summè necessariā Mathesi, testimo-
nio sunt, præter respublicas in toto
orbe optimè constitutas, personæ
Illustres quæ vel hujus scientiæ usu ac
ope patriæ necessitatibus immensum quantum profue-
runt, atque ad nominis sui immortalitatem firmis passi-
bus sunt grassati; unde nec audiri meretur, quod vulgo ja-
ctatur, illustrium domos majorum tantummodo ornari
imaginibus. Præterquam enim quod ipsa palatia constitu-
erit, temperaverit, ornaverit ornetq; Mathesis, Ejus ope
&

& notitia ipsi instructi Domini, noverunt, omne quod
vel ad reipublicæ commodum pertineat, vel ad gloriæ
incrementum expediat, non sine summa laude expedire,
fungi rite officiis a DEO & REGIA MAJESTATE conce-
sis ; porrigere præsidium oppressis, bonos tueri, im-
probos coercere, subsidia virtuti, terrorem vitiis, exiti-
umque malis afferre : imo splendidum nomen posterita-
tis memorie relinqvere, cum tama bona, quæ in his ter-
ris, me judice, erigi monumentum perennius nun-
quam possit : quia famam, & honesti nominis decus,
non livor edax, non aquilo impotens, potest diruere,
aut innumerabilis annorum series, fugaque temporis
exedere. Quot heroum ac Illustrium famam custodit
Matheseos studium & notitia insignis, quæ non de patria
solum, verum etiam de cunctis nationibus, bene sunt
meriti ? Ultra commendare Mathesin coram CEL-
SISSIMA TUA EXCELLENTIA tædiosum magis,
quam jucundum existimo, cum CELSISSIMA TUA
EXCELLENTIA, (ad quam fæle mea convertit hu-
milis oratio) non minus laudis tribuat divæ Ma-
thesi, quam cœteris artibus virtutibusque heroicis,
quæ in ILLUSTRISSIMA TUA EXCELLENTIA
eminent & augustis micant radiis. Observata proin-
de ego hac ILLUSTRISSIMÆ TUÆ EXCELLEN-
TIÆ erga Mathesin Benigna censura, nec non in a-
nimum revocatis beneficiis, quibus beare soleas, af-
fiduos Musarum cultores, minimus clientulorum, i-
mitatus consuetudinem in Academiis receptam, venio
submissione qua unquam possum devotissima, ad pe-
des ILLUSTRISSIMÆ TUÆ EXCELLENTIÆ

deponens cernuuus hunc discursum Mathematicum; ac
humiliter orans dignetur ILLUSTRISSIMA TUA
CELSITUDO levidense munus clementer accipere,
meque suo patrocinio defendere. DEUS rerum au-
tor omnium, ILLUSTRISSIMAM TUAM CELSI-
TUDINEM, una cum ILLUSTRISSIMA FAMILIA
conservet, protegat defendatqve. Ita ex imo pectore-
yoveo ad cineres mansurus.

ILLUSTRISSIMÆ TUÆ CELSITUDINIS.

bumilimus cliens

ISAACUS LAURBECHIUS.

In Virum. Juvenem
Eximum ac Præstantissimum
DN. ISAACUM P. LAURBECHIUM,
Sobriæ Philosophiæ Candidatum omni-
nò strenuum,
De ECLIPSI LUNARI, pro summo in Philosophia Gradu
indipiscendo, solerter Disputantem, Amicum &
Commilitem sincerè dilectum :



teneris, ISAACE, tibi arrisere Camæne,
Nec non Aonii Turba novena jugi.
Id satis edocuit tua Disquisitio, quam me
Præside, scripsisti, sed uitatis amans ;
Signi & Signati naturam quæ patefecit,
Ingenuique boni, quæ documenta dedit.
Nunc quia perpolitis sapientia, nobiliore
Ti vacuos, cerebri, Notitiâ torulos;
Altius ascendis, rimaris docta Sophiæ
Nempe Mathematicæ, mira reperta sacre.
Detegis Eclipsis quid sit Lunaris & ejus
Quænam sint cause, quæ comitantia sint.
Cepisti gnibus ceu, Pimpleas adamare,
Pieriumque cborum sedulus usque sequi;
Pergito, de reliquo, felix in commoda multa
Fucundæ patriæ, dulcisonumque decus !!!

L. Mq; utut valdè testinatè
scripsi

SIMON TÜLBÖ/
Met. Log. Prof. Ord. P. P.

Muneris ætatisque summâ reverentiâ, ac solidissimæ Eruditionis famâ celebratissimi Parentis
strenuo Imitatori Filio,

DN. ISAACO LAURBECCCHIO,
Philosophiæ Candidato meritissimo,

Fautor & Amico honorando.

Lumine Luna sui Solis seclusa laborat:
Et Solem Lunæ corpus obumbrat iners.
Hei mihi! cum vasta hæc patiantur lumina
noctem

Qui mens nostra queat nocte vacare sua?
Hanc tamen, exemplum ad patrium, vicisse labo-
ras,

Qvum jungis studiis noctibus ipse dies,

festinâ manu relinq'eb.

TORST. RUIDEEN.

Ad Clarissimum,

DN. ISAACUM LAURBECHIUM,
philosophiae Candidatum meritissimum, Amicum
singularissimum juxta ac estimatisimum,
RO HONORIBUS MAGISTERII in philosophia adipiscendis,
de ECLIPSI LUNARI Eruditè ac solerter disputantem.

Fortibus atque bonis fortisque bonique creantur,
Nec facile a proprio decedit stipite pomum:
Et nunquam auditum est, aquilam generare columbam:
Sic res naturæ sequitur | sua semina quæque
Quare quando babeas Patrem Virtute Peramplur
Hinc simul egregium duxti, Vestigia Patris
Laudati legere, & tamen servare Tuorum
Perplacuit Tibimet Vigili studio atque labore
Nocturna versare manu pariterque diurna
Phebeas artes, & numina visere Pindi.
Ut tandem sacrâ redimitus tempora lauro
Species aeternæ mentis per amena vireta,
Claris quæ facium Victurum Nomen Alumnis.
E studiis solidam sic captas nominis auram,
Et easus superare graves pernice labore.
Et quia non pridem Te Examina docta virorum
Clarorum Excussere satis, non absque decore
Premia magna dein Tibi sint: sed gloria major
Ecce Tuo Capiti parta est; Te digna Corolla
A musis nexa est. Unde & Tibi munera larga
Jam modò contingent, quæ post memorare licebit.
Namque instat Tempus, quo premia digna reportas.
LAURBECHI, nil addo; DELIS fortunet honores
Ipse Tibi, & facias succedent Omnia Volis!

JOH. AGRELL.

P R Æ F A T I O.



um hominum animis planè insitum
sit, ut generalium quasi campis li-
beris, magis, quam Specialium sylvis
& leptis delectentur, nihil repertum
natura gratus ac jucundius, scien-
tiae Mathematicis, qua circa numeros
& magnitudines rerum versantur,
quo appetitus iste expatiandi & me-
ditandi satietur: Admodum sane utilis jucunda & necessaria
est diva Matthesis, non solum ad omnes reliquias artes ac
scientias percipiendas, que sororio quasi vinculo cum illa con-
nexa sunt, ab eaque in omnibus dependent: verum etiam
ad omnem vitam civilem commodus degendam; Hoc pluri-
bus persequi verbis opere pretium minimè potamus, nam
de hoc mathematicarum subtilitatum perie nulli dubitant.
Jucunditas Matthesos & Mathematicarum rerum contempla-
tionis, elucescit ex rerum circa quas occupatur Matthesis ad-
mirabili harmonia ac eleganti conformatione, quâ omnia sunt
condita numero, pondere & mensura, atque ex fructibus mi-
nimè contemnendis, qui ex Matthesos contemplatione perveni-
unt: Tanta cum utilitas Tantaque jucunditas Mathematicae
sit, quis ejus in amorem non feretur? Quem non moveat
& alliciat sua ad contemplanda sacra? Omnis cui rectum sin-
ciput & qui non gestat cerebrum in Calceo, eam extollit,
summo nisu studet ejus adire sacra, illamque estimat pra-
geminis, auro & argento. Hujus non solum est una progenies,
sed integra familia partesque variae; que eamen tam arcto
vinculo cognationis juncte sunt, ut una absque altera nec

debito ordine disponi, nec cum aliquo fructu addisci possit;
 quorum ordinem, numerum & constitutionem investigabim-
 us. appellantur vulgo, Scientie Mathematicae, que in qua-
 titatis natura, hac sub ratione formalis, quantum est exten-
 sa, explicanda occupantur. Tametsi quantitas accidens sit & in-
 btereat corpori physico ob meritum materie, vel ut alijs dicunt,
 eum eodem concreta sit, & sic spectata, corporis naturalis es-
 sentiā sequitur, vel eandem afficit ut affectio, tamen in Ma-
 themati non ut inhaerens, nec ut affectio corporis physici, sed ut subje-
 ctum consideratur, b.e. ratione extensionis, qua eadem determina-
 ta est, habet proportionem equalis & inequalis; cui conveniunt
 affectiones & accidentia. Quantitas ut objectum constituit,
 considerari potest ac debet universim, b.e. in statu preciso-
 nis, & speciatim b.e. restringe. Ibi pensanda est quantitas
 prout abstrahit a magnitudine & multitudine, seu a quanti-
 tate continua & discreta; Conveniunt autem illi sc. quanti-
 tati sic considerata, quam plurime affectiones, ratio forma-
 lis diversa, itemque principia que nulli in specie quantitatis
 nec continua nec discrete adequate convenient, sed utrique
 simul, & non minus uni quam alteri. Principia vero ejus
 complexa haec sunt, Judice Petro Laurembergio: Totum est
 majus sua parte: equalibus si equalia addideris, quae pro-
 veniunt sunt equalia &c, que tam magnitudini applicari
 possunt, quam numero. Affectiones quod attinet, sic sunt:
 contactus, qua minimum unius attingit minimum alterius;
 proportio, que est plurium rationum inter se. habitudo; Pro-
 portionalitas, equalitas & inequalitas. Adducta nos movent ut
 statuamus aliquam dari universalem scientiam Mathematicam,
 cum sua possideat principia, suam rationem formalem objecti,
 suasque affectiones generales de quantitate praecisa absolute
 de-

demonstrabiles: Prorsus ad exemplum Ethices, quam philosophis novimus dici disciplinam communem, que hominem instruit ad virtutem absolute, non habita ratione, vel civilis, vel domestica vita. speciatim vero, sub considerationem venit numerus & magnitudo, seu quantitas continua & discreta; Hac tractari possunt vel simpliciter & pure, vel secundum quid & cum accidente aliquo. De numero simpliciter agit Arithmetica. De Magnitudine simpliciter Geometria, cuius particula est Trigonometria. Numerus consideratus non simpliciter, sed cum accidente aliquo, varias genuit disciplinas. Uti cum sono & harmonia Musicam, cum tempore chronologiam. Magnitudo itidem concepta non simpliciter, sed cum accidente aliquo variarum disciplinarum mater est. Magnitudo tractatur velin motu caelesti, circa quem versatur Astronomia, cuius epimetrum est Astrologia Judiciaria. Vel cum effigie & distinctione globi terrestris, constituit Geographiam; vel conjuncta cum colore & cum luce respectu ad visum, opticam. Demum cum differentia tertia positionis. Geodesiam, cuius appendix est urbium fortificatio; Ultimo cum pondere Staticam. Inter disciplinas cum adeo certum sit dari subalternationem, precipue Mathematicas, que sunt hac vice nostra considerationis, paucis disquireremus de subalternatione; Subalternatio inter disciplinas datur cum subjectum subalternante, continetur directe sub subjecto subalternantis & finis subordinatur subalternantis fini per se, non vero per accidens, pariterque addat differentiam accidentalem subjecto subalternantis, que differentia accidentalis, in subalternatis, non erit ibidem modus considerandi principalis, sed assumitur ut conditio secundaria & ratio quedam applicandi principia subalternantis. In medium prolatæ conferens cum Mathematicis

ticis scientiis, reperio in Mathesi dari quasdam disciplinas rigorose subalternatas. Harum vulgo constituuntur duæ, Musica & optica, quarum illa Arithmeticæ, hec Grammimetriæ sub-jacet, a quibus & subjecti, & eorum quæ subjecto insunt ratione dependent. Verissimè sane, at insufficienter tamen, nam Musice objectum numerus sonorus, subjecto Arithmeticæ accidens, addit sensum auditus afficiens. Optica Grammimetriæ subjecto linea determinationem apponit, ad visum spectantem, lineam contemplans quæ visiva. His succenturiatur Statica, Stereometriæ objectum corpus accidentaliter restringens ad ponderositatem, qualitatem tactilem. Conducit, his discussis in limine, ut properemus ad ea quæ nostri sunt instituti. Astronomia præ ceteris hanc sola obtinebit laudem, quod sit doctrinacum jucunditate quadam, rationem metiendi sisus, motus distaneias ac magnitudines superiorum sive cœlestium visibilis hujus mundi corporum, praescribens. Hujus discipline duæ sunt partes, prior versatur in circulis & motu primi mobilis explicando. Posterior indagat planetarum & cœlestium phænomenow cursum, Numerum, seum, passiones, causasque. Præcipua Theorica contemplatio cum sit Eclipsium tam solarium quam lunarium, in animum cessit mihi disputaturo, ut eligerem in Materiam disputationis doctrinam de Eclipse Lunari, quam sic auxilio adjutus divino explanandam assumam, quam brevissimè, tenues ingenij vires quantum permiserint. Pys sic suspiriis precor, divina ut collustretur opus gratia, Deusque conatibus benedicas meis, cum Davide orans:

אנא יהוה הוושיענה נא אנא זהה הצלחה נטע:

MOMENTUM PRIMUM.



philosophi omnium temporum, summo studio laborarunt, omnes ut eruditi in re omni suscipienda methodicè procederent; Methodi qvia insignis utilitas, ut qvod anima est homini, illud est Methodus atqve ordo in Artibus & Scientiis. Absqve illa qvi discunt, ii movent se qvidem, sed nihil promovent; seu qvod Platonis verbum est: *ναδῶς μὲν ἐνενεγρέχονται οὐλλούσι τῆς οὐδὲν*. Velut periclitari necesse est navim suborta tempestate, nisi pyxide magnetica instructa fuerit: Ita discentium animi absqve Methodo raro portum attingunt studiorum. Contra, Quemadmodum Archimedes solus machina non magna, vastissimam ponderum molem sustulit, in quam absqve consimili artificio, bis mille viri nihil poterant; Ita is qvi Methodo legitima aggreditur, aut disciplinam, a ut aliud, facilimo labore ea præstabit, tantumqve in iis proficiet, qvantum absqve Methodo alii multorum annorum spatio, & improbo labore tamen vix asseqventur. In omnibus Methodi usum esse insignem, non inepte censuisse illos, invenio, de Eclipsi Lunari disputaturus, qvia proficere nihil possum, in hac materiâ discutienda, nisi Methodicè progrediar, & juxta philosophorum monita qvæstionem An sit? & quid sit? eventilem. Qvanquam de Eclipsum certitudine omnes dextrè judicent, ut nullus qvæstionem An sit in dubium re-

vocet, tamēn ne alicui maneat scrupulus, Placet pro existentia Eclipseos Lunaris hunc in modum inferre. Datis causis principalibus, necessario seqvitur Effectus, at datur hic Sol, Luna, umbra Terræ, & diametralis oppositio, ergo seqvitur Lunam Eclipsari. Major sua luce radiat, Minor ex sequentibus patebit. sic a qvæstione An sit? recta ut ajunt via, descendam ad Qviditativam Eclipseos Lunaris cognitionem. Circa hanc notanda veniunt Definitum & Definitio ipsa. Definitum complectitur Etymologiam, Homonymiam & Synonymiam. Etymologian qvod attinet, sic constat omnibus qui primis, ut ajunt, labris gustarunt de Heli-
conis fonte. Vocabulū Eclipseos ἡλικτα esse Græcum,
ηλικτα vero factum latinum, vel ex metropoli Græ-
ca trac̄tum in coloniam latinam & civitatis jure
donatum. Descendit itaque a Græcorum præpositio-
ne ἐκ, & verbo λέπτω. unde compositum est nomen
ἐκλεκτος. Notationem datam suo cum notato conveni-
re, infert ipsa rei prælensis qviditas. Consonat etiam
cum hac Etymologia, Hebræum קָרְבָּן a radice קַרְבָּה i.e.
obscurare. Hinc Hebræi Eclipsin vocant קָרְבָּן Proverbium inde etiam enatum illis. נִקְרָרְנִקְרָרְנִי h. e.
Eclipsin luminis pati. Rata & firma omnibus licet
videatur, ut etiam revera est, Etymologia, jam de-
monstrata, a qvibusdam tamen in dubium revocatur,
ob objectum qvod obscuratur; sive lumen illud. An
sit Lunæ proprium vel an omne mutuetur a sole?
inter se disqvirunt. Litem qvomodo componam du-
bias hæreo, clarissimos cum videam in varias ab-
vissæ sententias; Nemini litem movebo, defendant
alii

alii qvod volunt, tamen cum illis faciam, qvi Lunæ
 aliquod tribuunt lumen, & illud dicunt cum a So-
 le mutuo accepto obscurari. Certum quidem est,
 & probabile lunam evidenti & tam lucido, quam emi-
 net Sol, lumine carere, illudque qvod habet quando de-
 fectum patitur solari corpori competere; nisi a Sole
 illuminetur, siquidem semper dimidiis Lunæ globus,
 is nempe qvi Solem respiciat, illuminatur a Sole, alte-
 ra tamen medietas qvæ a sole averia est, manet ob-
scurior, quam altera a Sole illuminata. Tamen exin-
 de non sequitur, Lunam vernaculo & quidem omni
carere lumine, siquidem luna est stella, stella vero est
 lucida, cum nihil aliud sit quam lux condensata. Præ-
 terea deprehendimus lunæ implantatum esse divini-
 tus aliquod lumen, licet nostris illud non observa-
 mus oculis, nisi illud velut exile excitetur a Sole, præ-
 cipue vero in Plenilunio, cum perfundatur aër lumi-
 ne lunari, & quidem luna propioribus novilunio die-
 bus, & imprimis si lux crepusculina vesperi sole sub
 Horizonte profundius demerso, diminuta sit, radiat
 aliqua luce, & quidem propria. De hac re differit
 Galilæus Galil: in Dial. De Systemate Mundi. Haud
 raro etiam in propioribus novilunio diebus, Lunam
ranta gaudere luce, ut Saturni videatur æmulare lumē.
 Hoc itaque lumen non habet a Sole, sed est ei concre-
atum, qvia incrementum usque ad plenilunium est
 factum a sole; partim qvia constat lunam deficien-
 tem, in defectu tamen conspicuam esse; partim qvia in
 Eclipsibus Solaribus Sol a Luna tegitur ut non lumen,
 accipiat, Sed soli subsit ex ea parte, quam solis radii at-
 tin-

tingere eam non possunt, nihilominus luce aliqua radiat, haud exigua. Videatur præterea Vinshemius Part. iv. Qvæst. Sphæricarum pag. m. 304. de hac re. Huc accedit illud, qvoqve qvod Genes. cap. i. v. 15. Vocatur luminare minus. Discussis Etymologiis qvæ fuere, ad æqvivocationis considerationem accelerum faciam. Homonymiam, non sine causa errorum genitricem appellant, qvia conceptus turbat in arenam disputationam descendantium, sistendo nihil certi; Idcirco necessum habeo varias acceptiones Eclipses aperire, ne in schyllæ scopulos impingam. Accipitur(α) late apud Quintilianum lib 8 cap 9. pro defectu & omissione in oratione. Latissimo (β) significatu usurpatur apud Plutarchum lib: de defectu Oraculor: qvā denotat defectum ejuscumque rei, sive panis, sive sermonis. Medicis sumitur (γ) stricte, quando agrotum cœdantur i.e. animo deficere dicunt. Hinc etiam vox Eclipsis, qvæ videtur e schola Medicorum in astronomiam translata; qvia dicitur Luna Eclipsando deficere, ac veluti morbo laborare, eo planè sensu quo Medici dicunt ægrum deficere animo. Exinde veteres; teste Livio lib: 26. Tacito annal. i. de Romanis, & Maximo Taurinensi Ep: de qvibusdam Christianis. superstitiosi, lunæ deficienti & ita laboranti, succurri putarunt, vocitationibus, clangore tubarum, & pelvium ænearum tinnitu, quemadmodum excitari solent ægri syncope, vel lethargo oppressi. Adhuc strictius à vulgo Mathematicoru accipitur, cum, stellas occultatas deficere statuant, illud fit

vel cum luna omnes & plurimas fixas circa Zodiacum regit, accedit hoc vero, singulis diebus, cum in Zodiaco luna interposita sit stellæ & oculo videntis, vel cum tam fixæ quam Planetæ, pro ratione latitudinis ab inferioribus tegantur. Venit (ε) strictissimè pro obscuratione duorum corporum Solis & Lunæ. Ulterius sumitur propriissimè pro defectu lunaris luminis, quod revera & realiter deficere luminando certissimum est. Ultimam, ut nostro instituto conformem, præ aliis modo enumeratis retineam. Delibatis sic penitus quæ pertinebant ad Etymologiam & Homonymiam, ad tertiam definiti partem Synonymiam sc. memet conferam. Synonyma Eclipseos Lunaris, non tam ratione Etymi, quam significati cum Eclipsi cognitionem alunt. Reciprocantur enim cum Eclipsi simpliciter; pro diversa habitudine reduplicatio. Reduplicatio Synonymorum fit vel ratione essentiæ, vel ratione suppositi, priori modo convertuntur Synonyma, quæ eandem involvunt essentiam adeoque simpliciter converti dicuntur, eiisque æqvipollent omni modo. Ut obcuratio lunæ, defectus, deliquium luminis Lunaris, interpositio terræ inter sollem & lunam. Posteriori modo convertuntur attributa, quæ in tot reperiuntur suppositis, in quot res ipsa & æqvipollent ei certo modo. Ut privatio luminis lunaris, tenebræ puræ Hebraicæ; cum aliis ejus generis.

MOMENTUM SECUNDUM.

Extra pulveris jaustum positum spero, considerato Definito, cum sibi adhærentibus requisitis, disquisitioni subjiciendam definitionem ipsam esse, rei jam ventilandæ. Qvamobrem mox ad ejus tractationem descenderem, nisi prius qvinqve Hypotheses, qvibus tota fulciatur doctrina Eclipsum lunarium in medium proferendæ essent. Harum prima est de magnitudine Trium corporum, Solis, Lunæ, & Terræ, qvæ colligitur ex parallaxibus, consideratis tam in Zodiaco, qvam in Circulo verticali. Unde Sol deprehenditur Terræ magnitudinem continere, centies sexagesies sexies cum tribus octavis, ita ut se terræ habeat sicut 1331. ad 8. Lunæ autem magnitudinem terra in se trecies novies cum triginta octo centesimis vigesimalis quintis, ita ut Luna se habeat ad Terram sicut 125 ad 4914. Secunda est de lumine, lunari, quod illud luna qvoad partem a sole sumit. Tertia de qualitate corporis, qvæ obstaculo est, qvo minus luna illuminetur a sole. Hoc vero sc. corpus debet esse opacum, ut radii solares penetrare non possint; Cujusmodi sola Terra est. Quarta de qualitate corporis lunaris; qvod crassum & opacum sit adeò qvidem, ut instar speculi, lumen a sole acceptum retorqeat, non autem transmittat. Quinta & ultima de umbra Terræ; qvod nempe Terra in oppositione luminarium directè in Ecli-

pti-

pticam, aut locum non procul ab Ecliptica remotum
 projicere possit umbram conoidalem. Positis in
 primordio hisce, ad definitionis eventilationem
 monente nontantum natura, Methodo & Ordine re-
 rum, verum etiam Cicerone lib. primo officiorum.
 Ubi dicit. *Omnis institutio, qvæ suscipitur ex ratione de
 aliqua re, a definitione proficiet debet, ut intelligatur quid
 sit illud de qvæ disputatur; animum convertam, in me-
 dium adducens ipsam definitionem; Qvam nobis ex-
 hibet Herlinus Astron: lib: II. cap. I. & pag. m. 387.*
*Eclipsis lunaris est privatio Luminis lunaris, a sole mutuo
 accipiendi, qvæ sit objectu Terra in diametrali solis & luna
 oppositione.* Controvertitur inter eruditos accidentia-
 lium & contingentium, num detur definitio; præ-
 cipue vero An Eclipsis lunaris definiri possit per-
 fecta definitione? cum sit accidentalis & contin-
 gens, de contingentibus vero circumferuntur
 Philosophorum dicta: qvod *De futuris contingentibus*
non sit determinata veritas. item. *Singularium & con-
 gentium non est scientia & definitio.* Ad adducta respon-
 deo. (1) concedendo (α) *Eclipsin lunarem partici-
 pare de natura accidentium, & (β) species solas,*
 definiri definitionibus absolutissimis & accuratissimis.
 Præterea dantur etiam definitiones in suo genere
 perfectæ, qvæ accidentibus neque denegantur (2)
 urgendo perfectam dari definitionem Eclipseos Lu-
 naris, qvanqvam accidentis, qvippe admittit defini-
 tionem genere & differentia specifica constantem,
 qvibus...reqvisitis datis, perfecta datur definitio

3 distingvendo (α) inter definitiones absolutè perfectas & secundum qvid, vel in suo genere. Eclipseum lunarium non datur definito perfecta accurare, sed in suo genere. (ζ) inter contingens fortitum, & casuale, & immutabile distingvendo, de hoc, non de illo potest dari determinata veritas, aut certa notitia & definitio. (γ) inter contingens in actu signato & actu exercito consideratum. Illud definiri & certis præceptis delineari potest, hoc autem non. Si æqua ut ajunt lance perpendam naturam Eclipseos, reperire licet, quanquam accidentalis sit & contingens ratione subjecti, necessariam esse, non absolutè, sed secundum qvid & ratione causæ.

Circa allatæ definitionis prædicatum, notandus est conceptus convenientiæ & disconvenientiæ. Convenientiæ seu genericum quod attinet: exprimitur in definitione, voce privationis. Quæ genus aptius institui nullum posse patet. exinde (η) Cum sit in eodem prædicamento, privatio & habitus.

Nimirum privatio collocatur in prædicamento qualitatis æque ac Lumen. (ι) prædicetur æqualiter de suis speciebus, nimirum Lumine, Sole, Luna, &c. Non æqualitate proportionis & omnimoda, sed secundum qvid tali, seu æqualitate comparationis. Differentialem seu disconvenientiæ conceptum reliqua quæ in definitione sequuntur, exhibent, & præcipue tamen perit. (α) ab objecto. Nam Eclipatur Luna lumine mutuatatio, cœtera corpora cœlestia proprio. (β) Causa: Luna deficit interpositu-
ræ,

ræ; qvæ projicit de se umbram conoidalem in cor-
 pus lunare: juxta Opticorum axioma: *umbra proie-
 citur in partem luci oppositam, lucidis terminata radiis;*
 diametraliter oppositis Sole & Luna. Sol vero, in
 conjunctione Solis & Lunæ eclipsatur. Differentia
 ulterius illustratur his appositis, qvæ seqvuntur. 1.
Sol interdiu in quolibet Horizonte, Luna noctu tan-
 tum ibidem visibiliter deficit. 2 Sol noxilunii sive
conjunctionis, Luna plenilunii tempore, sive oppo-
sitionis, sensim deficit & restituitur. 3 Sol rarius,
Luna saepius totaliter deficit. 4 in universum, Ta-
men Solis crebriores, qvanquam non ita sape con-
spiciantur, qvam Lunæ Eclipses sunt. 5 Lunarium
ubique terrarum, qibus Luna deficiens conspici-
tur, eadem est magnitudo, idem durationis tempus,
idem diei naturalis momentum, qvamvis sub diver-
sis meridianis, diversimodè numeratum. Sed in So-
lis Eclipsibus una eademque, alibi partialis in bo-
rea austrina, in austro boreali, totalis minorve, alio
atque alio temporis momento incipiens ac defici-
ens, alicubi brevius, alicubi longius durans; qvin &
alicubi omnino nulla: 6 Luna obscurata nihilomi-
nus aliquando cernitur colore rubro, subfulco
& nigricante. De Sole autem qvod deficit, totum
absconditur. 7 Eclipses Lunæ in vera Solis ac Lu-
nae oppositione contingunt, sub nulla vel exigua, ve-
ra tamen ejus latitudine. At Eclipses Solis contin-
gunt non in vera, sed visibili duntaxat, & apparen-
te conjunctione Solis & Lunæ, cujus latitudo et-
iam

iam non est vera, sed apparenſ; qvoniā ſol ipſe cum a luna obſcuratur, nihil patitur, ſed lumen ſuum retinet, tantumq; per interpoſitionem lunæ amovetur ab illis terris, e qvib; ſit reſpectus ad apparenṭe luminariū conjuſtione. Diſterentiæ enucleationem uſcipit cauſarum evenſitatio. Cauſa principaliſ eſt DEUS, qvi in origine mundi, cum elemen‐ta mundi eſſe inciperent, ordinavit ut hæc lu‐minaria magna ſol & luna, ſuis temporibus per cauſas diuinitus ad talem effectum producendos conditas & conſtitutas deſicerent. Minus principaliſ eſt Diametralis ſolis & lunæ oppoſitio; qvæ acci‐dit cum luminaria in codice ſacro appellata magna, ſecundum longitudinem & latitudinem opponuntur, h. e. cum linea educta ē centro mundi, tranſit per centrum ſolis & lunæ. Hinc eſt qvod ſingulis men‐ſibus non fit Eclipsi Lunari, qvia non in quoilibet mense eſt Diametralis oppoſitio. Præterea conti‐gente Eclipti Lunari, diametraliter oppoſitis ſole & luna, neceſſum erit, ſub iplum verum plenilunium vera latitudo lunæ, minor ut ſit apparentium dia‐metrorum lunæ & umbræ; ideo tum luna ſubibit ut jam dictum, Eclipti. E. G. Anno 1601 die 29 No‐

1 " " 1 "

vembris hora 7. sc. 35 46. juxta meridianum Regii Montis in Borussia, ad qvem ſupputatæ ſunt tabulæ prutenicæ, ſub tempus veræ oppositionis ☽ & ☽.

1 " " 1 "

Apparenſ ſemidiameſter lunæ, erit 17. 49. apparenſ ſem

semidiameter umbræ 48. 48. summa 16. 37. At latitudo Lunæ aduersus septentrionem erat non nisi

32. 12. Ergo Luna tum subivit Eclipsin, si vero major, non subiit. Ut E. G. Hoc Anno 1698. die Aprilis 15. Luna erat capiti Draconis proxima; cum

plenilunium inciderit in hor: 5. 25. 17. ante meridiem. 1. G. 20 M. intra terminos Eclipticos, qui prope

sunt ad nodum ascendentem 8. sig. II. 14. Grad. & sig. 0. 15. G. 12. M. cum ejus motus latitudinis est

sig 0. 13. 52. 20. sed cum latitudo lunæ 1. Grad. 22. M. sc. borealis, sit circa tempus veri plenilunii major summa Semidiametrorum Lunæ & umbræ.

58. 45. Sic Luna defectum non patitur. His in transandis cum occuper, placet pauca disqvirere de plenilunio Ecliptico; Plenilunium est Eclipticum, cum Luna, juxta motū medium longitudinis proprius qvam

15. 12. in mediis pleniluniis abest ab ipsis nodis, cauda vel capite draconis. Contingunt enim Lunæ Ecliptes, circa 8

Si Anomalia latitudinis

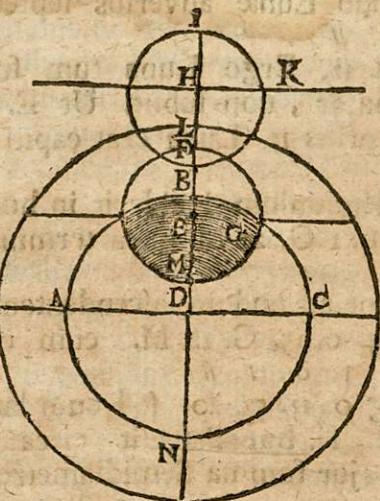
{ supra 5. 14. 48.
infras 6. 15. 12.

Circa 8 si Lunæ in media sit

{ supra II. 14. 48.
Intra 0. 15. 12.

Me-

Melioris intelligentiae gratia consideret B. L. sequens Schema. Sit circulus Solis vel umbræ. A. B. C. summa semidiametrorum Solis & Lunæ vel umbra & Luna D. L. & sit latitudo lune primum D. H. Deinde D. E. Manifestum est si latitudo Luna sit D. H. nullam fore Eclipsei. Circuli enim L. K. & I. C. nequam concurrunt. At si latitudo Luna sit D. E. fiet. Circuli enim F. G. & B. C. concurrunt. causa instrumentalis vero, sive rectius, causa si nequa non Eclipse, est umbra terræ cum aëre caliginoso conoidalis figuræ. Hæc interposit Luna & Soli, non tantum ob soliditatem transitum solarium prohibet radiorum ad Lunam. Verum etiam cum caliginoso aëre umbram caliginosam in partem Soli oppositam projicit; qua sic involuta Luna deficit suo lumine. Ad probandam umbræ figuram conoidalem esse, fert mihi suppetias Optica. Sphæricorum corporum Trina esse docemur ex opticis quæ per interpositionem avertitur densi corporis lumen oppositionem prima dicitur καλαθοειδης a figura inversa turbinis, Hæc sit cum corpus opacum sit, corpore lucido



majus. Alteri nomen est κυλινδροειδής; qvæ projectur æqvali crassitie in corpora, accidit vero hæc oppositio, cum diameter corporis opaci, æqvæt diametrum corporis luminaris. Tertia vocatur καλαθίδης, ab inæqvali crassitie, est enim crassissima prope corpus opacum, qvo longius ducitur eo longius attenuatur. Figuram calathi, multo minus cylindri, terræ umbram repræsentare cum Eclipsetur Luna, verum co-ni, præter id qvod extra aleam controversiæ positum sit, probare argumentis conabor ab Experientia petitis. Constat etenim experientia qvotidiana (a) Lunam altius in suo eccentrico constitutam, terræ umbram citius præterire, & interdum nullam Eclipsin pati. At si locum haberent umbræ figura καλαθίδης & κυλινδροειδῆς, omnes defectus, Lunæ aut inter se essent æqvales, aut Luna qvo remotior esset a terra, tantò diutius terræ umbræ involveretur. (b) Solem esse longe majorem terra, & Lunam qvo occupat in Eclipsi altiore locum, eo citius umbram transire: umbram denique tandem in acumen desinentem, evanescere, qvod non accideret, si vel calathi, vel cylindri figuram referret. ulterius adstruitur allata hypothesis ex totalibus eclipsibus: testantur etenim totales Eclipses ac ostendunt Lunam diutius quam alias in umbra terræ commorari, cum sit vicina nodis sive int'rectionibus in suo deferente, quod minimè fieret nisi umbra esset figuræ conoidalis. Præterea observanda erit circa conicam umbræ

terrenæ figuram, tam longitudo quam motus umbræ.
Umbræ conum quod concernit, sic non est e-
jusdem semper longitudinis, quia elongatur, si Sol sit
in perigæo, abbreviatur si idem sit in apogæo; in-
venitur vero hæc longitudo umbræ hoc modo. Ut

1865

differentia semidiametrorum terræ & Solis 4100000
ad elongationem Solis 1150. Semidiametrorum ter-
ræ: Ita enim 1 semidiameter terræ ad 275. Semidia-
metros Terræ, longitudinem umbræ quam proxi-
me, ab hac longitudine umbræ si subducatur, Elon-
gatio Lunæ media 60 semidiametrorum terræ. Relin-
quitur 215 semidiamet. Fluit itaq; hinc, apicem longissi-
mæ umbræ extremū, non excedere 268 Semidiametros
terræ; & apicem ordinarium, ut plurimum continere
215 Semidiametros. Ad motum umbræ conicæ quod at-
tinet, sic movetur, moto corpore lunari localiter, ac
novam umbram producit, in locum antea lucidis
terminatum radiis, juxta Opticorum axioma: Um-
bra sequitur motum sui opaci. Ad rem præsentem
satis accommodatè, loquitur Marcus Manilius in suæ
Astronomiæ lib: 4. ubi dicit:

*Causa patet, quod luna suis sic deficit astris;
Orba sui fratris noctisque immersa tenebris.*

Quanquam tot retro seculis pro certissimo habitum
fuit ac creditum - Lunam obscurari umbræ Terre-
næ interpositu Soli & Lunæ. Tamen hisce tempori-
bus in dubium illud revocare quidam sustinuerunt;

qvo-

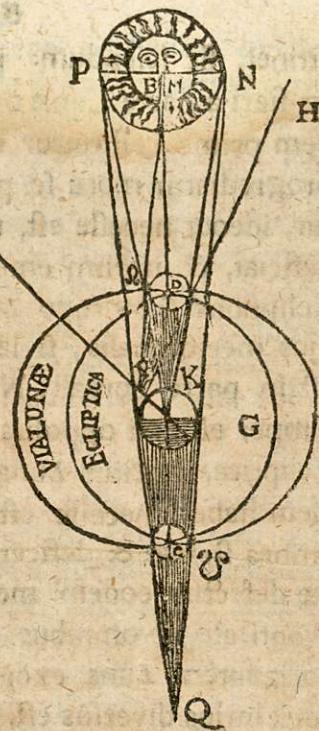
qvorum Antesignanus est Excellentiss. Mathematicus
Kepplerus, qvi imprimis sese huic sententiæ opposu-
it, argumento tamen minimè contemnendo, Hoc te:
Radii extremi, qvi umbram terminare debent, in-
fringuntur duabus vicibus, primo in densiori medio
sc. aëre ad perpendiculum; postea inde exeuntes ite-
rum in rariori medio, nempe æthere a perpendicu-
lo; hi sic positi ac ubiqve coéuntes umbram terre-
nam accidunt & deturbant, adeo ut Lunæ Sphæram
pertingere non possit. Mucro hujus refractæ
umbræ, non est longior 43 Semidiametris terræ.
(cum aliæ tamen illa refracta ad 268 Semidiamete-
ros se extendere possit) Luna autem licet perigæa,
minimum tamen a nobis 54 terræ abest. Proinde
aliud qvippiam detur, qvod Lunam lumine suo pri-
vet, nimirum aëris umbra. Nam qvamvis sit pell-
ucidum corpus aër, opacum tamen qvippiam ipse
aër etiam continet, præsertim circa limbum; ut o-
mnis globus pellucidus circa extramitates tenebri-
cosior apparet, proinde umbram spargere potest,
non quidem in se ipso, sed in rariori s. æthere.
Hanc (dicant qvid velint alii) Tamen cum nihil
proferat rectæ rationi & sanæ philosophiæ contra-
rium, Qvamvis nova & inaudita sit, conjungens
cum proximè allata; meam *bacvice* faciam. Ex his
non difficile est judicatu, de termino in quo & a
quo eclipses Lunaris, & qvaratione Eclipses in Ecli-
ptica fiunt. Terminus in quo vel Materia in qua est
Ecliptica; Hanc Mathematici describunt per circu-
lum

lumi majorem in medio Zodiaco *conſiſtentem*, qvi in
 duas æqvales 8 graduum ſpatio defiſtas partes di-
 mit Zodiacum, qvem Sol motu ſuo annuo, Luna vero
 qvolibet mense, deſcribit. Oblcuratur itaq; Luna ſuo
 lumine, conſtituta in hoc circulo vel prope illum, in
 iſis nodis, capite vel cauda draconis, vel interſectioni
 punctis. Clarius: accidit Eclipsi, Luna in ſuo Eccen-
 trico exiſtente, qvi defert augem ſecundum ſuperfi-
 ciem ejus interiorem, ita ut modò dictum fuit, vel
 in iſis nodis, cauda vel capite draconis, ſive in
 punctis interſectionum ſui circuli, ſub nadir Solis,
 vel non procul ab illis Luna exiſtat, ſi vero vaget-
 tur Luna ad latus Eclipticæ longius tempore pleni-
 lunii, qvod fit Luna exiſtente in orbe deferente au-
 gem, qvi ſecundam ſuperficiem exteriorem eſt
 mundo concentricus & cum poli Eccentrici declinant
 a polis Eclipticæ 5. vel 15. grad. neceſſe eſt Eccen-
 trica Lunæ ab Ecliptica deſcedere; altera parte ver-
 ſus septentrionem, altera verſus meridiem. Dum Lu-
 na evitat, conoidalem umbram Terræ & Aëris &
 ab Eclipsi ſive defectu libera abit. Sententia huic
 præter innumeros alios, favet Hartmannus Bejer,
 in ſuarum Qvæſtionum de Sphæra, altera parte, ubi
 ait: *Fit Eclipsi Sole & Luna exiſtentibus, in capite & cau-
 da draconis, aut non procul ab ijs interſectionibus, Luna
 videlicet in cauda exiſtente, Sole vero in capite, aut con-
 tra Luna in capite, Sole vero in cauda.* Principium
 ſive terminum a qvo, Eclipſeos Lunaris, qvod
 attingit

attinet, sic sciendum: principium Eclipseos Lunaris fieri a parte Lunæ orientali, qva etiam lumen eidem primò restituitur, cum Luna ab occasu in ortum progrediatur motu sc. proprio, qvo umbram ingreditur, ideoq; necesse est, ut orientali sua parte primum deficiat, & iterum emergat. In partialibus autem Eclipsibus si latitudo Lunæ est borealis, deficit pars ejus meridionalis, si latitudo australis, sic defectus est in parte boreali, Nam umbra Terræ & aëris semper est Soli opposita, Sol enim semper manet in Ecliptica, si igitur Luna in Eclipsi latitudinem borealem habet, necesse est, partem ejus australem ab umbra stringi & deficere, & contra. Qyanqvam Lunæ defectus eodem momento temporis, eademq;e quantitate ab omnibus conspiciantur, super qvorum horizontem Luna exorta est, numerus tamen temporis hujus diversus est, propter meridianorum varietatem, ob qvam orientaliores semper plus numerant, qvam occidentales. Sic E. G. Anno Christi 1497. die 18 Januarii observatum est, initium Eclipseos Lunaris Romæ hora 5. m. 24. post meridiem. Sed Noribergæ loco occidentaliori hora 4. m. 52. Hypotyposin Eclipseos Lunæ hic placet apponere, ut ha-

Etenus dicta clariora evadant. In schemate hoc, a centro A telluris ductus circulus, prior viam Solis seu Eclipticam notat, alter vero. G. orbitam Lunæ repræsentat, reflexam in latitudinem utrinq; ab Ecliptica. Puncta interlectionū, circuli sunt D & A C g. Solis centrum ponitur E & ductis lineis orbem telluris tangentibus N. Q. & P Q: patet eas in Q: puncto concurrere ac umbram terræ in coni formam desinere. Proinde Luna sua celeritate cursu Solis umbræq; multis superans cum dictam umbram penes C. nodum ubi amplior est qvā Lunæ diameter, transeat totalem ejus Eclipsin & qvidem cum mora fieri necesse est. Qvia Projectio umbræ centrum terræ A pro suo meditullio respicit, veri ergo luminis cursus non autem visi ratio habenda est, hic enim superficiem & locum observantis, ille vero centrum terræ unicè respicit. Essent perplurima in residuo qvæ intervarent illustrationi præsentis materiae, verum jubeor angustia temporis illa aliis relinqvere.

MO.



MOMENTUM TERTIUM.

BRO modulo ingenii enuncleatis definito & definitione, Eclipseos Lunaris, recta ut ajunt via, ad pensitationem divisionis, qvæ jam ordine erit evolvenda, animum convertam. Eclipses Lunares pro duplicitate respectu duplices sunt, scilicet Totales & Partiales. In illis tota Luna deliqrium sui luminis patitur; In his pars aliqua Lunæ obscuratur. Circa hanc divisionem pauca notanda occurunt: (α) allatam divisionem modo, non esse generis in species, sed Speciei in sua praedicata. (β) Eclipses totales subdividi adhuc in eas qvæ fiunt cum mora in umbra terrestri, vel sine mora; Partiales qvod attinet, sic in iis etiam medietas aut corporis Lunæ deficit, aut plus minus medietate. Varietatis hujus adferri solent infinitæ rationes, qvas adducere supervacaneum duco omnes, cum quatvor qvas communiter adferre solent eruditæ, sufficiant. 1. Inæqualis Lunæ latitudo, sive ejus ab Ecliptica distantia, Major enim Eclipseis ratione durationis & quantitatis minuit, Minor vero easdem auget. 2. Inæqualis umbræ terrenæ crassities. Terra enim, qvæ corpore solari multò minor est, projicit de se umbram conoidalem, qvæ qvò altius attollitur, eò magis attenuatur, donec tandem in mucronem deficiat. Qvo humilior ergo Luna incedit, eo crassiorem umbræ partem perambulat, Ex qvo Eclipsis augetur; qvò altior

a terra est, eo tenuiorem umbræ partem pertransit, unde Eclipses minuantur. 3. Inæqvalis Solis a terra distantia, qvæ umbræ terrenæ crassitatem quoque variat; Sol enim quo in Apogæo remotior a terra, eo crassiorem & longiorem umbram efficit, eo tenuiorem & breviorem, quo eidem propior est in suo perigæo 4. Qvarta denique causa est, inæqvalis Lunæ a Sole digressio vera; Luna velox enim abbreviat tempus durationis, tarda vero id diutius protrahit. Ex his jam adductis facile judicare potest qvilibet, tam, qvanta futura sit Eclipsis, qvam Qvamdiu duratura: æstimator autem vulgo Eclipseos Lunaris magnitudo digitis, qvalium diameter Lunæ 12 habere intelligitur: verum Qvamvis ita vulgata hac colvetudine Diameter Lunæ dividatur instar pedis in digitos 12, qvibus Eclipsum Magnitudo mensurari Solet; ta- men umbræ ratione, qvam Luna ingreditur, pluri- bus hujusmodi punctis & usqve ad 23 digitos E- clipticos obscurari potest Luna, sic ut diutius duret Eclipsis, dum in umbra terræ, Luna tota occupatur, ac tardius lumen suum recipit, prout scrupula inci- dentiæ variant. Confer. Alstedii Uranomer. part. II. cap. XIII. & Micralii lexicon philosophicum. pag. 417. Qvantitatem futuræ Eclipseos invenire per cal- culum possumus, hunc in modum: latitudinem Lu- næ subtrahe a summa semidiametrorum umbræ & Lunæ, qvod restat converte in digitos Eclipticos hoc modo: Summa semidiametrorum.

Lunæ

ꝝ) 25 (ꝝ

Lunæ & Umbræ	- - - -	66° 37'
Latitudo Lunæ	- - - -	32° 12'
Differentia	- - - -	34° 25'
Diameter Lunæ	- - - -	35° 38'

Inde operare ita: ut 35. 38. ad 12. digitos Eclipticos:

ita 34. 25. ad digitos 11. s. 35. 27. De duratione Eclipseꝝ vide discurrentem Kexlerum in Astronomiæ suæ lib. 2. cap. xix. præterea tamen notandum aliquid circa finem & initium Eclipseos. initium invenitur subtra-

cta dimidia duratione 51. 5. de tempore maxime obscurationis. Addita vero ad idem tempus 51. 5. Finem ostendet. Ex. Gr.

Tempus maximæ obscurationis Heidelbergæ.

	hora 1	52° 14' p. m.
Dimidia duratio	- - - -	51° 5'
Initium Eclipseos.	- - hora 1	1. 9'
Finis Eclipseos	- - - hora 2	53° 19'

D

In-

Injungit recepta methodus jam etiam differam non-nihil de adjunctis, nec non modo inveniendi meridianorum duorum plurimumque locorum differentiam, ex collatione deliquii luminis Lunaris. Ad juncta adeò multa communiter vendicantur, Eclipsibus Lunaribus, verum mihi sufficiat tria hac vice enumerare. Qvorum primum est, Rubedo Corporis Lunaris. Altera obscuratio Luminis tam totalis quam partialis. Tertium aëris intemperies, & mutationes in regno sublunari. Causantur evideò eclipses mala certa, quia cum privetur Luna suo lumine, corpora sublunaria ad tempus beneficio influxus destituuntur. Id tamen ita accipiendum, ne causis secundis multum tribuatur, & præcisè hunc vel illum effectum necessariò sequi ad Eclipsim contendatur; Nam experientia testatur, visis Eclipsibus saepe fertilissimos annos secutos. Habetur etiam meridianorum differentia ex Eclipsium collatione, si primò observetur initium, medium & finis Eclipsis lunaris, in duobus vel pluribus locis diversis. Deinde tempus conferatur minori substracto a majori, ut habeatur differentia. Tertiò differentia in gradus mutetur, argumentando hunc in modum: Una hora dat 15 gradus, quantum dabit differentia. v. gr. 26 m. Resp. 9. gr. sit ex. grat. initium alicujus Eclipsis Constantinopoli h. 2. m. 28. post mediam noctem; Romæ h. 1. m. 24. Differentia erit horæ 1. & 4. m. Ergo meridianus qui transit per Constantinopolin, distat a Romano 16 gradibus.

Sed

Sed manum jam de Tabula, in qua pauca hæc, de utilissima, omniqve homini maximè necessaria, doctrina Eclipsum, ex optimæ notæ Mathematicis collecta delineavi, quantum permiserint ingenii tenues vires, & rudis Minerva. B. Lector a te humillimè contendeo, hoc ut accipias exercitium in bonam partem, & mecum DEUM celebres, hominibus qui concellerat facultatem, suorum operum Majestatem contemplandi.

SOLI DEO GLORIA.

COROLLARIA.

Eclipses Lunares supputari et prædicti possunt, si habeatur ratio certa Semidiametrorum Terra, Solis, Lune et umbrae. Hæc habetur ex Solis et Lune elongatione a Terra, nec non visibili eorum Diametro.

Eclipses sunt verisimiliter signa imminentis novissimi diei.

Movetur Luna motu proprio circa tellurem, eam perambulando, obliquo incessu sub zodiaco, super ejusdem axe et polis. In consequentia sive secundum signorum seriem derò, ab occasu in ortum.

Lectio τε Κατά pro nomine essentiali DEI יהוה caret scripture sacre fundamento, ideoqđ merito habetur superstiosa.

Ufis.

Visio vera & distincta non sit nisi in tempore sensibili.

Materia Solis & stellarum erat lux primigenia.

Indifferentismus moralis est variarum absurditatum mater.

Intellectus humanus mensuratur a rebus, ipse vero non mensurat easdem.

Via negationis sepe deducimur in rei notitiam.

In dictis scriptura allegandis, Philosophus observabit potius literam quam diabolam.

Anima separata est substantia spiritualis incompleta, sc. ratione ultimati modi subsistendi:

Animæ de novo, homini non creatur, verum propagatur

Objectum proximum philosophie practice sunt actiones humanae.

Historiae finis essentialis est veritas, & Historia pertinet ad philosophiam practicam.

Nimrod erat Jupiter Belus, Nini pater.

