

CHRISTOPH CLAVIUS
CORRISPONDENZA

Edizione critica
a cura di
Ugo Baldini e Pier Daniele Napolitani

VOLUME IV
(1597-1601)
Parte I: lettere e testi

INDICI
(1597-1601)

Indice cronologico della
corrispondenza (1597-1601)

134	Orazio Bargellini	Christoph Clavius	7 gennaio 1597
135	James Bosgrave	Christoph Clavius	25 gennaio 1597
136	Botwid di Närke	Christoph Clavius	25 febbraio 1597
137	Adriaan van Roomen	Christoph Clavius	1 luglio 1597
138	Adriaan van Roomen	Christoph Clavius	17 settembre 1597
139	Botwid di Närke	Christoph Clavius	4 ottobre 1597
140	Matteo Ricci	Christoph Clavius	25 dicembre 1597
141	Adriaan van Roomen	Christoph Clavius	10 febbraio 1598
142	Giuseppe Biancani	Christoph Clavius	28 febbraio 1598
143	Jean Chastellier	Christoph Clavius	15 marzo 1598
144	Gabriel Serrano	Christoph Clavius	14 aprile 1598
145	Christoph Clavius	Gabriel Serrano	21 luglio 1598
146	Guidobaldo Dal Monte	Christoph Clavius	28 luglio 1598
147	Botwid di Närke	Christoph Clavius	12 settembre 1598
148	Adriaan van Roomen	Christoph Clavius	15 ottobre 1598
149	Botwid di Närke	Christoph Clavius	20 dicembre [1598]
150	Vincenzo Carnava	Christoph Clavius	20 dicembre 1598
151	Christoph Clavius	Ferdinando II d'Asburgo	1 gennaio 1599
152	Vincenzo Reggio	Christoph Clavius	16 febbraio 1599
153	Botwid di Närke	Christoph Clavius	14 aprile 1599
154	James Bosgrave	Christoph Clavius	3 maggio 1599
155	James Bosgrave	Christoph Clavius	28 maggio 1599
156	Giov.M. De Bernardoni	Christoph Clavius	1 ottobre 1599
157	Ferdinando II D'Asburgo	Christoph Clavius	3 ottobre 1599
158	Guidobaldo Dal Monte	Christoph Clavius	12 dicembre 1599
159	Tycho Brahe	Christoph Clavius	5 gennaio 1600
160	Ernst von Bayer	Heinrich Rantzau	13 gennaio 1597
161	James Bosgrave	Christoph Clavius	12 gennaio 1600

162	Giovanni Antonio Magini	Christoph Clavius	15 gennaio 1600
163	Franz Gansneb Tengnagel	Christoph Clavius	24 gennaio 1600
164	Giovanni Antonio Magini	Christoph Clavius	23 febbraio 1600
165	Giulio Fuligatti	Christoph Clavius	29 febbraio 1600
166	Claudio Acquaviva	Christoph Clavius	12 agosto [1600]
167	Gian Pietro Maffei	Christoph Clavius	[autunno 1600]
168	Giovanni Antonio Magini	Christoph Clavius	26 gennaio 1601
169	Francesco Pifferi	Christoph Clavius	7 febbraio 1601
170	Christoph Clavius	Odon van Maelcote	16 febbraio 1601
171	Johnn Deckers	Christoph Clavius	12 marzo 1601
172	Balthazar Chavasse	Christoph Clavius	20 marzo 1601
173	Christoph Grienberger	Christoph Clavius	24 marzo 1601
174	Christoph Grienberger	Anonimo	[primavera 1601]
175	Adriaan van Roomen	Christoph Clavius	[aprile 1601]
176	James Bosgrave	Christoph Clavius	23 maggio 1601
177	James Bosgrave	Anonimo	[1601]
178	Christoph Clavius	Clemente VIII Aldobrandini	[primavera 1601]
179	Christoph Clavius	James Bosgrave	[primavera 1601]
180	Bonaventura da Cingoli	Christoph Clavius	16 agosto 1601
181	Bonaventura da Cingoli	Christoph Clavius	4 ottobre 1601
182	Adriaan van Roomen	Johannes Faber	25 ottobre 1601
183	Adriaan van Roomen	Christoph Clavius	25 ottobre 1601
184	Adriaan van Roomen	Christoph Clavius	1 novembre 1601
185	Bonaventura da Cingoli	Christoph Clavius	12 novembre 1601
186	Bonaventura da Cingoli	Christoph Clavius	29 novembre 1601

**Indice alfabetico per Mittente
del volume 4 (1597-1601)**

	Data	N°
Claudio Acquaviva a		
Christoph Clavius	12 agosto [1600]	166
Orazio Bargellini a		
Christoph Clavius	7 gennaio 1597	134
Giuseppe Biancani a		
Christoph Clavius	28 febbraio 1598	142
Bonaventura da Cingoli a		
Christoph Clavius	16 agosto 1601	180
Christoph Clavius	4 ottobre 1601	181
Christoph Clavius	12 novembre 1601	185
Christoph Clavius	29 novembre 1601	186
James Bosgrave a		
Christoph Clavius	25 gennaio 1597	135
Christoph Clavius	3 maggio 1599	154
Christoph Clavius	28 maggio 1599	155
Christoph Clavius	12 gennaio 1600	161
Christoph Clavius	23 maggio 1601	176
Anonimo	[1601]	177
Botwid di Närke a		
Christoph Clavius	25 febbraio 1597	136
Christoph Clavius	4 ottobre 1597	139
Christoph Clavius	12 settembre 1598	147
Christoph Clavius	20 dicembre [1598]	149
Christoph Clavius	14 aprile 1599	153

	Data	N°
Tycho Brahe a		
Christoph Clavius	5 gennaio 1600	159
Vincenzo Carnava a		
Christoph Clavius	20 dicembre 1598	150
Jean Chastellier a		
Christoph Clavius	15 marzo 1598	143
Balthazar Chavasse a		
Christoph Clavius	20 marzo 1601	172
Christoph Clavius a		
Gabriel Serrano	21 luglio 1598	145
Ferdinando II d'Asburgo	1 gennaio 1599	151
Odon van Maelcote	16 febbraio 1601	170
Clemente VIII	[primavera 1601]	178
Aldobrandini [James Bosgrave]	[primavera 1601]	179
Guidobaldo Dal Monte a		
Christoph Clavius	28 luglio 1598	146
Christoph Clavius	12 dicembre 1599	158
Giovanni Maria De Bernardoni a		
Christoph Clavius	1 ottobre 1599	156
Johnn Deckers a		
Christoph Clavius	12 marzo 1601	171
Ernst von Bayern a		
Heinrich Rantzau	13 gennaio 1597	160
Ferdinando II d'Asburgo a		
Christoph Clavius	3 ottobre 1599	157

	Data	N°
Giulio Fuligatti a		
Christoph Clavius	29 febbraio 1600	165
Christoph Grienberger		
Christoph Clavius	24 marzo 1601	173
Anonimo	[primavera 1601]	174
Gian Pietro Maffei a		
Christoph Clavius	[autunno 1600]	167
Giovanni Antonio Magini a		
Christoph Clavius	15 gennaio 1600	162
Christoph Clavius	23 febbraio 1600	164
Christoph Clavius	26 gennaio 1601	168
Francesco Pifferi a		
Christoph Clavius	7 febbraio 1601	169
Vincenzo Reggio a		
Christoph Clavius	16 febbraio 1599	152
Matteo Ricci a		
Christoph Clavius	25 dicembre 1597	140
Adriaan van Roomen a		
Christoph Clavius	1 luglio 1597	137
Christoph Clavius	17 settembre 1597	138
Christoph Clavius	10 febbraio 1598	141
Christoph Clavius	15 ottobre 1598	148
Christoph Clavius	[aprile 1601]	175
Johannes Faber	25 ottobre 1601	182
Christoph Clavius	25 ottobre 1601	183
Christoph Clavius	1 novembre 1601	184
Gabriel Serrano a		
Christoph Clavius	14 aprile 1598	144
Franz Gansneb Tegnagel a		
Christoph Clavius	24 gennaio 1600	163

Indice dei trattati
contenuti nel volume 4

171bis Johnn Deckers *Tavole Cronologiche. Tabula 6: quae est
indictionum. Tabula paschalis reformatata.
Tabulae 13.a et 14.a. Catalogus sincerus
consulum aliquot annorum*

CORRISPONDENZA
(1597-1601)



Orazio Bargellini (1) a Christoph Clavius in Roma
 Firenze 7 gennaio 1597 (2)
 APUG 529 cc. 267r-268v
 Autografa

267r Molto R.do Padre in Christo oss.mo

Con la gratissima di V. R.a P. de 19 del passato (3) ho hauto la Resolutione del quesito mio piena di quella elegantia, et dottrina, che mi era promessa dalla profondità del suo sapere, et gliene resto con obligo grande, et sommamente ne la ringratio, increscendomi, et scusandomi, che in tempo di sua indisposio^{ne} l'habbia fastidita, et molestata (4); pregando Nostro S.re che la riduca in buona sanità, et tenga in sua gratia. Io con la scorta di S. D. M.a et con l'aiuto dell'Astrolabio (5) dottissimo di V. R. ho compreso et posseggo la Regola di calcular l'altezze del sole, che m'insegna essa Resol^{utio}ne. Et se bene ella si serve delle linee tangenti, et secanti, voglio pur credere, che anco senz'esse, et per i sini tanto si possa conseguire l'intento, et che forse V. R. come più comode l'habbia elette. Ma perchè in esso suo Astrol^{abio} vi è solamente la Tavola de' sini, mi sarebbe stato grato, se per i sini semplicemente l'havessi insegnata non gravando però la Rev.tia Vostra, più che la sua cortesia si voglia a nuova fatica di scrivermene, poiche non mi manca il suo trattato dei sini, Tangenti, et secanti (6), fra le altre sue opere, le quali io con tanto stupore vo leggendo, et honorando. Mi sono sovvenuti più modi di scioglier il quesito Geometricamente, et fra li altri per Horol^{ogi}o Horizontale, o nel piano dell'Equinottiale, per un Planisferio, et per l'analemma; ma come V. R. dice per l'Astrolabio è il più facile, et elegante. Ben è vero, che desiderando io haver queste alt^{ez}ze del sole in molti paralleli, ho trovato molto commodo il figurare l'Astrolabio, che nel centro habbia il Nadir, et il piano rappresenti, non l'Equinott^{ia}le ma l'orizzonte, anzi un piano che passi per il Zenit a'esso Orizzonte parallelo, come per il Polo Artico l'intesonno Iord^ano et Maurolico (7). Perche li Verticali, distingenti¹ la distantia Horiz^{onta}le vengono rappresentati facilissimamente per linee rette, che con intervalli eguali escono dal centro, et li Paralleli sopra terra sono descritti di fuori dell'Horizzonte, et se bene alcuni de piu Boreali con qualche incommodo si disegnano per la grandezza del Diametro,

¹ distingenti: *sic*; *scil.* distinguenti

non di meno tutti riescano più aperti, et larghi, et per ciò più atti a esser misurati, che quando dentro all'Horiz^{on}te fussino rinchiusi. Ma di questa mia operatione ancorche fatta con pratica, et diligentia, non mi poteva intieramente promettere che il Piano ò la Riga, ò 'l compasso non mi havessino ingannato, se con i calculi de' Numeri non l'andassi confrontando, come ho² fatto, con l'aiuto del S.re³, calculando una Tavola con le Regule datemi, per ogni quinto grado della detta dist^{anti}a horizontale in molti paralleli, di più de Tropici, cioè in quelli 13 che hanno il giorno di hore intiere, et mezze. Fatica veramente di tempo non poco ma gioconda, per veder riscontrar con la fatta Geom^{etricamen}te et grata perche ne havevo desiderio (8).

267v Hora per cumulo della sua cortesia, sia contenta, senza suo incommodo, ò fatica dirmi, se delle parole, che sono nell'ultimo libro della sua dottissima Gnomonica // à car. 648 ver. 21. Omnia namque puncta horarum in circumferentias circulorum cadunt (9), se puo havere demonstrazione bastante, che non solo mi sarà di contento, ma anco arme di convincere alcuni di contraria openione, che le impugnano. Et la prego con ogni affetto di core a farmi degno de' suoi comandamenti, acciò che in riservendoLa possa mostrar la prontezza del buon animo mio. Nostro S.re la conservi, et accresca et favorisca i suoi nob^{ilissi}mi studi a commodo dell'Universale. Di fiorenza li vii di Gennaio 1596 ab Incarn[atione].

Di V. R. P. aff.mo Servitore et devotissimo in Christo fig^{li}o.

Horatio Bargellini

268v Al Molto Revdo Padre
il Padre Christoforo Clavio
della Comp.a di Giesù
à à⁴ Roma.
nella Comp. di Giesù

Horatio Borgalini⁵

² ho: *interscr.*

³ con l'aiuto del S.re: *corr. ex à Dio piacendo et interscr.*

⁴ à à: *sic*

⁵ *Horatio Borgalini: sic; alia manus scr.*

James Bosgrave a Christoph Clavius in Roma
 Posznan 25 gennaio 1597
 APUG 530 c. 180r-v
 Autografa

180r Reverende in Christo Pater
 Pax Christi.

Quoniam per Reverendum Dominum Canonicum Varmionsem (1) commodam habeo occasionem mittendi Romam, nolo praetermittere quin pauca haec verba scribam, quibus tuam Reverentiam salutem, omnia fausta et faelicia praecer. Ante aliquot menses scripsi ad tuam Reverentiam satis plenas literas (2), quibus illi proponebam quaedam dubia, aliqua etiam emendatione digna quae super primum librum Gnomonices annotaveram⁶. Spero Reverentiam tuam illas accepisse literas, ad quas etiam non dubito quin sit responsura (3). Iam mitto quaedam dubia observata in 2.o lib. Gnomonices.

Fol. 153. Ver. 11. (Ex demonstratis colligitur si Cylindrus rectus secetur plano quod neque per axem ducatur, neque axi aequidistet, sectionem factam esse Ellipsim.) puto interponenda esse haec verba. (neque basibus Cylindri aequidistet). Nam si planum secans rectum Cylindrum, axem secat ad angulos rectos scilicet aequidistat basibus, sectio facta non erit ellipsis sed circulus. et tamen planum istud cylindrum rectum⁷ secans, neque per axem ducitur, neque axi aequidistat. Nisi fortassis circulus aliquando dicatur ellipsis; quod nuncquam⁸ me legisse memini.

{correctum est in mea Gnomonica} (4)

Fol. 156 .v. 52. (Eritque propterea angulus FAH, recto minor.) lege. (eritque propterea angulus FAH, dimidio recti minor.) alioquin nihil probabitur.

{correctum in mea Gnomonica} (5)

Fol. 163. V. 8. (reliquo DHX) (6) lege. (reliquo, DHK.) ibidem. V. 9. (Cum recta HX, horologii.) (7) lege. (cum recta HK, horologii) ibidem. V. 10. (quos rectae HX, HX, faciunt) lege. (quos rectae HX, HK, faciunt)

⁶ annotaveram: sic

⁷ post rectum: del. neque

⁸ nuncquam: sic

{correcta sunt in mea Gnomonica}

Fol. 166. V. 53 (positae ad lineas eiusdem) lege. (positarum ad lineas etc.) (8) ibidem. fol.55. (positae ad lineas) lege. (positarum)

{correctum etiam} (9)

Fol. 167. V. 46. (Quod in Scholio praecedentis propositionis) videtur hic deesse vocabulum aliquod. V. g. positum est; vel, habetur. vel simile quid.

{correctum est} (10)

Fol. 171. V. 13. (cum enim G, punctum, in quod cadit axis horizontis et circuli a plano horologii etc.) (11) puto ita esse distinguendum et legendum. (Cum enim G, punctum (in quod cadit axis) horizontis et circuli ab horologii plano in Sphaera facti, centrum sit, etc.) Nam inprimis axis non dicitur horizontis aut circuli alterius, sed tantum sphaerae⁹. deinde etiamsi ita distinguamus et legamus, oritur aliud dubium. Nam cum circulus quem in sphaera planum horologii facit, sit parallelus horizontis, non aut concentricus cum eo, non potest idem punctum G, esse commune et horizontis et circuli illius paralleli horizontis. Itaque quomodocumque legamus, magna obscuritas apparet. Ibidem V. 54. (nos eundem in novem partes tantum divisimus etc.) sed non est ita in figura proposit. 5. nam quadrans ABC, in sex tantum partes divisus est, ita ut quaelibet pars 15. gradus contineat. ergo error est.

{recte est in Gnomonica.} (12)

Fol. 176. V. 140 (punctum C, e quo circulus etc.) Quaeso quare huius circuli assignatur punctum C, pro centro, quod in proposita figura non est centrum circuli; et non potius punctum F, quod in ipsa figura centrum est circuli?

{correctum est} (13)

Ibidem V. 42. (rectam AB (quae in hunc etc.) quaeso etiam hoc loco. cum recta KL, transeat per locum styli et sit parallela aequinoctiali lineae, quare illius nulla fit mentio, sed potius rectae AB, quae non est in figura descripta, sed tantum imaginanda est ibi esse? vel dicatur, quid significat in figura, recta KL, punctis distincta, cuius nulla fit mentio? An fortassis erratum est in describenda figura? (14) Deinde puncta FK per quae transeunt vel transire debent in aequinoctiali linea, hora 2.a et 4.a post meridiem; et puncta ML, in aequinoctiali linea, per quae transire debent 8.a et 10.a hora, post mediam noctem (quorum punctorum mentio fit in corollario) non sunt in figura. Unde magis suspicor erratum esse in figura.

{etiam correcta sunt} (15)

Deinde in figura, numeri domorum caelestium, praepostero modo (salvo meliore iudicio.) sunt positi. nam numeri in

⁹ post sphaerae: del. sed etiam

tropico Capricorni, qui signant initia domorum secundum Regiomontanum, (nam lineae punctis distinctae, parallelae lineae meridianae, signant initia domorum secundum Campanum) hoc modo iacent, sicut sequitur, ab ortu versus occasum. 10, 20, VIII, IX, X, XI, XII, 10, 20. cum tamen contrario modo deberent poni sicut sequitur. 20, 10, XII, XI, X, IX, VIII 20, 10. hoc facile patebit unicuique bene imaginanti.

(non recte imaginaris.) (16)

Haec habui breviter quae ad tuam Reverentiam scriberem; rogo, ne gravetur ad me rescribere, etiamsi fuerit olissipone. Valeat et pro me oret. Datum Posnaniae 25. Ianuarii 1597.

Tuae Reverentiae servus et discipulus

Jacobus Bosgravius.

Si deinceps plura occurrerint annotatu digna in libris Gnomonices, suo tempore mittam. Nam multa iam habeo circa tractatum de sinibus et triangulis Sphaericis animadversa quae brevi scribam ad R. tuam (17).

180v Reverendo in Christo Patri
Christophoro Clavio Bambergensi
Societatis Iesu presbytero.
Romae.

136

Botwid di Närke (1) a Christoph Clavius in Roma
Madrid 25 febbraio 1597
APUG 530 cc. 138r-139v
Autografa la firma

BOTVITUS NERICIUS CHRISTOPHORO CLAVIO S.

Mense praeterito, religiosissime et doctissime Clavi,
prolatus fuit in hac regali Academia (2) locus commentationis

tuae in Euclidem, quo loco conaris docere veram rationum compositionem intelligendam esse ex sententia Volumnii Spoletini et Hieronymi Cardani: nostram vero, id est, vulgatam, continuationem esse proportionum, non compositionem (3). responsum autem est, non videri eam, quam tu adfers, esse rationum compositionem; verum, ut tute fateris, additionem numerorum in particulas distributorum, quas minutias vulgus appellat: idque ut ita existimaremus, effecerunt argumenta, quibus eam niteris confirmare; in quibus nihil, sane, apparet, quamobrem aliter sit sentiendum. nam, sequeretur, ais, partem fore, vel aequalem, vel maiorem, toto; quorum hoc ex 1. 10. 100, illud in 4. 4. 4. est evidens. idem eveniret in aliis non continenter analogis; idemque in numeris planis. denique sequeretur totum augeri non posse, licet ei partes infinitae iungerentur quae omnia mathematicum principiis repugnant. accedit, colophonis loco, communis mortalium sensus, quo iudice, vere cognoscitur, duas triplas efficere sextuplam: et triplam atque quinctuplam constituere octuplam: multa alia his adiungi possent, quae tu nobis, liberalitate ingenii tui, remisisti. Verum, quia, Euclide doctore didicimus, rationem rationibus constare, cum rationum quantitates, inter se multiplicatae, aliquam effecerint rationem; fit, ut additio tua, utpote ab hac diversa, locum hic habere non possit. illud etiam, eodem auctore, constat, tribus existentibus magnitudinibus analogis, primae ad tertiam duplicatam rationem dici eius, quae fuerit ad secundam: ut vides in 1. 10. 100. exemplo abs te allato; quo sensu percepto, illico evanescit magna illa proportionum acervatio, quam, miro studio, hic tibi imaginaris. nec
138v difficile est, ad argumenta respondere; // una siquidem responsio cuncta evertit: videlicet, hic, proprie, non esse partes, nec totum, sed proportiones, quae sunt merae tum magnitudinum, tum numerorum inter se relationes¹⁰; partes autem et totum in quantitibus spectari, non in quantitatum relationibus. Verumtamen singula persequamur. Subdecupla, non est maior subcentupla, immo illa decuplo minor, ut clarum est, naturam proportionis minoris inaequalitatis perpendenti; licet in numeris alia sit ratio, de quibus argumentum procedit. nec mirandum est, si 4. 4. 4. eadem reddant, cum sit proportio aequalitatis; sed et hoc argumentum est de numeris, sicut et duo sequentia. quinctum quoque de numeris praecipue est, ex quo vel solo argumento manifestum est, de proportionibus ne somniasse quidem Volumnium, cum haec scriberet, sed tantum de numeris. etenim, quis geometres unquam dixerit, proportiones extremorum inter se augeri posse in compositione, propter interpositionem quotcumque mediorum? numeros antecedentium et consequentium infinite maiores fieri, manifestae est veritatis; non autem proportiones; ut prima responsio satis declarat. nec communis hominum intelligentia, quam, velut triarios, ad ultimos casus tibi, reserva-

¹⁰ relationes: scrip. rationes et postea el interscripsit.

sti, quidquam prodest. nam, ut quilibet ex innumerabili
multitudine intelligat, trianguli quaevis duo latera reliquo
esse maiora; similiterque tria, bis sumpta, esse sex; non
tamen laterum et numerorum potentiam, aequa facilitate, immo
nunquam, sine geometriae cognitione, edisertabit. at
compositio rationum, non ex numeris coniunctis fit, sed ex
numerorum potentia. quare, nec duae triplae sextuplam; verum
nonuplam, nec tripla et quinctupla octuplam, sed quindecu-
plam, constituunt. hactenus ergo, nisi fallor, ostendimus,
compositionem nostram, non esse tuam additionem. Estne, tamen
dicenda additio proportionum? Si additio dicitur, que¹¹ plura
componit, et, ut ita dicam, in unum congregat; additio //
139r erit haec nostra. quae, licet per multiplicationem fiat, non
iccirco tamen erit proportionum multiplicatio, aut continua-
tio, ut tibi videtur; immo illi opposita, ut videre est
passim; praesertim vero in Arithmetica positionis Arabicae,
quam Algebram (4) nonnulli vocant. Haec breviter, cum pro
iure collegii Germanici (5), tum antiquae amicitiae nostrae,
ad te, non ambitionis, sed veritatis causa; non ut te
doceremus; sed ut ad docendum provocaremus; scripsimus, quae
te in eam sententiam accepturum, non dubitamus. Bene vale; et
me, ceterosque academicos, tui studiosissimos esse, tibi
certo persuade. Mantua Carpentaniae (6). V. Cal. martias. an.
M.D. LXXXVII.

Botvitus Nericius de Sala, natione Gothus
m<anu> p<ropria>¹²

139v Viro religiosissimo et doctissimo,
Christophoro Clavio,
Sacerdoti, Societatis Jhesu,
Mathematicorum nostri temporis facile Principi.
Romam.

¹¹ que: sic, scil. quae.

¹² m<anu> p<ropri>a: scripsit Botvitus

Adriaan van Roomen a Christoph Clavius in Roma
 Würzburg, 1 luglio 1597
 APUG 530, cc. 217r-218v
 Autografa

217r R. de admodum in Christo Pater. Accepi literas R. dae Paternitatis vestrae datas Kal. Maii, sesquimense post datum (1). ex quibus intelligo¹³ nullas accepisse Reverentiam vestram a me literas. Doleo scio me nundinis ultimis autumnalibus¹⁴, per Bibliopolam Belgam cognomine Brechtanum qui negotia Basae agit Francofurti (2), misisse literas (3), una cum libellis exiguis, nempe Iacobi Christmanni librum de circuli quadratura (4), et Petisci cuiusdam¹⁵ Trigonometriam (5), nescio an aliqua alia.

Hisce ultimis nondinis etiam literas dedi eidem et adiunxi librum Belgico sermone editum Ludolfi van Collen: de circulo et usura (6). in quo polygonorum omnium a triangulo usque ad 80 laterum figuram calculatus est latera. et rationem perimetri circuli ad diametrum exhibuit accuratior quam ea sit quam ego, in libris Methodi (7) proposui. Capita praecipua Scaligeri confutat. Hunc librum Ludolfus ipse voluit per me mitti R. dae Paternitati Vestrae.

Antea longo tempore non scripsi, quia intellexeram R. dam Paternitatem vestram concessisse Neapolin valetudinis recuperandae ergo (8).

Ad Staticem Stevini (9) quod attinet, non facile in latinam linguam vertetur propter terminos quibus utitur, qui cum vario modo sint compositi, non facile Latine redderentur v.g. Rechthefwicht, Scheefhefwicht etc. ubi quot syllabae tot dictiones, priorem¹⁶ ad verbum ita redderem recte-elevandum-pondus, alterum oblique- (sive ad obliquos angulos) elevandum-pondus. item recht-dael-wicht hoc est recte-dimittendum-pondus. Verum eorum loco oporteret interpretem assumere alios terminos, aut uti
 217v circumscriptione. //

Quod placeat R. dae Paternitati solutio problematis Vietae est quod mihi congratulor (10). Ad casum quod attinet

¹³ intelligo: *corr. ex doleo*

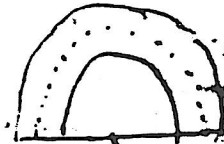
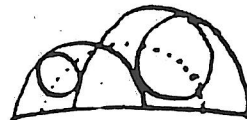
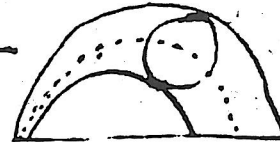
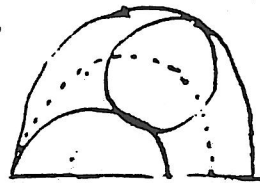
¹⁴ autumnalibus: *corr. ex Paschalibus*

¹⁵ cuiusdam: *corr. ex cuius[...]*

¹⁶ *post priorem: del. designarem po[ndus]*

is a R.da Paternitate vestra proponitur talis Tangant sese
interius duo circuli etc. et vult ostendere R.da vestra¹⁷
circulum tertium cum quarto consistere in eadem ellipsi. id
sane verissimum est. Neque duntaxat si circuli ii sese
tangant, verum etiam si non tangant. Similiter id ipsum verum
est in meniscis sive Lunulis quibus si inscribantur
quotcunque circuli ita ut duos circulos lunulam terminantes
tangant omnes ii necessario erunt in eadem ellipsi (11).

duos circulos Lunula terminantes tangant omnes ii
necessario erunt in eadem ellipsi.
Quoniam dicitur hinc multo notandum
for at pater. ex exemplum meo
quod Typographo exhibuerim
non tamen justis marginibus
tangere oportet, velle enim
namque ipsi velle respondere
isdem modis, quare quod
pater edere edidi Nunc
Datis tribus circulis. Sa. f. f. f.
Ubiis circulis Lunula
non commentibus Lunula
tibi aut Lunula partem
interius partem, velle quare
vult partem Lunula velle
in alio tempore.
Notandum tamen quod si circuli
duo eadem circulo defugit hinc
in in ipse figura, non tamen
circulo interius esse in alio.
Si in ipse multo respondere
namque quos circulos velle ab ipse
in in alio, velle in alio
velle quare esse ipse in alio, velle in alio
partem



Carta 217v

17

R.da vestra: sic, intellige R.da Paternitas vestra

Verum idipsum licet mihi notissimum sit ut patet ex exemplari meo quod Typographo exhibuerim non tamen potuit imprimi ob tempore angustiam, volebam namque ipsi Vietae respondere iisdem nondinis, quare quod potui edere edidi. Nempe Datis tribus circulis a¹⁸ seinvicem liberis hoc est seinvicem non continentibus secundum totum aut secundum partem invenire quartum, reliquam vero partem servare volui in aliud tempus.

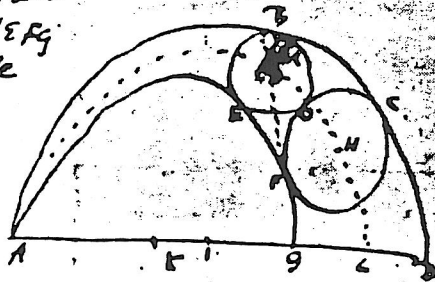
Notandum tamen quod si circuli duo eodem¹⁹ centro descripti sint ut in quarta figura tunc lineam¹⁹ centra continentem esse circulum.

Si itaque mentem meam inspiciat, nempe quos circulos tres assumpserim in lemmatibus meis, videbit casus²⁰ hosce quatuor esse extra eandem; ideo alio pertinere //

218r Interim gratias ago R.tiae vestrae quod me admonuerit, inde enim colligo studium R.tiae suae erga me.

Unum tamen celare non possum, mirari me in schemate ductum hyperbolae FM. Nam cum tertium circulum antea assumpsisses COF qui contingeret circulum AEFG in puncto F, assumis deinde hyperbolam FM tanquam si ea hyperbole deberet transire per contactum circulorum AEF et FOC. quod non facile admiserim (12). Sed existimo factum esse per festinationem.

*Interim gratias ago R.tiae vestrae quod me admonuerit
inde enim colligo studium R.tiae suae erga me.
Unum tamen celare non possum, mirari me in schemate
ductum hyperbolae FM. Nam
cum tertium circulum antea assumpsisses
COF qui contingeret circulum AEFG
in puncto F, assumis deinde
hyperbolam FM tanquam
si ea hyperbole deberet
transire per contactum circulorum
AEF et FOC. quod non
facile admiserim. sed
existimo factum esse per festinationem.*



c. 218r

18 a: MS. s a. correxit ex s a?

19 lineam: corr. ex circulum

20 post casus: del. ean[dem]

Quaeris quid faciat Scaliger. Inquisivi. intelligo eum occupari in editione librorum de emendatione temporum. quos omnino de novo cudit (13). Vultque satisfacere omnibus qui eum nixi sunt oppugnare. Dicitur etiam cum Raphelengio (14) occupari in Grammatica Arabica concinnanda²¹ quam edere velint. De Geometricis nihil intelligo nisi quod maneat in sua opinione pertinax et quotidie adhuc se inventorem quadraturae gloriatur.

Opusculum meum quo appendicem eius examinavi, prodiit (15). Mittam sequentibus nondinis. Puto me appendici ita satisfacisse, ut vix quippiam de ea dicendi supersit.

Ludolfus van Collen occupatur in Algebra sua concinnanda, et in ordinem redigenda (16). Opus erit magnum. doctrina vera, stylus, ut scribit, non doctus, sed tamen facilis.

Vieta et ipse Algebram promittit (17).

Postquam ediderit uterque sua, facile erit Methodo Vietanae (Nam ego vix plura quam Methodum ab eo expecto) 218v doctrinam accomodare Ludolfianam, // quam solidam et exactam (licet barbaro more, uti hactenus conscripta sint) fore non dubito.

Nunc ad opus Palatinum venio (18). Scribit R. tia vestra²² sinus, tangentes, et secantes, in postremis notis deficere a vero respectu sinus totius 10000.0000.00. partium. Ego sane facto diligenti examine errorem eum in sinibus iis non inveni, praeter²³ errores typographicos quorum aliquot in meo exemplari correxi. At in tangentibus et secantibus aliter sese res habet. Nam tangentes non in postremis tantum notis deficiunt, sed aliquando in tribus, quatuor, quinque, et sex notis. Atque ex hisce tangentibus²⁴ per prosthaphaeresin compositi²⁵ sint secantes.

Ego id ipsum scripto ad eum misso duorum foliorum chartae ostendi²⁶. Verum responsum non accipio (19).

Ad meas chordas quod attinet, in iis a biennio non progressus sum, quia speraveram operis Palatini maiorem perfectionem in tangentibus et secantibus. Tandem cum semel e manibus abiecissem nondum resumpsi; imo laboris me taedet potissimum cum nullum mihi sit calculatorum subsidium (20).

21 concinnanda: *corr. ex edenda*

22 *post vestra: del. se*

23 *praeter: corr. ex nisi*

24 *post tangentibus: del. prost[...]*

25 *compositi: sic*

26 *Ad eum misso ... ostendi: corr. ex duorum foliorum chartae ostendi misi; ad eum misso interscr.*

Ideo gratulor mihi de opere a vobis eo deducto. Sane id erit heroicum neque cum ullo opere hactenus edito comparandum. Verum miror quomodo Reverendus Pater Gruenbergerus (21) latera invenerit polygonorum ad tabulae constructionem necessaria. Secundo miror eum ex tanto radio assumpto, devenisse tandem ad tam exiguum radium ita ut iacturam passus fuerit triginta quatuor notarum. Ego sane hoc animadverti ex constructione quam ego feci, maiorem ne pati non posse iacturam, quam quinque aut sex notarum.

Haec sunt quae festinanti calamo ad R.dam Paternitatem vestram scribere volui. Vale R.de Pater meque ut facis ama. Raptim 1 Iulii 1597 Wurcaeburgi.

R.dae Paternitati vestrae addictissimus

A. Romanus

138

Adriaan van Roomen a Christoph Clavius in Roma
Würzburg, 17 settembre 1597
APUG 530, cc. 215r-216v
Autografa

215r R.de admodum in Christo Pater, scripsi nuper ad R.dam paternitatem Vestram (1), nec non ad R.dum Patrem Gruenbergerum (2). Neque ut iterum scriberem, responsum expectare volui, sed propter oblatam oportunitatem hasce do.

Mitto meam in Archimedis libellum analysin, una cum exercitationibus cyclicis (3). in quibus videbis nugas, at cum nugatoribus nugari oportuit. Interim videbis me monitioni Vestrae obtemperasse dum scriberes

Ne parcas illi etc.²⁷ (4)

videbis me etiam satis eius elatum animum depressisse. Nam vix punctulum unum omisi quod falsitatis non arguerim. Ego quid ad haec sit responsurus expectabo.

Sed audi lepidum quid. Ego de impressione conveni cum Typographo Genevensi Calviniano ut librum²⁸ excuderet (Francofurtani namque me luserunt spe). Aegre tulerunt Calviniani, me Catholicum, reiicere doctrinam celeberrimi inter Calvinianos (5), ideo multi me²⁹ fuerunt hortati ut ab incepto desisterem. At vero multo egrius tulerunt librum illum contra Calvinianum, imprimi in civitate Calvinianorum capite, Ideo inter studiosos Genevenses tumultus ortus est, libri impressionem prohibere voluerunt imo et exemplar suppressi (Ego sane aliud non habui festinanti enim calamo descripseram, neque transcribendi fuit ocium) At Typographus (uti mihi tum per ipsum tum per alios relatum fuit) suscepti operis fidelem sese praestitit patronum. Nil (uti ego eum antea informaram) in opere contineri quod concerneret religionem aut Reipublicae salutem asseruit. Liber examinatus fuit et ut asseruit Typographus. ita quoque a censoribus // 215v fuit iudicatum. Quare frendentibus³⁰ omnibus studiosis Scaligero addictissimis, Typographus extorsit auctoritatem imprimendi. et excusus est imo (uti etiam cum eo conveneram) sub titulo civitatis Wurceburgensis (6). At vero non parum erravit Typographus in Titulo dum me professorem Matheseos hic Wurceburgi vocat cum nulla mihi hic talis sit professio sed duntaxat Medicinae³¹ vocavit et Excellentissimum, quod a mea modestia solet esse alienissimum. Verum causam erroris in me conicit quod ego simpliciter scripserim authore A. Romano. Existimavit enim eum titulum nimis esse vilem.

Diversis nundinis per Brechtanum factorem Bernardi Basae (7) transmisi aliquot libros quorum non amplius recordor. At scio fuisse Sphaeram cuiusdam cum Trigonometria Petisci (8) qui eam per me voluit R.tiae vestrae mitti, uti et tractatum Philosophicum de quadratura circuli Iacobi Christmanni (9). Ultimis nundinis transmisi Ludolfi van Collen libellum Belgicum insigni doctrina refertum, quem Ludolfus per me voluit R.tiae vestrae transmitti, voluit et se apud R.dam Paternitatem commendari, in omnibus rebus quibus labore suo (quo potest sane plurimum) servire poterit R.tiae vestrae, offerens suam operam. Habes in eo praeter caetera, latera polygonorum a triangulo usque ad figuram 80 laterum.

27 etc.: interscr.

28 librum: corr. ex opus

29 post me: del. de[...]

30 frendentibus: sic, scil. fredentibus

31 sed duntaxat Medicinae: interscr.

Tabulas sinuum vestras iam longo tempore absolutas esse existimo (11). An vero eas particulatim edere esset inutile donec perficerentur tangentes et secantes? Interim consilium 216r penes vos est. Quid et quando faciendum nostis. //

An R.tia vestra vidit Triangulorum doctrinam Vietae? (12) Certe ea pulchra est, neque ulterius quid perfectioni accedere possit, video. Doctrina facilis est, atque ex vulgari orta supposita³² postea per Aequationes duntaxat Algebraicas inventa, dico Algebraicas figuratas aut (ut Vieta inquit) speciosas. Ego ante quatuor aut quinque annos idem tentavi³³ faeliciterque res succesit, postea tamen eius perfectionem intermisi. Verum iam eam habemus; Demonstratio eius per aequationes facilis est: At demonstrationes Geometricas existimo Vietam allaturum, Et sane non omnis (ut bene Vieta) constructio concinna est, ideo praestat eas concinas³⁴ ab eo expectare.

Vir sane doctus est et optime in Algebra versatus, et in politioribus, nescio an Scaligero inferior, licet autem in solutione mei problematis me carpserit, nil tamen dignum relatu protulit (13). Nam quod aequationes sub ea forma proposuerim, id et alii quamplurimi ante me fecerunt. proportionis voce pro ratione utuntur omnes recentiores quos legi. Idem iudicium de reliquis. Dicit me ignorasse numerum numerum terminorum secundariorum qui possunt questioni meae applicari (14). id ipsum fateor, ei doctrinam eam debeo, suffecit mihi terminus authentica quem pro constructione tabulae chordarum inquirere studebam. Et sane Ludolfus eum invenit in partibus quarum denominator est 10000.0000.0000.0000.0000.0000. uti videre est in problemate Apolloniaco (15). Ego vero eum in partibus quarum denominator est 10000.0000.0000.0000.0000.0000.0000.0000.0000.0000. Eum adiunxissem nisi expectare maluissem num forsam quispiam alius responsionem sibi quoque arrogare voluerit. Quaesitum est chorda subtensa arcui 32 minorum sive latus figurae inscriptae 675 angulorum. Haec mihi iam scribenda occurrerunt 216v R.de Pater. Ex nondinis // si quid intellexero novi de Scaligero perscribam. Utinam esset mihi occasio Italiam inhabitandi. Ego omnes vires meas intenderem, ut R.tiam vestram in laboribus suis iuarem. Nam in calculo potissimum me expeditum libere assero et certum. Miraretur aliquando radicum extractiones, videret unam extractionem nonnunquam requirere octo vel novem folia chartae, dum ex numeris quadringentarum literarum et plurimum extraho radices quadratas vel cubicas vel alias. Si in Italia alicubi professio vacaret Mathematica, Ego libenter eam amplecterer. Vale R.de Pater. meque ama. et Reverendum Patrem

32 orta supposita: sic. orta: interscr. *Intellige* ex vulgari orta?

33 post tentavi: del. verbum quodd.

34 concinas: sic, scil. concinnas

Gruenberum³⁵ (16) ex me saluta. Wurceburgi 1597. die 17
Septembris.

R. dae Paternitati vestrae addictissimus

Adrianus Romanus.

Audi lepidum iudicium Scaligeri de tua castigatione
Calendarii (17). Inquit Scaliger, Stilus libri non est
Clavii. Relicta mathesi iam stilum examinat.

Vieta in octavo responsorum praebet occasionem
disputandi de angulo corniculari. Nam est in sententia
Peletarii (18).

Item, de quadratura parabolae (19)

Interim quid de convenientia Archimedis et Euclidis
sentias velim tribus verbis mihi significes. Sentit enim
Vieta secundum Euclidem angulum cornicularem esse
quantitatem, at secundum Archimedes non esse (20).

Nescio quis rumor spargatur hic de Antonio Magino, eum
causa inquisitionis detineri Romae (21). Ego vices eius doleo
si ita sit. Suspicio forsitan ob Astrologiae isagogen (22).

Unum ex tribus hisce exemplaribus Problematis
Apolloniaci, velim dari Domino Theodosio Rubeo (23).

Iterum vale.

139

Botwid di Närke a Christoph Clavius in Roma
Madrid 4 ottobre 1597
APUG 530 cc. 132r-133v
Autografa la firma

132r Botvitus Nericius Christophoro Clavio S.

Quid mihi videatur de Tetragonismo Scaligerano (1) non
possum non tibi, quantumvis huiusce rei peritiori, pro

³⁵ Gruenberum: *sic, scil.* Gruenbergerum

vetusta inter nos familiaritate, breviter explicare. Scaliger, posito lemmate, quod in magnitudinibus eiusdem generis solummodo locum habet, concludit, quattuor magnitudines diversi generis, segmentum dico, et residuum segmenti, itemque triangulum et residuum trianguli, esse et sibi invicem, et toti circulo commensurabiles. ipsae vero neque inter se, nec circulo magis commensurabiles sunt quam, aut domus mea labyrintho Daedali, aut dies unus aeternitati, impossibilis enim est omnis symmetriae ratio,³⁶ euthigrammis (2) et cyclicis figuris hoc modo non tantum inter se comparatis, sed etiam commistis. et hic primus fuit illius error, fons scilicet, et origo secundi adhuc crassioris. namque hoc ruinoso fundamento iacto, post varias ambages nihil prorsus ad rem facientes, illotis, ut dicitur, pedibus, ad numeros transit, ut nos doceat, residuum segmenti, sive etiam ipsum Segmentum, quoniam ut quinque, vel ut tria esse non potest, necessario fore ut quattuor; statimque tamquam omni iam labore defunctus, infert, quattuor illas magnitudines esse inter se non commensurabiles modo, verum etiam aequales: quae illatio usque adeo iocularis est, ut, Vel edentulis, prae risu, dentes excutere possit. merito igitur de hoc tetragonismo idem possimus dicere, quod poeta de astro; octipedis frustra quaerentur brachia cancri, praeceps occiduas ille subibit aquas (3). Laudo tamen Gallos, quia naviter audent; et ploro rursus quod infoeliciter audeant. Apologia tua contra Mestlinum hic a multis desideratur (4). gratissimum ergo nobis feceris, si compluria eius exempla ad nos transmittenda curaveris. Salutant te Julianus Ferrofinus et Joannes Cedillus, ambo mathematici, sed prior³⁷ Cathedrarius (5). //

132v Bene Vale. Mantua Carpentaniae IV nonas octobris An. M. D. LXXXX VII.

Tuus Botuitus Nericius
m<anu> p<ropria>

133v Religiosissimo et Doctissimo viro,
Christophoro Clavio,
Societatis Iesu,
Principi mathematicorum nostri saeculi.
Romam.

por italia.³⁸

³⁶ post ratio,: verbum quodd. del.

³⁷ post prior: verbum quodd. del.

³⁸ por italia.: alia manus scripsit

Matteo Ricci a Christoph Clavius in Roma
 Nanjiang 25 dicembre 1597
 APUG 529 cc. 38r-39v
 Autografa

38r

IHS Maria

Molto Rev.do in Christo P<adr>
 Pax Christi etc.

L'anno passato scrissi a V. R. e li diedi gratie per il libro dell'Astrolabio qhe³⁹ mi mando con tanta charita, e qua arrivo a salvamento, e molto bene legato nella India che il P. Visitatore senza saperlo io il fece fare. quest'anno subito mi servi di esso non solo in mostrarlo a molti letterati che restano attoniti della varietà delle figure, ma anco in fare un altro horiuolo in pietra con la quantita delle hore, del giorno e della notte ad ogni mezo segno perche loro usano di 24 segni, e con l'hora del levare e por del sole, e quel che piu empié a tutti di maraviglia con i crepusculi cosa a loro inaudita. e perche loro sanno per un bello artificio stampare sopra le pietre gia fatte feci stampare alcuni per dare di presente dei quali mando doi a V. R. per mostrare anco al P. Generale che so si rallagrara di vedere il nome di Giesù gia conosciuto fra barbare nationi. stanno nella pietra dui avisi il Primo con occasione dell'artificio della pietra e dello stilo e de tante cose che mostra, e con tutto cio senza sole non val niente, dichiaramo che puoco importa haver buone leggi e buoni avisi si non ci viene l'agiuto D<ivi>no che da l'efficatia ai nostri buon ordini, e questo posessimo perche i loro letterati pensano que tutto sta posto in noi e non vogliono riconoscere a Iddio per autore principale de ogni bene. L'altro aviso con occasione del tempo perqhe⁴⁰ passa velocemente e ne il passato si puo recuperare ne il futuro prevenire exortiamo, a far bene al presente e non occuparsi in cose inutili e cosi facciamo che sino alle pietre gli predichino la verita in nostra casa. Sto al presente come le scrissi l'anno passato in questa nova residentia che facessimo nella provincia di Chiansi assai piu nobile che la di Cantone e viviamo assai più quieti adesso trattiamo di aver alcuna intrata con el Re della Cina ma è molto difficile. L'anno presente si fa in

39 qhe: sic, scil. che

40 perqhe: sic, scil. perchè

questa città come in tutte le altre quindici metropoli di tutto il Regno l'essame per dare il // {IHS Maria} secondo grado come di licenziato a 95. persone qhe⁴¹ questo e il numero che ha questa provincia ogni tre anni dicono qhe⁴² stanno ia qui piu di trenta mila persone che vennero di tutte le Citta della provincia molti vennero nominati e scielti nella sua terra per entrare all'essame, altri vengono per elegersi qui a un altro esame universale che si fa, e pure non passano molto piu di quattro mila quei che fanno de entrare nell'essame proprio dei licenziati ai 19 di questo mese qhe⁴³ e [il p.o] giorno della loro 8a luna in tutte le metropoli si fa il primo esame dali [...] altri tre giorni il 3.o ai 29 della luna si publicano [...] che lo fecero [...] che tutti con grande festa e applauso [...] usitati da loro che non posso pr[...] e peggio ho d'essere da qui ad alcuni [gior]ni di poi di uscire dagli esami [...] [...] certo per vedere il caso che fanno in questo regno d'una bella compositione perche tutti gli esami si fanno per scritto senza sapere gli esaminatori il nome di coloro che fecero le compositioni se non di poi di dar la sententia che aprono i nomi sigillati da loro. et hanno grande risguardo en non si fare alcuno per favore. L'anno che viene vanno di tutti i licenziati alla Corte e di tutte le provincie si fa l'essame e sciegliono 300 che chiamano dottori ai quali si danno gli officii di piu emportantia. Sto qua tanto longi e messo dentro la terra che alle volte ne commodita ho di scrivere a europa adesso scrivo solo a V. R. e se potro altre quattro righe al P. Pallavicino do qui a un mese avero altra commodita e scrivero a gli altri. non vi e commodita adesso di mandargli alcuna cosa che non ci mancaria vedro di poi se mi occorre alcuna buona commodità e benche si perda nel viaggio tanto pericoloso arrivara almeno la mia buona volonta finisco con mi raccomandare ne S.ti sacrificii e orationi di V. R.

di questa Città di Nanciano il giorno della Natività di N. S. del 1597.

Di V. R. servo inutile in Christo

Matteo Ricci

41 qhe: sic, scil. che

42 qhe: sic, scil. che

43 qhe: sic, scil. che

39v Al Molto Revrendo⁴⁴ in Christo Padre
il P. Christofaro Clavio
della Compagnia di Gesù in Roma.
Dalla Cina.

141

Adriaan van Roomen a Christoph Clavius in Roma.
Würzburg, 10 febbraio 1598
APUG 530, cc. 221r-222v
Autografa

221r R.de Pater⁴⁵ Recepi per manus R.di Patris Rectoris
Societatis Iesu⁴⁵ Epistolam tuam mihi sane gratissimam (1).
Intelligo etiam ad manus R.tiae vestrae pervenisse meam
apologiam pro Archimede (2), Gaudeo placere. An de me
conqueratur Scaliger⁴⁶ ignoro; non tamen (existimo) aequiori
animo meum accipiet scriptum quam aliorum hactenus accepit.
Ego post nundinas non scripsi in Hollandiam.

At vero iam scripturus sum, nactus occasionem ex literis
R.di Gruenbergeri (3). In fine namque suae epistolae concedit
sinus suos⁴⁷ communicari iis quibus velim. Ego vero non scio
qui re hac delectentur alios, praeter Ludolfum (4). Quare ei
non quidem sinus transmittam, sed proportionem
circumferentiae ad diametrum. Nam ut videre potest R.tia

⁴⁴ Revrendo: *sic, scil.* Reverendo

⁴⁵ Iesu: *corr. ex* Iesu Iesu

⁴⁶ Scaliger: *interscr.*

⁴⁷ *post* suos: *del. sive*

vestra, is⁴⁸ non solum in libro de circulo quem transmisit ad R.tiam vestram (5), sed etiam in ipso principio sive titulo libri ubi circulo inscribit, rationem perimetri (6), Ludolfus ea valde afficitur, ideoque ipse nixus est rationem eam indagare, respectu diametri notarum 20, At vero R.dus Gruenbergerus respectu 24 notarum. Scripsit mihi quidem Ludolfus se respectu plurium notarum quam 20 indagasse, non tamen voluisse edere, ea de causa, ut si quis sibi inventionem eius rationis vellet ascribere, exhiberet eam rationem in pluribus notis quam sunt ibi propositae, quod si efficere non valeant, signum esset ipsos non invenisse⁴⁹.

At vero R.dus Gruenbergerus⁵⁰ non duntaxat respectu 21 aut 22, sed respectu 24 exhibuit: qua in re vix dubito quin Ludolfum superaverit.

22lv Verum ego rem caute tractabo. Mittam prius respectu 23 notarum, significans tamen me // etiam respectu 24 notarum a R.do⁵¹ Gruenbergero accepisse. Expectabo responsum (7).

De Maesthliano nil amplius audimus (8).

Quid Scaliger moliatur, ignoro.

Lipsius in *Pede Romano* occupatus dicitur (9). memini me in *Bibliotheca Patris Posseveni*, invenisse factam mentionem Patris cuiusdam, qui *Apparatum Biblicum* policebatur⁵² (10), in quo etiam (si bene retinui) de mensuris Hebraeorum, Romanorum, etc. Ego inter eos quos de *Mensuris nationum* legi, snullum⁵³ scio qui *Georgium Agricolam* superet (11). Nam ea quae *Benedictus Arias* (12) non sunt adeo solida, cum pleraque ex *Rabbinis* duntaxat.

In *Germania* non scio *Mathematicum* a quo egregii quid, sperandum sit (13).

In *Gallia* an praeter *Vietam* sint alii, ignoro. At vero *Vieta consiliis Bellicis* et similibus ita dicitur occupatus, ut residuum operum suorum non potuerit edere. Certe in *Algebraicis* valde est peritus. *Calendarium* etiam confirmare videtur (14).

Anglia dicitur etiam insignes habere viros⁵⁴, at mihi nullus vel nomine tenus notus est.

Plura quae scribam non occurrunt. Vale R.de Pater, nosque ama. Si Deus mihi vitam et robur concesserit, spero post sesquiannum aut biennium, *Iubilei* videlicet tempore vobis adfore (15), forem *Romam* indulgentiarum ergo

48 is: corr. ex quodam verbo

49 post invenisse: del. cum

50 R.dus Gruenbergerus: corr. ex R.tia vestra

51 R.do: corr. ex R.tia

52 policebatur: sic, scil. pollicebatur

53 snullum: sic, scil. nullum

54 viros: interscr.

profecturus, atque tum erit colloqui maior saepe occasio.
Raptim 10 Februarii 1598. Wurceburgi.

R. dae Paternitati vestrae addictissimus

A. Romanus.

222r Miratur R. tia vestra nullum transtulisse Staticen
Stevinii in linguam Latinam: credo difficultatis causam esse
terminos quorum plerique difficilime⁵⁵ in linguam Latinam
verti possent. V. G. (16)

RechthefWicht	. .	pondus quod sursum recte trahendum
ScheefhefWicht	. .	pondus quod sursum oblique elevandum
RechtdaelWicht	. .	pondus quod deorsum recte descendit
ScheefdaelWicht	. .	pondus quod deorsum oblique descendit.

etc.

Quae omnia sunt trisyllaba et composita ex tribus
dictionibus V.g. Recht-hef-Wicht; etc.

Occurrit unum non omittendum quia R. tiae vestrae
concernit famam. Nundinis elapsis asserebant quidam se ex
Italibus accepisse; Antonium Maginum vocatum Romam ad
Inquisitionem. ibique detentum (17), vocationis causam esse
Patrem Clavium qui invidia doctrinae illustris viri ductus,
ex scriptis eius quaesivisset unde nam posset hominem
perdere.

Id ita esse asserebant constantissime. Ego risi, meque
factum habere pro falsissimo asserui. Imprimis Bononiae eque⁵⁶
est inquisitio atque Romae, cur ergo vocatus Romam?

Secundo⁵⁷ Quae causa aemulationis? Studia utriusque
hactenus diversa. Maginus hactenus in secundis fere mobilibus
duntaxat fuit occupatus, de quibus hactenus saltem non egit
Clavius.

Tertio Quid ex scriptis Mathematicis eruere posset
Clavius inquisitione dignum? Mathemata, motus caelorum, longe
a religione absunt.

Ita respondi. Ii tamen rumores eos spargere non

⁵⁵ difficilime: *sic, scil.* difficillime

⁵⁶ eque: *sic, scil.* aequae

⁵⁷ post Secundo: *del.* studia

cessabant. Haec breviter significare volui, ut quid talibus malevolis sequentibus nondinis possem respondere mihi rescribas.

222v R.do admodum in Christo
Patri Christophoro Clavio
Societatis Iesu
Mathematico celeberrimo
Romam

142

Giuseppe Biancani (1) a Christoph Clavius in Roma
Padova 28 febbraio 1598
APUG 530 cc. 166r-167v
Autografa

166r Admodum R. in Christo Pater
Pax Christi etc.

Cum audirem illam Mathematicae partem, quae solet nostris Scholasticis ultimo anno philosophici cursus (2) explicari, audivi a praeceptore nondum esse inventum modum aliquem facilem, atque quotidiano usui accomodatum, quo possemus Locorum Longitudines, ea facilitate perscrutari⁵⁸, quo Latitudines assequimur (3); quod praesertim nedum utile, sed etiam maxime necessarium esse videtur ad tutam omnium marium navigationem. deinde legi varios autores huius rei, qui dicunt hoc quaesitum esse etiam ab antiquis, et recentioribus, et tamen nullum adhuc esse factum voti

⁵⁸ perscrutari: corr. ex perscutari et r interscr.

computem. Inter coetera reperi hoc acri studio conatos esse
 invenire Regis Lusitaniae Mathematicos, cum ille Indicam
 navigationem cogitaret (4). Recitabo hic unius inter alios
 disertissimi verba; quae sic se habent (5); quod si ut
 Latitudinis, ita etiam Longitudinis facili negotio rimandae
 regulam prodidissent, nullo propemodum errore, perpetuum
 maris ac terrae cingulum, continuo circumactu, viatores
 periti conficerent. Sed quia ab ortu in occasum, vel ab
 occasu in ortum, nihil est in perpetua caeli conversione
 certum, ac stabile, quo dirigere cursum, accessusve aut
 recessus emetiri possimus, iccirco nullidum Longitudinis
 gradus notari, neque plane perspecta potuit esse ratio
 itineris, in quo Navium Rectores periculosissime saepe
 falluntur. credo equidem, ut plerisque aliis humanis in
 rebus, ad mortalium vel acuendam industriam, vel coercendas
 cupiditates, hac tanta difficultate divinitus interposita.
 haec et similia fuere in causa: ut quamvis adhuc in
 Mathem<aticis> tyro (6) excogitaverim modum usui quotidiano
 accommodatum (non per Eclipses, vel similia) quem paucis
 explicabo, sapienti enim pauca.⁵⁹ videmus totam difficultatem
 positam esse in assignando punctum aliquod, quod esset firmum
 ac stabile in ea parte caeli, quae aequatori, vel subiaceat⁶⁰,
 vel certe proxima sit, a quo possent Homines distantias
 itinerum metiri, quas appellant Longitudines, non secus ac a
 stella polari inveniunt Latitudines; quare si assignavero
 rationem sistendi, ut ita dicam, sydus aliquod in praed<ict>a
 Caeli parte, arbitrabor me confecisse negotium. assigno autem
 hoc modo: p.o suppono posse dari instrumentum aliquod, quod
 sit iustissima mensura integrae circulationis octavae
 sphaerae, et proinde cuiusvis fixi syderis; sicut dantur
 horologia, quae motum solis integrum mensurant. habito hoc
 instrumento suppono me esse. v.g. sub meridiano Canariarum,
 navigaturus ad Indos; hic observabo sydus aliquod fixum
 maioris magnitudinis, donec sit in ipso Canariarum meridiano,
 et statim illud instrumentum adhibebo (quod etiam dici potest
 166v horologium) quod suo motu huius syderis circuitum // integrum
 mensurabit, quare completo motu huius horologii, completus
 pariter necessario erit circumactus syderis, et proinde
 necessario erit iterum in meridiano Canariarum⁶¹, et tunc
 potero ab eo sydere per astrolabium metiri gradus
 longit<udinis>; quemadmodum metior gradus latit<udinis> a
 Polari stella, utraque enim est in certo atque explorato
 caeli puncto. Et statim iterum horologium illud vertam, ut
 possim iterum scire quandonam dictum sydus iterum dictum
 meridianum attingat: et hac ratione singulis .24. circiter
 horis mediante illa stella habebō punctum illud firmum, ac
 stabile. Verum non hic sistendum, sed puto posse ab eadem

59 post pauca.: cum del.

60 subiaceat: corr. ex subiacet et a interscr.

61 Canariarum: corr. ex fortu[natarum]

stella, non solum quando est in d<ict>o puncto, sed toto eo tempore, quo videtur a viatore, dictos accessus ac recessus accipi; quod fiet distribuendo ipsius motum in .24. partes, quas singulas mensura praedicta non secus ac fit de horis solis, singillatim ostendat, quare vel⁶² detrahendo, vel addendo, prout ratio itineris exiget, potero scire quantum sydus istud a d<ict>o puncto distet; et hoc singulis horis; ex quo etiam toties potero Longitudinem certo investigare. Quando vero dictum sydus non amplius videbitur, eoque occiderit, tunc uti potero aliquo sydere illi opposito e diametro, vel in quarta, etc: a quo eodem modo illud cognoscam, quod a priori cognoscebam. Obiectiones quas in contrarium audiui nullius sunt momenti. illa tamen visa est aliquam habere difficultatem, scilicet impossibile esse dari illam mensuram adeo iustam, quae progressu temporis non sit causa alicuius notabilis erroris, verum illi occurro, dicendo huic errori posse adhiberi remedium adhibendo⁶³ non unam tantum mensuram, vel horologium, sed plura, eaque⁶³ diversi generis, ut se invicem iuvent ad veritatem motus explorandam; sicut solemus in rebus dubiis, non unum solum, quamvis prudentem consulere, sed plures. Et si horologia rotata, vel pulvere constantia essent ad id minus apta, existimarem Clepsydras posse ad hoc quam iustissimas confici. et haec forte sunt plura, quam oportuisset, cum viro sapientissimo, quae si vera essent, quanti essent momenti V. R. optime novit: sin minus, quid mirum videbitur, me qui solum Mathematicarum rudimenta audiui, hallucinatum esse; discipulorum est per errores ambulare. Iam pridem V. R. consulere hac de re cupiebam, sed non audebam eius gravissima studia interpellare; et nisi accessisset superioris consilium omnino abstinissem. Libenter certe id nunc facio, praesertim cum quidam (7) sit nunc extra Societatem nostram, quod hoc a me audivit, et periculum sit ne alienus laboris fructus percipiat. V. R. pergratum faciet pluribus nostrae Societ<atis> si sine incommodo responsum dederit; praecipue mihi rebus Mathematicis addictissimo, sed cui nondum licuit illis operam dare. certe, si quando vacat, librum aliquem, ex iis quos V. R. edidit, prae manibus habere mihi iucundissimum est: et arbitrarer me beatum, si ita loqui fas est, si possem non //
167r non⁶⁴ dicam esse V. R. discipulum, sed alicuius eius discipuli discipulum (8), sentio enim me magis ad haec studia propensum, quam ad alia; et sperarem me magnum progressum in his facturum, et nostrae Societati hoc modo non mediocre commodum allaturum; quae non solum in hac nostra Provincia eget summopere talium rerum professoribus (9); verum etiam ut audio Romae perpauci sunt, qui libenter se his studiis dedant, quorum ego locum alacriter arriperem, ut possem tam

62 *post vel: per del.*

63 *plura, eaque: corr. ex pluribus, iisque et interscr. eaque*

64 *non non: sic, scil. non*

nobiles ac iucundas, atque utilissimas disciplinas in hanc nostram Provinciam postliminio revocare, quae iam diu, ac nimis ab ea, nostrorum praecipue Superiorum dolore exulant. Datum Patavii 28 Februarii 1598.

V. R. Servus in Christo addictiss.us

Joseph Blancanus Societatis Iesu.

Ho essortato questo nostro fratello a scriver a' V. R. questa <lette>ra, e proporre il dubbio, che le propone. mostra esser molto affetionato alla Matem<ati>ca et anco havervi assai buona habilità. priego V. R. sia contenta risponderli, e quanto più presto potrà farlo, sarà di maggior frutto. perche confido, che con questa occasione V. R. lo animarà maggiormente ad applicarsi in questo studio, come io desidero, e procurarò dal canto mio. questo nostro seminario o università (10) di questa prov<inci>a è molto infelice. poiche quest'anno si finisce il corso, senza pure una lettione di Matem<ati>ca. Io sono venuto tardo e non ho mancato⁶⁵ procurare che alm<en>o doppo Pasqua si cominciasse da questo fratello scolaro del 2.0 anno di theol<ogi>a ch' altro Matem<ati>co non habiamo, a leggere un poco di Euclide, e la sfera ma non ho potuto ottenerlo. Ho però ottenuto, che per due mesi, quando non vi sarà lettione doppo pranzo, si faccia un'Academia di Matem<ati>ca, alla quale mi trovarò anch'io più che mi sarà possibile, per mantener questo studio in questa provincia. V. R. mi aiuti in quello che può. questo ha imparato parte al secolo, e parte dal già P. Marcantonio de Dominis, hora eletto di Segna (11). con questa occasione saluto V. R. di cuore con desiderio di servirla in qualche cosa, se sarò degno di suoi commandamenti. Preghi per me.

Di V. R. Servo in Christo

Lorenzo Terzo⁶⁶ (12)

167v Al Molto Rev. in Christo P.
il P. Christoforo Clavio
della Comp.a di Giesù.
Roma.

Laurentius Zenzas⁶⁷

⁶⁵ mancato: *interscr.*

⁶⁶ Ho essortato questo nostro fratello ... Lorenzo Terzo: *scr. Terzo.*

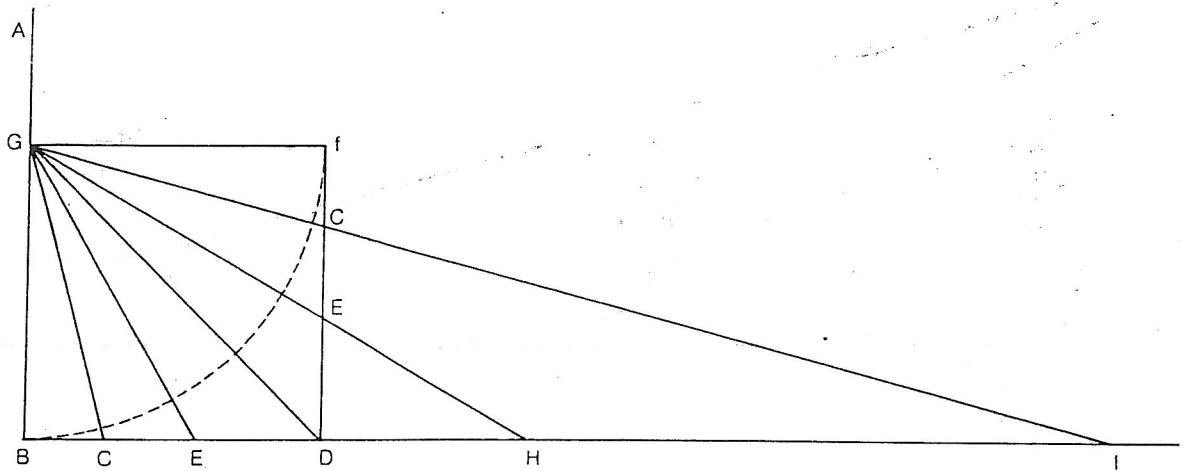
⁶⁷ Laurentius Zenzas: *sic; alia manus scr.*

Jean Chastellier a Christoph Clavius in Roma
 Pont-à-Mousson 15 marzo 1598 (1)
 APUG 530 cc. 40r-41v
 Autografa

40r R.de in Christo Pater
 Pax Christi.

Scripsi ante aliquot dies ad V. R. per P. Cl. Bocardum (2). Sed utinam adeo festinanter non scripsissem. nam propter angustias temporis factum est ut in scribendis quibusdam nostris inventis ad faciliorem descriptionem horarum per regulam (cuius V. R.a usum tradidit, in libello suo de usu et fabrica horologiorum) (3) aliqua sint praetermissa, quae plane erant necessaria, et sine quibus falsa videbuntur quae scripsi. Verum quoniam literas revocare non possum statui eadem inventa, immo vero plura fusius ac certius describere. gratumque esset, si hae <ite>rae citius ad V. R. pervenirent. Per haec autem inventa occurritur 4 in modis quae in usu regulae cernuntur, quamvis non omnia ex regula nascantur, sed aliqua ex regula, alia ex plano in quo horologium describendum est. 1.um enim certum est non omnes horas vel horarum partes posse in regula (prout a V. R. usus ipsius traditur) describi nisi vel longissima sit, vel minutissimae fiant horarum divisiones. 2.o fit nonnumquam ut tam breve sit et angustum spatium ut non possit linea aequinoctialis in ea⁶⁸ tanta produci quantum necessarium esset ad signanda in ipsa puncta horarum per quae lineae horariae duci debent, a centro horologii. 3.o non possunt omnes gradus altitudinum poli in regula poni. 4.o et ultimo interdum adeo angustum est et breve planum horologii ut in eo centrum horarum inveniri non potest quod frequenter contingit in horologiis a verticali multum declinantibus et in omnibus horizontalibus in quibus est exigua poli elevatio. 1.m igitur inventum est, ut describantur omnes horae et partes horarum quotcumque quamvis divisio non sit facta in regula nisi ab hora 12 ad 19.am matutinam, aut 3.am vespertinam, quod sane commodissimum est. Hac enim ratione et regula molto brevior esse poterit, et maius intervallum inter horas, et plures partes horarum. Modus autem hic erit. [fig. 1] Nam si ponatur divisio regulae facta

⁶⁸ ea: sic, scil. eo



[Figura I]

usque ad horam 9.am aut 3.am in horas et semisses et quadrantes et semisses quadrantum etc. sitque in plano horologii linea meridiana AB. et linea aequinoctialis BD. applicandum erit regulae (in quo facta est divisio horarum) lineae aequinoctiali, idque more solito, notando in linea Aequinoctiali puncta horarum et partium usque ad horam 9.am vel 3.am cuiusmodi sunt in hac figura puncta B. horae 12.ae. C. 1.ae vel 11.ae E. 2.ae vel 10.ae D. 3.ae vel 9.ae Nam ad vitandam confusionem praetermisi semisses horarum et quadrantes. Iam vero ut aliae describantur horae erigatur ex puncto D parallela ipsi BA linea Df. aequalis ipsi DB. et ex linea BA abscindatur ipsi BD aequalis BG iunganturque puncta G f recta Gf. ita ut sit quadratum Bf. nam si in lineam Df transferantur lineae DE. DC. initio sumpto a D. versus f et a puncto G. ducantur rectae ad puncta C. E. D. lineae aequinoctialis, et ex eodem G. aliae rectae per puncta E. et C. notata in linea Df donec secent aequinoctialem in punctis H. I. puncta sectionum erunt puncta horarum C. quidem 1.ae vel 11.ae E. 2.ae vel 10.ae D. 3.ae vel 9.ae H. 4.ae vel 8.ae I. 5.ae vel 7.ae unde si ex centro G. verbi gratia, ad elevationem poli 40 graduum protrahantur rectae per illa puncta, illae erunt lineae horariae. Demonstratio facilis est. Nam si intelligatur quadrans GBf ex centro G. ad quodvis intervallum et dividi more solito in 90 partes et ex centro G. ducantur lineae per quindenos gradus usque ad Aequinoctialem BF. illae incident in puncta C. E. D. tam lineae BD. quam Df. simulque signabunt horas in linea aequinoctiali, eruntque eadem cum prioribus iam ductis.

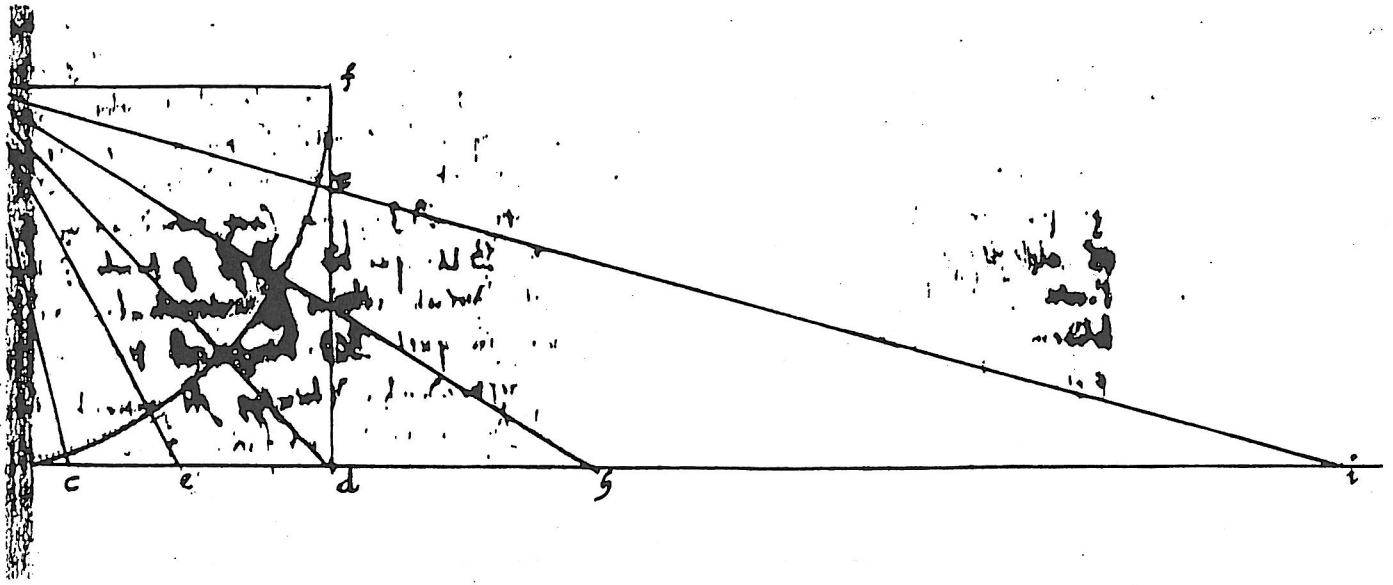
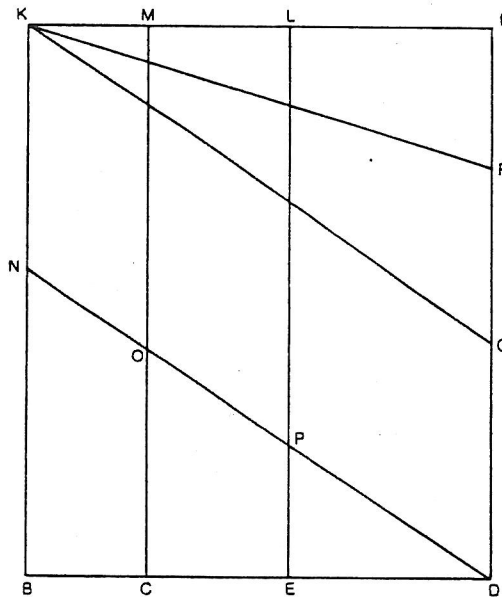


figura di c. 40r
(corrispondente alla fig. 1)

40v 2.m inventum est [figura 2] ut ducantur horae a centro horologii licet earum puncta non sint notata in linea Aequinoctiali propter plani angustias. fiet autem hoc modo.



[figura 2]

Sit enim ut prius linea meridiana KB. et aequinoctialis BD
 cui erigantur ad angulos rectos ex puncto D. linea Df et ex
 puncto E. linea EL itemque ex puncto C linea CM. quae quantum
 libet producantur. Si sumatur aequalis ipsi BK et ex puncto
 D. ducatur ad lineam BK. cadatque eius extremum in punctum N.
 illa secabit rectas CM. EL. verbi gratia in punctis O. P.
 postea si rectae DP. DO. DN. transferantur in rectam Df. ita
 ut recta DQ. sit aequalis ipsi DP. et recta DR. ipsi DO. [et]
 recta DN. ipsi Df. rectae, quae ex centro K. ducentur, per
 puncta Q. R. f. erunt lineae horariae nempe KQ. hora 4.a vel
 8.a KR. hora 5.a vel 7.a Kf. hora 6.a quae vero ducetur ex
 puncto K. ad punctum C. erit 1.a vel 11.a quae ad punctum E.
 2.a vel 10. quae ad punctum D. 3.a vel 9.a ut prius: atque
 ita ducentur omnes lineae horariae licet in linea
 Aequinoctiali designari non potuerint propter spatii
 angustias.

Demonstratio tota pendet ex fundamento horologiorum a V.
 R. tradito in suo libello de usu et fabrica Horolog. ut satis
 ipsa intelligit, neque opus est eam hic inscribere.

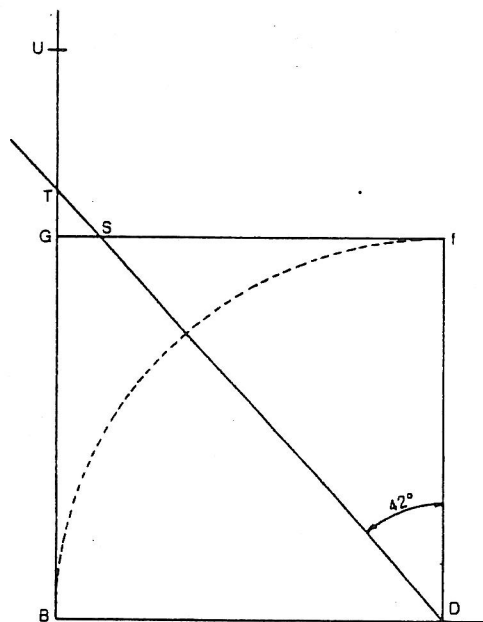
+

*... horu i centro horologii licet non puncta nor sed notata in linea
 plim angustias. fit ad ho modo. Sit n. ut pua linea merid
 BD. erigantur ad angulos rectos
 Df. ex puncto E. Linea EL
 linea CM. quae quantum
 libet producantur. Si sumatur
 aequalis ipsi BK. et ex puncto
 D. ducatur ad lineam BK. cadatque
 eius extremum in punctum N.
 illa secabit rectas CM. EL. et
 postea si rectae DP. DO. DN.
 transferantur in rectam Df. ita
 ut recta DQ. sit aequalis ipsi DP.
 et recta DR. ipsi DO. et
 recta DN. ipsi Df. rectae,
 quae ex puncto K. ducentur, per
 puncta Q. R. f. erunt lineae
 horariae nempe KQ. hora 4.a
 vel 8.a KR. hora 5.a vel 7.a
 Kf. hora 6.a quae vero ducetur
 ex puncto K. ad punctum C. erit
 1.a vel 11.a quae ad punctum E.
 2.a vel 10. quae ad punctum D.
 3.a vel 9.a ut prius: atque
 ita ducentur omnes lineae ho-
 rariae licet in linea aequinoctiali
 designari non potuerint propter
 spatii angustias.*

*Fundamento horologiorum a
 V. R. tradito in suo libello
 de usu et fabrica Horolog.
 ut satis ipsa intelligit
 neque est eam hic inscribere.*

parte di c. 40v
 (con la figura corrispondente alla fig. 2)

3.m inventum est ut habeantur omnes gradus elevationum poli in regula a 1.0 ad 90.um ad inveniendum [centrum] horologii. Sic autem fiet. Describatur ut in 1.a fig. [figura 3] quadratum GBDf et cen[tr]o D. intervallo DB. vel quovis alio fiat quadrans DBf. dividaturque more solito in 90 partes, initio V.G. sumpto ab f. ducanturque ex puncto D. lineae rectae per puncta divisionum quadrantis usque ad rectam fG. satis autem erit protraxisse lineas usque ad punctum G. scilicet usque ad 45 gradum. postea transferenda erunt puncta divisionum lineae fG in regulam: hi namque erunt gradus omnium altitudinum poli; ab f quidem usque ad G. pro 45. gradibus: et a G. usque ad f pro aliis usque ad 90. nam eadem divisiones utrisque deserviunt. Iam vero usus regulae hic erit. Si enim sit inveniendum centrum horologii pro elevatione V. G. 42. grad. applicetur regula lineae fG. (in qua nulla intelligatur facta divisio quoniam divisio prior tantum semel fieri debet ut transferatur in regulam) ita ut initium primi gradus ponatur in f. et notetur in linea fG. punctum respondens 42 gradui regulae sitque punctum S. per quod ex puncto D. ducenda erit linea donec secet lineam BG in puncto T. Nam si ex linea BG. abscindatur BU, aequalis ipsi DT. punctum U. erit centrum horologii. Quod si elevatio poli sit maior 45. grad.⁶⁹ erit applicanda regula lineae GB. ita ut 45.us gradus respondeat puncto G. eodemque modo quo prius

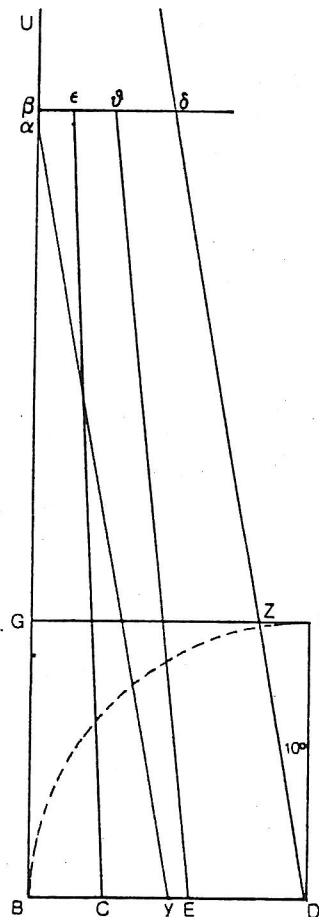


[figura 3]

⁶⁹ post grad.: del. lineae

caetera perficienda. Demonstratio etiam tota petitur ex iis quae R. V. tradit. Nam lineae quae ducuntur a puncto D. per puncta signata in lineis fG. et GB. sunt eadem quae ducuntur per gradus quadrantis, hae vero sunt quae prout demonstrat R. V. transferuntur in regulam ad inveniendae centra. tamen quia pro elevatione paucorum graduum valde longae sunt, nec in regula poni commode possunt hoc remedio utendum erit, saltem pro elevatione graduum qui in regula non habentur.

4.um inventum est de modo ducendi lineas horarias: etsi propter angustiam plani centrum horarum haberi non possit. fit autem hac ratione. [figura 4] Notatis punctis horariis et in linea Aequinoctiali ut in precedente figura; punctis C. E. D. et aliis quae pro aliis horis notanda essent in eadem linea aequinoctiali, dividatur linea DB. vel bifariam vel trifariam vel quadrifariam vel alio modo⁷⁰ prout quis velit. divisimus nos bifariam in puncto Y et notetur gradus elevationis poli vel in linea fG. vel GB. sitque V. G. punctum Z. pro elevatione 10. graduum. Cum igitur linea DZ.



[figura 4]

⁷⁰ vel alio modo: *interscr.*

in plano dato non concurrat cum linea meridiana ducenda est ex puncto Y linea $Y\alpha$ parallela ipsi DZ. quae secet meridianam in puncto α abscissaque aequali ipsi $Y\alpha$ ex linea BU quae sit $B\beta$ ex puncto β ducatur linea $\beta\delta$ parallela ipsi BD. quae erit veluti altera aequinoctialis. nam si in totidem partes subduplas tamen dividatur, in quot BD divisa est V. C.⁷¹ in $\beta\epsilon$. $\epsilon\vartheta$. $\vartheta\delta$ lineae coniungentes puncta sibi respondentia utriusque Aequinoctialis erunt lineae horariae ut ϵC . ϑE . δD . et ita de caeteris. Verum si neque linea $Y\alpha$ secaret lineam meridianam propter angustias plani linea BD in plures partes dividenda esset, et eodem modo quo prius proportionaliter agendum.

41r Inveni praeterea modum quo horae duci poterunt licet neque centrum habeatur neque aequinoctialis linea ultra horam 3am vel 9am sed quoniam nonnihil operosus est illum praetermisi. fortasse alia occasio commodior occurreret (4). Haec sunt quae habui communicanda V. R. inventa potius sua quam mea cum omnia proxime pendeant ex suis demonstrationibus. adeo ut videantur quaedam potius corollaria Si aliquid aliud haberem V. R. dignum libenter ad eam mitterem sed neque tantum mihi licet occupationes mathematicas tractare neque hic inveniuntur qui ad eas multum afficiantur⁷² licet ego quos ad id studium aptos animadverto incitem et impellam. Promisit V. R. librorum omnium quos⁷³ in lucem ederet exemplar postremus quem accepit⁷⁴ fuit apologia V. R. in Scaligerum de Calendario (5) quae omnibus valde placuit et internis et externis. Sanctissimis V. R. sacrificiis me plurimum commendo Mussiponti 15 Martii 1598.

V. R. Servus in Christo

Ioannes Castellarius

Rogo R. V. ut meo nomine salutet P. Christophorum Grienbergerum meque eius sanctissimis sacrificiis et orationibus commendet. Habeo quae ante 4r annos de [terminatione] horarum (6) mihi dedit praeclara sane et digna quae typis excudantur.

41v R.do in Christo Patri
P. Christophoro Clavio
Societatis Iesu.
Romae.

71 V. C.: sic, scil. V<erbi> G<ratia>

72 post afficiantur: del. Ipse [...]

73 librorum omnium quos: corr. ex librorum quo[s]

74 accepit: sic, scil. accepi

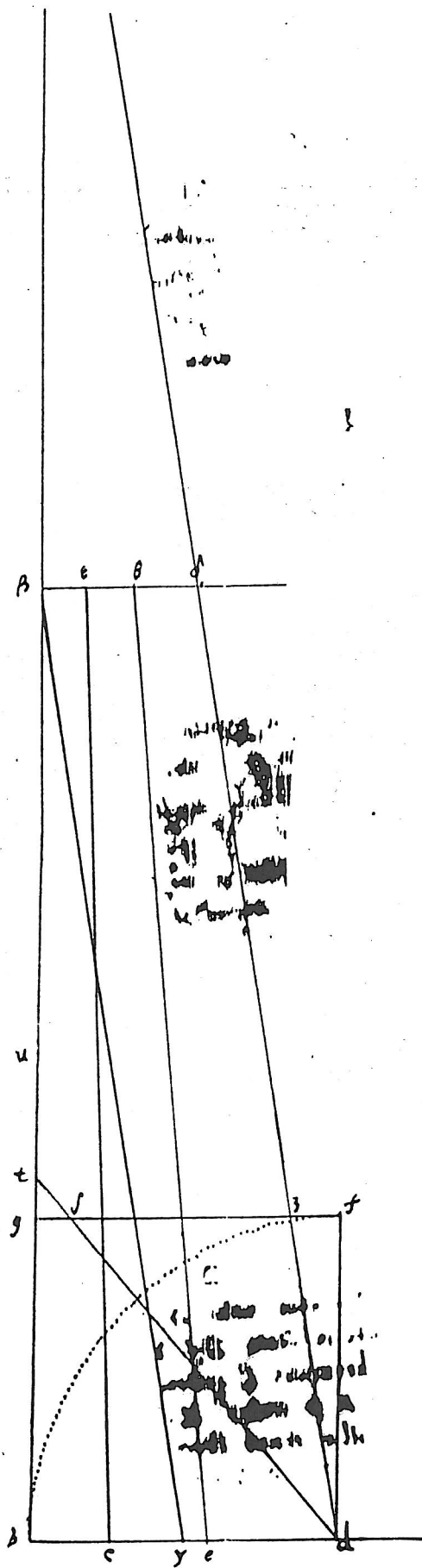


Figura di c. 40v
 corrispondente alle figg. 3 e 4

Gabriel Serrano (1) a Christoph Clavius in Roma
 Salamanca 14 aprile 1598
 APUG 530 cc. 142r-145v
 Autografa

142r Clarissimo, doctissimoque Viro D. Christophoro Clavio,
 mathematico praestantissimo
 Magister Gabriel Serranus S. P. D.

Conatus persaepe sum aliquid ad te scribere doctissime, et praestantissime Clavi quo tibi meus animus, studiumque, et voluntas innotescerent. Verum considerans tuas ingenii dotes, et nominis splendorem, a proposito deterrebar. humanitas tamen tua quam magnam esse non semel audivi aliis qui te norunt, cum gravitate quadam coniuncta, me ad scribendum incitavit. hisce namque virtutibus hominum animos ad te allicis, et flectis, ut te colent, ament, et venerentur. Sed inter omnes unice te amo, propter tuam singularem, multiplicemque doctrinam, purum scribendi stilum, et quas habes orationis divitias, cum mira rerum verborumque hubertate coniunctas. quis est enim qui, num vel ingenio, vel eruditione, vel Mathematicarum studio, in quibus maxime excellis, tecum vel possit, vel debeat comparari? adeo enim magnos in iis divinis scientiis progressus fecisti, ut nulla sit, quam ad unguem non habeas, nulla, quam tibi familiarem non reddideris, nulla denique, quam clariorem, et faciliorem tuis acutis, et doctis commentariis non feceris. id quod perspicue testantur eruditi illi commentarii quos in sphaeram conscripsisti (2), similiter et illi perspicui certe, et mille scholiis, et utilibus corollariis referti quibus Euclidem illustrasti. qui tales sunt, ut doctissimorum hominum iudicio, tibi immortale nomen famamque numquam morituram pepererint (3). omitto gnomonicam opus adeo absolutum, et perfectum, ut in hoc genere nihil elimatius et clarius (etsi negocium hoc alias sit perdificile⁷⁵) possit desiderari (4). omitto alia opera a te conscripta quae longum esset recensere, nullum enim est cui additio fieri possit aut detractio. Ita enim omnia consideras, et attenta mente pensitas, ut aliis mathematicis nullum relinquas locum vel alicuius rei mutandae vel addendae vel detrahendae. quam opinionem non solum ego, qui tui sum amantissimus, verum et omnes alii Mathematici, quos ego cognosco imbibimus. qua

⁷⁵ perdificile: sic, scil. perdifficile

propter omnes maxime desideramus, ut numquam calamus ex manu tua cadat, a laboreque scribendi numquam desistas, donec omnes scientias Mathematicas in ordinem methodumque reduceris. vel parte ipse ex integro componens, ut in Astrolabio, Arithmetica, et gnomonica fecisti, vel saltem illustrans commentariis, ut in sphaera, et Euclide. Vehementer videre desidero illos quos in Almagestum Ptolemaei scripsisti, quos fama est, a te in lucem emissos (5). sic enim magno labore me sublevasses, si ad manus meas pervenissent. quoniam hoc anno meis auditoribus opus hoc magnae constructionis explico: et nunc eram in expositione capitis 7. libri. 10. ubi Ptolemeus quanta sit eccentricitas Martis, et augem inquirit. quod caput maxime clarescit per proposit. 35. tertii cuius usus ad praesens negocium hoc problemate continetur (6). cognitis quantitibus duarum linearum se secantium in circulo et cognitis partibus unius: partes alterius, et quantum distet punctum sectionis a centro cognoscere. et hoc verum est, sive altera transeat per centrum, sive neutra sive omnes casus quos magna claritate in dicta propositione ponis. cuius rei praxim exerceo per Algebram, et falsas positiones; praeter geometricum modum. et singulis fere capitibus librorum scholiis meis aliquam lucem do. in quibus mentem Ptolemaei explico, et quae difficilia sunt declaro. Verum huius modi mei commentarii sunt faetus
142v primi, recentes // et adhuc informes quare a te peto charissime praeceptor, ut cures hos commentarios et apologiam, quam accurate scripsisti adversus Maestlinum, et reliqua omnia opera, quae ab omnibus hic desiderantur in hispaniam mitti (7). Adeo enim perfecta et ingenio mirabili sunt elaborata, ut ipsa uranea tibi excipienti ea dictasse videatur. quibus tantam laudem consecutus es, ut meo iudicio, et bene sentientium valeas cum Archimede, Hipparcho, Pappo Alexandrino et aliis antiquis Mathematicis merito comparari, et in clarissimorum mathematicorum numerum referri. apte enim te appellavi praeceptorem, cum quicquid in iis scientiis profecerim, tibi acceptum referam. est namque benignum et plenum ingenui pudoris fateri per quos profecerimus. et quamvis te legentem viva, ut aiunt voce non audiverim in tuis tamen operibus legendis omne fere tempus conficio. cum ex eis non solum variam, et veram doctrinam cum multiplici eruditione coniunctam, verum etiam nitorem sermonis, et elegantiam possim haurire. Equidem beatos semper esse iudicavi, quibus Dei beneficio datum est, aut facere scribenda, aut scribere legenda: beatissimos vero quibus utrumque. in quorum numero tuis editis libris tanta doctrina refertis, merito collocaris. et sic spero tuum celebratissimum nomen plusquam marmoreis incisum columnis, laudibus in omne aevum duraturis celebrandum. in hac salmantina Academia tam quam alter Ptolemaeus in testem adduceris tam in privatis, quam in publicis disputationibus. Sed e multis quas poteram unam tantum referam. quae tibi ut

spero⁷⁶ et mihi iucunda erit, in qua disputatione magno honore millies in testem adductus es. Cum superioribus annis primaria Mathematicarum Cathedra vacasset, ob mortem doctissimi praeceptoris mei Magistri Hieronymi Munios (8) (qui non solum in Mathematicis, verum in Sacris litteris et omnibus aliis scientiis, et linguarum cognitione adeo peritus extitit, ut inter sapientes antiquos merito referri posset) ex totius hispaniae finibus celeberrimi Mathematici, quorum ego minimus sum, ad hanc cathedram obtinendam convenerunt. Victoriaeque reportandae causa accinti omnes in arenam descendimus. mihi que tum caput 5. libri quinti Almagesti de lunaris epicycli declinatione explicanti, quod solita sorte obtigerat interpretandum, opposita fuerunt argumenta post lectionem a meis competitoribus secundum huius insignis academiae laudatissimam consuetudinem. quorum solutionem cum auditores omnes qui erant innumerabiles, intelligerent, e doctissimis tuis in sphaeram commentariis, et aliis operibus a me petitam esse, maximo eam applausu acceperunt, tum quia ipsa doctrina in se verissima erat, tum etiam quod erat magni momenti, quia audiebant esse Clavii, hoc est Mathematici omnibus numeris absoluti. et mihi licet immerenti huius praemii palmam concessere (9). Ob cuius victoriae gloriam tibi magnas gratias agere non desistam, siquidem referendi facultas non suppetit. quaecumque enim in Mathematicis sum studio consecutus, tibi acceptum libenter, ut dixi refero cum assiduis vigiliis, et indefessis laboribus, ex lectione tuorum operum ea desumserim⁷⁷. qui etsi tot inspectis beneficiis tibi tanto praeceptoris, non sim solvendo, tamen quicquid possum insolutus do, offeroque, et absens debitum obsequium litteris praestabo quoad vivam.

Sed nescio quibus te efferam laudibus, quo prosequar studio, quoque complectar amore cum considerem te pro dignitate a me non posse laudari propter egregiam illam, et miranda eruditione refertam apologiam, quam adversus Maestlinum scripsisti eius audaciam temerariam refraenans, qua conabatur Kalendarium novum funditus evertere (10), in cuius correctione non parum studii, atque operae collocasti.

143r Qui liber maxime te ostendit // exercitatum in Sacris litteris, in lectione sanctorum patrum, et conciliorum, eiusque editioni, non levem causam praestitit Maestlinus,⁷⁸ cui si fas est possumus gratulari qui te ad tam mirabile opus condendum excitaverit, et quibusdam quasi stimulis pupugerit. o felix error Maestlini, qui talem meruit habere correctorem. et quamvis hic mathematicus turingensis doctus esse videatur, in hoc tamen valde displicet quod sit arrogans, temerarius, et quod, sibi maxime placens, iam quasi parta Victoria, tam quam alter miles gloriosus, frequenter evadat. Sed vanos

76 spero: *corr. ex opto*

77 desumserim: *sic, scil. desumpserim*

78 post Maestlinus,: *delev. qui*

illius factus et temeraria verba, satis tua singulari modestia contrivisti. superbiam contumeliosam verborum iracundi oderunt, prudentes vero irrident: itaque rem gessisti ut suis conatibus tua doctissima apologia omnino sis frustratus, et elusus qua non solum toti reip. christianae maxime profuisti, verum, et omnibus Mathematicis. illi ut pace fruatur. non enim dubito aliquos tumultus excitandos fuisse circa paschae celebrationem per Examen, et argumenta Maestlini nisi illis respondisses, quibus iam, ut ipse ait multorum christianorum animos commoverat: iis vero praecipue mihi, quia ex tua Apologia, in qua abunde tradis fundamenta, et causas talis correctionis, uberes fructus decerpemus. Similiter, quia cum omnes Mathematicos ad certamen provocaverit Maestlinus, unicus tu ei solus tam quam divinus et magnus coryphaeus occurristi, omnia argumenta, et calumnias, quibus Kalendarium oppugnaverat, dissolvens, quam ob rem Mathematici maximas gratias tibi agere debent, quod eos ab hoc gravi onere, et officio respondendi sublevaveris. ego illius Examen non vidi. sed in hac certe eram sententia, ut existimarem hac in re veros motus solis, et lunae considerari oportere. quam tamen falsam esse luce clarius demonstrasti. docens in cap. 4. libri primi non solum veros motus verum nec medios praestari debere; sed cyclos quosdam autoritate ecclesiae excogitados, qui tanto sunt meliores quanto magis accedunt ad medios motus luminarium (11). Cui doctrinae libenter adhaerero, qua distinguis aequinoctium duplex esse alterum Astronomicum, et alterum ecclesiasticum, similiter mensium lunarium alios esse astronomicos et alios esse civiles seu ecclesiasticos secundum quam doctrinam hoc anno 1598. plenilunium paschale ecclesiasticum contigit die 21. martii; ut patet per cyclum epactarum autoritate ecclesiae editum, quare recte celebravimus pascha die solis 22. martii, licet caeleste plenilunium in diem 22. ceciderit. quia non attendit nisi ecclesiasticum alias enim non leves rimae et discordiae excitarentur inter catholicos circa paschae celebrationem, ut priscis temporibus contigit antequam ii cycli ad omnes ecclesias pervenissent ut optime doces, et ostendis in tua apologia (12). quam ego in hac salmantina academia hoc anno in lectione extra ordinaria magna auditorum frequentia, et mutuo gaudio explicavi. sedans multorum animos, qui huiusmodi correctionem respuebant. Unusquisque enim damnat, quod ignorat. re certe ipsa compertum est, hanc malam ad Kalendarium adfectionem ex ignorantia processisse. quoniam postquam iacta fuerunt tuae sanae, et verissimae doctrinae fundamenta, omnes difficultates, quas adversus Kalendarium novum habebant evanuerunt, et oculi aperti sunt, quos caecos, et ignorantiae caligine obductos habebamus. ob quod beneficium non solum ego, et alii qui ex tua Apologia proficimus, sed et tota ecclesia christiana maxime tibi devincta est. cum fortassis haereses, et discordias quae suborbiturae forent, tu solus

sedaveris³¹⁷ hac tua apologia in lucem emissa, tamquam remedio
praeservativo. Unde ob rem tam praeclaram tibi statua aenea
erat erigenda ad perpetuam rei memoriam. Non enim dubito Deum
143v // optimum maximum tibi paratam habere coronam gloriae, tum
ob alias virtutes tuas, et singulares animi tui dotes, et
labores susceptos in compositione tuorum operum tum praecipue
ex hoc quo suam ecclesiam ab imminentibus periculis
vindicasti.

Verum in me scrupulus quidem ex lectione tuae apologiae
remansit, qui me aliquantulum vexat, cupioque, ut illum a me
expellas doctissime, et charissime praeceptor, qui talis est.
existimo 14. lunam, et diem plenilunii eundem esse diem apud
Haebraeos, et sacram scripturam quae menses Hebraeorum
non incipiunt a tempore coniunctionis, sed a neomenia hoc est
a luna primum adparente, quae fere semper contingit die
sequente, quem dicunt primam lunam, seu primum diem mensis.
quam computandi rationem similiter servant Arabes ut ait
Alfraganus cap. 1. sui Kalendarii ubi sic scribit: menses
secundum Ptolemaeum computantur ab una #SLE# et #LNA#ae media
coniunctione, usque ad alteram: verus autem mensis incipit
post digressum Luminarium, elapso uno die naturali, hactenus
Alfraganus. Secundum quam computationem luna 14.a (13) cadit
in 15.am si computatio fiat non a neomenia, sed ab
an<ceden>te die. Unde cum 15.a dies a coniunctione sit,
secundum medios motus luminarium, dies plenilunii, fit, ut
14. luna secundum iudaeos et Arabes sit dies plenilunii. in
quo plenilunio primi mensis scilicet Nisan Hebraei suum phase
celebrare praecipiebantur (14). Non enim est credibile Deum
iudaeis praecepisse, ut pascha facerent ante diem plenilunii
per unum diem, tum quia id non constat, tum etiam quia
difficile esset talem diem inveniri, cum fere tribus diebus
Luna plena esse videatur. deinde, quia in quolibet mense
lunari duo sunt tantum dies insignes #CNG# nimirum et #OPP#
videtur igitur rationi consonum, ut in altero ex iis tamquam
ab omnibus noto pascha deberet celebrari. sed sequens ratio
me omnino convincit, eodem nempe die scilicet plenilunii
utrumque agnum et typicum, et verum fuisse immolatum, quam
fusus explicare placet. Nam ut aliud dubium de aetate
Christi domini dissolverem iis praeteritis diebus computavi
per tabulas Alfonsinas Christum dominum non fuisse passum
annis 30 31. 32. 34. 35. currentibus aetatis suae, sed
trigesimo tertio anno currente quia in solo eo dies
plenilunii seu 14 luna cecidit in diem veneris. nam anno 30.
dies plenilunii fuit die #GVE#. anno 31. #MRT#. 32. #SLE#, 34
#MRT#, 35. #LNA#ae, fuit autem hic dies, quo Christus dominus
pro nobis passus est, tertius aprilis, in quo antemeridiem
luminarium differentia longitudinis, inter Toletum, et
Hierusalem trium horarum, et 44' posita. porro etiam dies
secundum Hebraeos incipere a Vespera, et sub Vesperam in

317

sedaveris: corr. ex sedasti

sequentem finiri Levitici cap. 23. a Vespera in Vesperam celebrabit Sabbathata vestra et genesis cap. 1. factum est Vespere, et mane dies unus (15), idest primus dies a Vespere incepit. Quam diem naturalem apposite graeci vocant to nuchymeron quasi a nocte diem incipere. similiter Arabes habent hanc consuetudinem ut ait Alfraganus qui ubi supra sic scribit: Voluerunt autem Arabes a Vespera diem auspicari, quoniam a phasi lunari incipiunt numerare dies mensium etc (16). tertio pono legitimum tempus agni immolandi esse 14 diem primi mensis sub Vesperam hoc est in princ<ipio> talis diei ut perspicue colligitur ex cap. 12. exodi. qui dies festivus non erat ut facile colligitur numerorum cap. 28. Ubi Moyses sic scribit: Mense autem primo quarta decima die mensis phase Domini erit, et 15.a die solennitas. septem diebus vescentur azymis, quarum dies prima venerabilis, et sancta erit. Omne opus servile non facietis in ea etc. (17) hic describuntur duae festivitates, quarum prior fit 14 die,
144r // posterior in 15.a quam vocat solennitatem Moyses iubens ut in ea opus servile non fiat, quod de prima non praecepit. et non est mirum, quia prima erat parasceve instantis diei festi, qui maxime festivus erat, et solennis. in quo et in alio quocumque solenni non licebat hebraeis exercere iudicia et sepultura quemquam afficere, aut alia opera servilia facere Numerorum Cap. 28. Quibus positis dico Christum dominum agnum typicum immolasse legitimo tempore et patrio ritu exacto iam die #GVE#, in principio scilicet diei veneris, quando omnes Iudaei idem faciebant ut ait d. Mathaeus cap. 26. prima die Azimorum accesserunt discipuli ad Iesum dicentes ubi vis paremus tibi comedere pascha (18) d. Marcus cap. 14, et d. Lucas 22 (19). Legitimo igitur immolavit die. at immolavit 14. ineunte id est in eius diei prima Vespera cap. 12. Exodi. et confirmatur quia Christus dominus legem Moysi semper servavit. quam non venit solvere sed adimplere. alias enim ipsum accusassent tamquam legis fractorem quod non potest dici, quia in eo nullam causam mortis invenerunt. quare legitimo tempore caenavit, et eadem nocte a iudaeis comprehensus fuit, et luce insequente, quae ad eandem Veneris diem pertinebat, in crucem actus, et sepultura donatus. qua in die uterque agnus immolatus est typicus atque verus. typicus in eius diei initio hoc est sub vesperam, eae quae is dies³¹⁸ initium ducebat. Verus autem postea duo fere de viginti exactis horis in meridie scilicet eiusdem diei #VNR# quod et fieri decebat, ut figura responderet cum ipsa re, et Umbra cum Veritate concordaret. quod et asserit d. Iuannes³¹⁹ cap. 19. dicens: Erat parasceve paschae hora quasi sexta (20). ex quo sequitur non fuisse occisum in 15 die quia festivus erat et solennis, item hanc diem ab Evangelistis diem paschae etiam vocari, item ipsum

318 is dies: sic, scil. eius diei

319 Iuannes: sic, scil. Ioannes

sacrificium quod fiebat 14 die pascha etiam vocari Lucae 22 (21). Venit autem dies Azimorum in quo necesse erat occidi pascha. itaque eodem die veneris, et paschalis agnus³²⁰ typicus immolatus est: et verus agnus Christus scilicet dominus pro nobis est mortuus. quae omnia eodem die scilicet plenilunii, seu 14 #LNA#ae primi mensis contigerunt. Nam illo die veneris plenilunium factum fuisse certum est ex motibus #SLE# et #LNA#ae mediis secundum Regem Alfonsum, eundemque fuisse 14 diem primi mensis perspicuum est ex cap. 12. exodi 23 levitici, et 28 numerorum in quibus praecipitur ut agnus immoletur 14 #LNA#ae quod et fecerunt Christus cum discipulis et reliqui iudaei initio diei veneris, ut supra ostendimus. est igitur unus, idemque dies plenilunii, et 14 #LNA# primi mensis.

Et non obstat Christum dominum coenasse pridie quam pateretur. quia haec verba non sunt alicuius Evangelistae, nec sacrae scripturae, sed addita esse in sacrificio missae ab Alexandro primo summo Pontifice ut ait Platina (22), et prolata esse secundum vulgarem modum quo dies nunc computantur.

Tandem doctissimi viri, in eadem sunt sententia quae scilicet 14 #LNA#a et dies plenilunii sit idem dies. nam iosephus lib. 3. antiquitatum iudaicarum cap. 13. sic scribit (23): Mense vero Xanthi, qui apud nos Nisan appellatur. et est anni principium 14.a #LNA# sole opposito in ariete etc. unde apparet 14. #LNA#am vocare oppositionem #SLE# et #LNA#ae quae fit in #ART# et #BLN# non enim dixit sole posite³²¹ in ariete, sed opposito [...] #LNA#ae. idem docet Anatolius, ut refert Eusebius lib. 7. Historiae Ecclesiasticae cap. 29. ibi et 14 #LNA# mensis primi fit
 144v phase solennitas post vesperam // quando luna soli opposita deprehenditur e regione etc. (24) idem docet Campanus in suo computo maiori cap. 28. ibi: dies vero ipsius plenilunii semper est 14. dies lunationis apud hebraeos qui secundum legem Moysi in 14 die lunationis et ipsa die plenilunii agnum immolare iubentur (25). item Praeceptor Meus Munios tenet in t<rac>t<a>tu de paschae celebratione, quem typis non mandavit (26).

tandem epactae novi Kalendarii taliter in eo sunt dispositae, quod tu recte scis tamquam illius auctor, ut non medias coniunctiones, sed neomenias indicent et pono exemplum in eclipsi solis quae contigit die 7. martii, cuius novilunium seu neomenia apparuit, ut ego vidi die sequenti 8 scilicet martii qui fuit primus dies Nisan Hebraeorum, et initium mensis Arabici iuxta Alfraganum, et primus dies mensis ecclesiastici christiani cuius 14.a #LNA#a fuit in 21. die martii quo die iudaei suum phase, seu agnum³²² immolare

320 post agnus: del. , et typicus

321 posite: sic, scil. posito

322 post agnum: del. celeb

tenebantur, et nos verum pascha celebrare die 22. martii iuxta concilium Nicenum et cap. celebritatem de consecratione distinctione 3.a (27).

Non adversatur huic doctrinae quod scribit Ceolfridus Abbas apud Bedam lib. 5. ecclesiasticae historiae gentis Anglorum cap. 22. in haec verba: Si ergo fieri posset, ut semper in diem 15.m primi mensis in lunam 15.am dominica dies incurreret, uno semper eodemque tempore, cum antiquo Dei populo quamquam sacramentorum genere discreto, sicut una eademque fide pascha celebrare possemus (28): quia respondeo agni immolationem legitimam solido et integro die antecedere sacrificium, item pascha nominatum quod e vitulis fiebat sub noctem, hoc est sub initium diei 15: quae dies interpaschales l.a. erat, et festiva, nam dies paschales tantum erant septem, dies vero Azymorum octo, quia iudaei incipiebant vesci Azymis a vespera diei 14. qua agnus paschalis immolabatur. In hoc autem primo die Azymorum tantum tenebantur vesci pane Azymo in esu agni, non vero in reliquis comestionibus eiusdem diei 14. at de 7. reliquis qui 14. proximi sequuntur diebus sic cavit Moyses: septem diebus fermentum non invenietur in dominibus vestris cap. 12. Exodi (29). id est exigatur penitus ab aedibus et aboleatur fermentum. itaque in 14 luna Azymus panis praecipitur una cum agno comedi, non autem fermentatum exigi, ut in aliis diebus. Ex dictis constat nos bene posse pascha celebrare in 15. die primi mensis, immo hoc optandum esset, ut ait Ceolfridus cuius desiderium hoc anno 1598. completum est nam 14 luna seu plenilunium ecclesiasticum contigit die 21. martii, quo die ineunte hoc est post occasum #SLE#is diei Veneris suum phase comedere tenebantur, die autem sequenti tam iudaei suam festivitatem³²³ Azimorum quae valde solennis erat, quam nos christiani nostrum sanctissimum festum paschae eodem die celebravimus. Tantum enim prohibemur, ne in 14. #LNA#.a seu die plenilunii quo iudaei agnum comedunt pascha celebramus. sequentibus namque diebus post plenilunium rite pascha celebramus, ut praecipitur in d<icto> cap. celebritatem (30) ibi a 14.a vero luna primi mensis usque ad 21. diem eiusdem mensis eadem celebretur festivitas. quod necessario intelligendum est a 14 #LNA#.a exclusive. nam si forte illa 14 dies seu plenilunium ceciderit in diem dominicam, tunc sequens quae est 21.a inclusive est expectanda, ne cum iudaeis conveniamus. //

145r Haec sunt sapientissime praeceptor quae me valde torquent, cum doceas lunam 15. et diem plenilunii unum esse diem. quae tu pro tua ingenii claritate quae maxima est dissolvas, quare percupide expecto ab ore tuo tamquam Apollinis responsum, litterasque tuas, si modo dignus sim qui te maioribus curis intentum ad me traducam, accipere pervelim (31). neque te patiar meae affectionis obligatione, atque vinculo aliter liberari. nam si quid pusillum hoc

323 post festivitatem: del. quae

urbanitatis officium valet, debitor, es, et obligatio non tollitur, nisi solutione eius quod debetur, aliudque pro alio invito creditori solvi non potest. Vale etiam atque etiam, et salve mi praeceptor, nostri aevi decus. Salmanticae anno Domini 1598. die 14 Aprilis.

Tui studiosissimus

Magister Gabriel Serranus

145v Clarissimo doctissimoque Mathematico
Christophoro Clavio
Clerico Societatis iesu.
Romae

Gabriel Serranus⁸⁶

145

Christoph Clavius a Gabriel Serrano in Salamanca
Roma 21 luglio 1598
APUG 530 cc. 140r-140v
Minuta autografa

140r Gabrieli Serrano viro Doctissimo⁸⁷
Christophorus Clavius S. P. D. (I)

Accepi literas tuas, vir humanissime, atque eruditissime,⁸⁸ omni officio, benevolentiaque plenas, in quibus tantis me laudibus oneras, ac tam multiplici praeconio

⁸⁶ Gabriel Serranus: *alia manus scr.*

⁸⁷ viro Doctissimo: *interscr.*

⁸⁸ *post eruditissime: del.* in quibus

extollis⁸⁹ ut prorsus ignorem, an aliqua⁹⁰ reprehensione dignus sis, an vvenia⁹¹. Neque enim tantis laudibus⁹² me dignum agnosco. (Cum vix Mathematicarum disciplinarum fundamenta me iecisse intelligam. nimirum⁹³ tam ampla, et immensa facultas haec exhistit, ut in ea quotidie nova occurrant inquirenda; et proinde plura esse quae ignorem, quam quae sciam, ingenue profitear.) Sed tamen⁹⁴ quoniam laudationem illam⁹⁵ a candido, tuoque studioso in me⁹⁶ animo profectam esse mihi persuadeo, libenter tibi⁹⁷ ignosco {quin etiam ut debeo, ago⁹⁸ tibi gratias de tam benigna tua erga me voluntate.}

Quod scribis de commentariis meis in Almagestum Ptolemaei, scias, me nihil eiusmodi in⁹⁹ lucem edidisse (2). Inceperam quidem ea in re aliquantum⁹⁹ laborare, et fere quintum iam librum absolveram (3), cum ecce rumor affertur, nobilem quendam Danum, Tichonem Brahe, observare denuo motus caelestes, et novas hypotheses moliri¹⁰⁰ (4). Quare ab incepto destiti, expectandumque mihi esse statui, donec novae ille hypotheses in lucem prodidissent, ut iis examinatis, certi aliquid de Planetarum motibus statuere possim. De libris meis in Hispaniam mittendis egi saepius cum Bibliopolis, qui omnes responderunt, se eos mittere non posse, nisi¹⁰¹ prius Bibliopolae Hispaniae id {per literas petant}¹⁰². Quare opus est, ut tu si visum fuerit¹⁰³ cum illis hac de re agas. Opera sunt haec. Sphaera edita Lugduni anno

⁸⁹ laudibus ... extollis: *corr. ex* laudibus ac praeconiis extollis *et interscr.* oneras, ac tam multiplici praeconio

⁹⁰ aliqua: *interscr.*

⁹¹ vvenia: *sic. Clavius scripserat* an vero gratiae agendae tibi sint; *postea corr. in* venia, ac deinde num gratiae tibi agendae sint necne; *denique delet* ac deinde ...necne

⁹² tantis ludibus: *interscr.*

⁹³ nimirum: *interscr.*

⁹⁴ tamen: *corr. ex* ut ut est

⁹⁵ laudationem illam: *corr. ex* totum ut *et interscr.*

⁹⁶ tuoque studioso in me: *corr. ex* et benevolo *et interscr.*

⁹⁷ tibi: *interscr.*

⁹⁸ post ago: *del.* ac perpetue

⁹⁹ aliquantulum: *interscr.*

¹⁰⁰ moliri: *corr. ex* edere *et interscr.*

¹⁰¹ post nisi: *del.* a [*scil. Bibliopolis*]

¹⁰² id {per literas petant}: *corr. ex* id rogantur

¹⁰³ si visum fuerit: *interscr.*

1593 (5). Haec enim aliis¹⁰⁴ copiosior est. Euclides auctior¹⁰⁵ impressus Romae anno 1589, vel Coloniae in folio in quo non nulla melius ordinata sunt (6). Arithmetica Practica, cuius editio Italica¹⁰⁶ magis mihi probatur (7). Gnomonica (8). Fabrica et usus instrumenti horologiorum (9). Apologia contra Maestlinum (10). Defensio Calendarii adversus Iosephum Scaligerum, qui temerario ausu illud castigare aggressus est (11). Computus ecclesiasticus brevissimus per digitorum articulos, in decimo sexto (12). Theodosius cum sinibus, Tangentibus, Secantibus, et triangulis (13). Astrolabium demonstratum (14), opus meo iudicio absolutissimum; de quo nihil te scribere, vehementer miror, cum in eo materia non desit speculantibus. (Nunc prae manibus habeo opusculum novum de horologiorum descriptione nova omnino, et hactenus inaudita, sine ullius circuli divisione in horas, etc. Spero extremo¹⁰⁷ octobri proditurum in lucem¹⁰⁸ (15). Inchoavi etiam iussu Pontificis librum de ratione correctionis Calendarii (16), ubi multo plura doceo¹⁰⁹ quae ad integritatem et intelligentiam huiusce correctionis pertinent, quam in Apologia.) De Luna denique Xiiii satis mirari nequeo tibi nondum esse satisfactum in Apologia (17). Repetam¹¹⁰ igitur breviter, quod hac de re sentiam. Luna Xiiii computanda est a Novilunio Cycli inclusive, ut a Concilio Nicaeno ad nostra usque tempora factum est in Dei Ecclesia, sive illa incidat in diem plenilunii, sive uno die vel adeo pluribus¹¹¹ antecedit. De hoc enim Ecclesia, sollicita non est,¹¹² quod pluribus etiam probavi in praedicta Defensione Calendarii adversus Scaligerum, ubi adduxi 175. Paschata, quae celebrata sunt usque ad correctionem Gregorianam Luna XV a Novilunio, quod aureus numerus indicabat in Calendario (18). Atque adeo in ipso pleniluni prope tempus concilii Nicaeae¹¹³ (ut infra patebit. Neque argumenta quae profers) (pace tua dictum sit)

104 aliis: *interscr.*

105 auctior: *interscr.*

106 Arithmetica Practica ... Italica: *corr. ex Arithmetica Practica, Italica, qui et interscr.* cuius editio

107 extremo: *corr. ex toto mense et interscr.*

108 proditurum in lucem: *corr. ex expeditum sit et interscr.*

109 doceo: *corr. ex reperiantur et interscr.*

110 Repetam: *corr. ex Dicam et interscr.*

111 vel adeo pluribus: *interscr.*

112 De hoc ... non est,: *interscr.*

113 Atque adeo ... Nicaeae: *interscr. Clavius scripserat* Quod etiam est, *postea corr. in* Neque argumenta tua, *denique scr.* Atque adeo ... Nicaeae

contrarium¹¹⁴ probant, quae hoc loco solvere non videtur
necessarium, ne epistola in volumen excrescat¹¹⁵. Nam quod
scribis Iudaeos agnum comedisse luna Xiiii ad primam
vesperam, ideoque Christ(um Dominum mortem subiisse luna
Xiiii non autem XV¹¹⁶ id ego ut minimum puto esse falsum¹¹⁷
omnino,¹¹⁸ ut doctissime ostendit Fran<cisc>us Suarez in 3.
parte D. Thomae (19) communisque opinio est Doctorum (Nam et
ex Sacris literis non obscure quoque colligitur, et idem. Nam
Patres¹¹⁹ omnes tum Graeci tum latini, praesertim vero
Aug<ustinu>s¹²⁰, Ambros<ius> et Hieronimus¹²¹ comunisque opinio
D<octorum> [...] [...] ut videre est apud Suar<ez> tom. 3, in
3 p<arte> D. Th<omae>. et Riberam de templo (20): quin ipsis
antiquis¹²² Rabbiniis, quorum sententias de hac re¹²³ refert
Andreas Masius in Commentariis¹²⁴ in Iosue, et indicat etiam¹²⁵
Iansenius in cap. 129 suae Concord. (22) quoniam inauditum
huc[usque] ipseque hodie, cum¹²⁶ (has ipsas literas scriberem)
ex Iudaeis Romae ubi non pauci sunt, intellexi se¹²⁷ ex

114 contrarium: *corr. ex quidquid et interscr.*

115 ne epistola ... excrescat: *interscr.*

116 post XV: puto esse fal[sum] *del.*

117 Luna Xiiii ad primam vesperam ... puto esse falsum: *corr. ex Luna Xiiii inchoante puto esse falsum et interscr. ad primam vesperam, ideoque Christ*

118 omnino: *interscr.*

119 Nam ... omnes: *corr. ex Nam et Patres omnes*

120 post Aug<ustinu>s: *del. ubi [...]*

121 tum Graeci ... Hieronimus: *interscr.*

122 antiquis: *interscr.*

123 de hac re: *de hac interscr.; re corr. ex re[fert]*

124 Commentariis: *corr. ex libro Ios*

125 post etiam: *del. etiam*

126 (Nam et ex Sacris litteris non obscure colligitur ... usque ipseque hodie cum): *Clavius scripserat ut doctissime ostendit Franciscus Suarez in 3 parte D. Thomae communisque opinio est Doctorum usque hodie, cum et in calce folii 140 r. addidit Nam ex sacris litteris non obscure colligitur ... ipseque hodie cum; sed non delevit ut doctissime ostendit ... opinio Doctorum usque hodie, cum*

127 post se: *del. per*

traditione Maiorum¹²⁸ suorum agnum¹²⁹ comedere in fine¹³⁰ Lunae
 Xiiii ad vesperam: Et toto die ante finem¹³¹ Lunae Xiiii¹³² in
 omnibus domibus ritu solenni inquirere¹³³, ne sequenti die
 aliquid fermentati supersit¹³⁴, (eo abiecto) nimirum ut¹³⁵ in
 fine Lunae¹³⁶ Xiiii, agnum comedant cum Azymis quam ob rem
 Christus D. cruci affixus¹³⁷ est Luna XV¹³⁸ in die solenni
 Paschae, quod tu negas. Atque haec¹³⁹ communis sententia est
 Doctorum¹⁴⁰, SS. Patrum et Theologorum. Nam licet Iudaei
 dixerint. Non in die festo etc. Deus tamen illos ita¹⁴¹
 excaecavit, ut in die ipso¹⁴² Paschae illum occidendum Pilato
 tradiderint¹⁴³, ne forte ex eorum¹⁴⁴ manibus dilaberetur. Lege
 quaeso Franciscum Suarez, et opusculum illud meum de
 Defensione Calendarii contra Scaligerum. Nam ita tibi
 140v satisfactum iri plane confido. Gravissimus¹⁴⁵ quoque // error
 est putare Pascha celebrandum esse post plenilunium, non
 autem in ipso plenilunio, ut abunde satis in Apologia, et
 contra Scaligerum demonstravi. Hoc enim aperte est contra
 venerabilem Bedam (23), ut alios taceam, pluribus in locis.
 et contra usum perpetuum Ecclesiae Catholicae. Nonne anno

-
- 128 Maiorum: *corr. ex Patrum suo[rum] et interscr.*
 129 agnum: *interscr.; corr. ex illu[m]*
 130 in fine: *interscr.*
 131 Et toto die ante finem: *corr. ex et in hoc tempore et interscr.*
 132 post Xiiii: *del. pervestigare*
 133 in omnibus ... inquirere: *corr. ex per omnes domos ritu solenni pervestigare; in et inquirere interscr.*
 134 supersit: *corr. ex relinquetur et interscr.*
 135 nimirum ut: *corr. ex sed et interscr.*
 136 Lunae: *interscr.*
 137 quam ob rem ... affixus: *corr. ex Caeterum Christum D. crucifixum esse*
 138 Luna XV: *interscr.*
 139 quod tu ... haec: *interscr.*
 140 post Doctorum: *verbum quodd. del.*
 141 ita: *interscr.*
 142 ipso: *interscr.*
 143 illum occidendum ... tradiderint: *corr. ex illum occidi cur vult et interscr.* ndum Pilato tradiderint
 144 eorum: *interscr.*
 145 Gravissimus: *corr. ex Deinde gravissimus*

1595. Pascha celebravimus in ipso plenilunio, quod tamen nemo reprehendit? celebrabiturque rursus eodem modo annis 1599, 1609? Et vero quis tam impudens sit atque arrogans, qui neget Episcopos illos 318 qui ad concilium Nicaenum ex toto fere orbe terrarum, maxime ex Oriente, ut ex Judaea, Aegypto, Asiaque convenerunt, intellexisse, num Luna Xiiii apud Judaeos fuerit plenilunium nec ne, (an Pascha celebrari possit in plenilunio necne;) praesertim cum eo tempore maxime vigeret haeresis quartadecimanorum, propter quam extirpandam illum etiam Concilium indictum fuit? Cum igitur Eusebius Episcopus Caesariensis in (Palestina,) cum Alexandrinis Aegyptiis ex auctoritate Concilii Aureos Numeros ad Lunas Xiiii investigandas ita in Calendario disposuerit, ut¹⁴⁶ Luna Xiiii a die Novilunii computata antecesserit ut plurimum¹⁴⁷ plenilunium uno die¹⁴⁸ licet interdum duobus illud diebus praevenerit, nunquam autem in¹⁴⁹ illud inciderit¹⁵⁰, subsequente sit, luce clarius colligitur eo tempore Lunam Xiiii non fuisse acceptam pro plenilunio (24). Quod ut planius fiat, considerandos propono infrascriptos annos in quibus circa tempora Concilii Nicaeni Pascha semper celebratum est in ipso plenilunio, quod tunc incidit in Lunam XV a Novilunio computatam; immo decies ante plenilunium, ob imperfectionem cycli cuius rei causam¹⁵¹ in Apologia lib. 2. cap. 6. exposui (25). Statuo autem plenilunium illud medium, quod aliquot horis post meridiem contingit sequenti diei esse ascribendum, ut ratio postulat. Anni igitur sunt isti. 326. 330. 340. 346. 350. 370. 394. 398. 401. 414. 425. 441. 445. 465. 469. 475. 489. 493. 495. 496. 499. 509. 519. 520. 523. 536. 540. 543. 560. 563. 567. 570. 577. 590. 594. 614. 618. 638. 658. 665. 685. 743. 763. 783. 787. 807. Idem contigisset in quamplurimis aliis annis, si aureus numerus recte semper Novilunia indicasset. quod praestare non potuit, cum ipse permanserit in Calendario immobilis, Luna vero quovis spatio 300. annorum fere per unum diem est versus initium mensis ascenderit¹⁵², ut mirum non sit, Pascha post annum 807 usque ad correctionem Gregorianam semper celebratum esse post plenilunium: quia videlicet aureus numerus paulo ante correctionem offerebat Lunam Xiiii cum vere esset XViii.

¹⁴⁶ post ut: del. Xiiii

¹⁴⁷ plurimum: interscr.; antecesserit ut plurimum: corr. ex semper antecesserit

¹⁴⁸ post die: del. ut plurimum

¹⁴⁹ in: interscr.

¹⁵⁰ inciderit: interscr.

¹⁵¹ cuius rei causam: interscr.

¹⁵² per unum diem est versus initium mensis ascenderit: sic. *Intellige:* per unum diem versus initium mensis ascenderit

Plenilunia porro praedictorum annorum supputata sunt ex tabulis, quas in Apologia cap. 6. lib. 2. descripsi. quod dico, ut tu ipse experiri possis, tunc Pascha incidisse in diem plenilunii, vel eum antevertisse. Immo reperies semper Lunam XV. aurei numeri in omnibus annis a Concilio Nicaeno usque ad annum 807 a Novilunio eiusdem aurei numeri computatam incidisse in diem plenilunii. Ut dubitandum omnino non sit, (quin) eo tempore plenilunium, et Luna XV.¹⁵³ in eundem inciderint diem,¹⁵⁴ nonnullis annis exceptis, in quibus Luna XV. plenilunium, 14lrpropter cycli imperfectionem 14lr praevenit. // Nam si Patres illi agnovissent, Lunam XIII. esse diem plenilunii, certe aureum numerum ita in dies mensium distribuissent, ut Luna XV. plenilunii diem subsequeretur. quod tamen¹⁵⁵ non fecerunt.¹⁵⁶ //

140v Si coram ageremus,¹⁵⁷ me tibi plane satisfacturum confiderem. Per literas non commode res ista pertractari potest. Plura invenies, hac de re in libro correctionis Calendarii¹⁵⁸: Vale doctissime Gabriel, et¹⁵⁹ me in tuorum numerum, quod facis, ascribito¹⁶⁰. Romae anno Domini 1598 XII Cal. Aug.

Tibi addictissimus

Christoph<or>us Clavius

153 *post XV.: del. aurei numeri non discrepasse*

154 *post diem,: verbum quodd. del.*

155 *tamen: interscr.*

156 *Et vero quis tam impudens sit ... tamen non fecerunt: addidit post Tibi addictissimus Christoph<or>us Clavius*

157 *post ageremus,: del. confiderem*

158 *Plura invenies ... Calendarii: interscr.*

159 *post et: del. ut caepisti*

160 *quod facis, ascribito: corr. ex ascribere non desinas*

Guidobaldo Dal Monte a Christoph Clavius in Roma
 Pesaro 28 luglio 1598
 APUG 530 cc. 188r-189r
 Autografa (1)

188r Molto Rev.do padre hon:do

Mi è stata sommamente cara la sua per haver havuto nuova di lei particolarmente da lei (2), se ben dal padre Bellarmino, quando passò di qua il Papa (3), et anche per esser stato di poi à Loreto da quei padri (4) io havevo inteso, che stava bene. e non si maravigli, se non le hò risposto prima, perchè non hò ricevuta la <ette>ra con il libro mandatomi dal Dottor Adriano (5), se non l'altr' hieri. al qual come V. Rev:za risponderà lo ringratierà in mio nome senza fine. mi rincresce, che sia in lingua fiaminga, pur qua ci sono dei fiaminghi, dalli quali vedrò se ne posso intender qualche cosa. Ho poi veduto quanto scrive quel Gentilhuomo Goto contra lei, e contra me, e mi par, che quest'huomo sia facile al contraddire, purchè possa, forse non senza qualche sua albagia naturale (6). ma non posso far di non dire, che facci gran torto al maestro, et che sia indegno suo discepolo, perchè mostra di non intendere i termini. ma io sto con l'animo riposato, perchè haverò buonissimo difensore, che sò che V. Rev:za gli mostrara la sua ignoranza, la quale lo fa anche un poco arrogante. e perchè mi ricerca, dirò qualche cosa, seben non lo doverei fare, perchè V. Rev:za sà, et intende meglio di me. Tutta via mi par che questo Goto habbi bisogno, che io gli dichiari il centro della gravità, la prima proposizione di Pappo dell'ottavo libro (7), et le altre cose che cita in suo favore, le quali mostra d'intender molto poco. Ma per venir a qualche particolare, dice il Goto che io non intendo, che cosa sia aequponderare, et io certo confesso di non intendere, che aequponderare sit aequaliter distare ab horizonte tantum. et non aequponderare sit quando libra non est horizonti aequidistans. che mai più ho inteso simil definitione, e non trovo chi la dica, che questo saria un distruggere la definition del centro della gravità¹⁶¹ (8). ma forse vuol dire il Goto, che io ho mal usato questo termine. ma questo non¹⁶² saria niente perchè al fine si hanno da intendere le cose in quel modo, che gli autori le hanno

¹⁶¹ sub che questo ... la definition: *Botwid Nericius interscr. secundum tuum intellectum*

¹⁶² non: *interscr. Guidobaldo*

usate. ancorchè mi pare, che se la libra della qual si parla (cioè com'io la piglio nella 4:a proposi<tion> delle mechaniche) (9) manet, quand'ella non è equidistante all'horizonte, ne seguita, che li pesi, et ogni cosa aequaliter ponderent. donde si può dire, e si deve dire, che in quel sito aequponderant, quia alterum equeponderat alteri. altramente aequaliter non ponderarent, et per conseguenza non manerent. Ma questo saria un trattar delle parole, che venendo alle cose, doveva il Goto, se la mia 2:a suppositione delle mechaniche (10) è falsa, provar la sua falsità, ovvero nella dimostrazione trovar le parole dove stà la falsità. ancorchè io non provo la 4:a propositione delle mie mechaniche per la seconda suppositione, come lui dice ma per la definizione del centro della gravità. onde si vede quanto poco intenda il Goto. e ben vero che poi la confermo per questa suppositione per l'impossibile (11). Ma perchè la verità è una, è necessario al Goto di mostrar dove è la falsità della opinione contraria, si come io faccio con quelli, che tengono la opinione contraria alla mia. perchè non basta il dire, che quando, la libra non è // equidistante all'horizonte, che non equepondera per l'autorità di Archimede, Eutocio, et Pappo. perchè questo al fine non sarebbe altro, che mostrare, che io non hò usato bene questo termine,¹⁶³ equeponderare con tutto ciò se li pesi in quel sito (non aequponderant)¹⁶⁴ non è vera la dimostrazione, che io faccio. et però trovi il Goto la falsità nella dimostrazione, come si è detto, ma perchè mostra di non intendere il modo dell'argomentare¹⁶⁵ dal centro della gravità all'equeponderare potria leggere quel che io dico nelle mie paraphrase sopra il libro d'Archimede de equeponderantibus nella 4.a propositione (12): che forse si chiarirà, se però vorrà intendere. ma poi che fonda le mathematiche sopra l'autorità. Dico, che quando Archimede parla nel libro de aequponderantibus nei principii, come anche in tutti due quei libri, non nomina mai l'equidistantia all'horizonte¹⁶⁶, che di questo, ne verbum quidem (13). che trattando sempre del centro della gravità, quando li pesi sono sostenuti in quello, vuole che in ogni sito¹⁶⁷, maneant, ac per consequens aequponderent. che questo ho mostrato nelle mie paraphrase

¹⁶³ sub che io ... termine: *Botwid Nericius interscr. credo*

¹⁶⁴ sub non aequponderant: *Botwid Nericius interscr. non aequponderant*

¹⁶⁵ sub non ... argomentare: *Botwid Nericius interscr. [...]* tuo iudicis

¹⁶⁶ sub non ...horizonte: *Botwid Nericius interscr. falsum est*

¹⁶⁷ sub vuole ... sito: *Botwid Nericius probetur interscr.*

sopra¹⁶⁸ quel libro. che chi intende bene Archimede, lo deve intender così, altramente non sariano vere niuna delle conseguenze,¹⁶⁹ che fà. e così le propositioni, e le dichiarazioni sono più universali, et più belle, che se le dimostrassero solo, quando la libra è all'horizonte equidistante. che se le dimostrazioni d'Archimede fussero vere solamente quando la libra è equidistante all'horizonte, l'haverebbe detto, perchè questa era condition necessaria da dirsi. non l'havendo adunque detto, chiara cosa è che intende manere, et aequponderare, quando la libra è in ogni sito, se bene Archimede per parlar ancora più universalmente non nomina la libra, ma distantiae ex quibus. Eutocio poi nell'esperre i principii d'Archimede de aequponderantibus, se ben dice, che Archimede intende, quando una figura, o libra è sospesa nel centro della gravità, che la figura, e la libra stà equidistante all'horizonte, dice il vero. ma non seguita però, che non sia vero questo, quando non sono ancora equidistante all'horizonte, et eutocio di questo non ne dice pur'una parola perchè, chi intende, che cosa sia il centro di gravità, et aequponderare presto intende benissimo quanto si è detto (14). Pappo poi nella prima del ottavo // suo libro (15) niuna parola tratta dell'equidistanza all'horizonte. che volendo dichiarare la natura¹⁷⁰ del centro della gravità, et come si trovi in tutti li corpi, lo trova per li segmenti, che fa delli corpi con li piani perpendicolari all'horizonte. onde in quella propositione vuol trovare le linee perpendicolari all'horizonte, e non quelle, che sono all'horizonte equidistanti, che di queste ancor lui ne verbum quidem. Anzi questa dimostrazione di Pappo è contraria alla definitione, che da il Goto dell'equponderare, dicendo, che l'equponderare est horizonti aequedistare, e pappo vuole che li corpi possano equponderare per tutti i versi, massime che li corpi si possono dare, che non vi possi esser mai l'equidistanza all'horizonte. Io poi haverei molto caro di veder le ragioni naturali del Goto con le quali prova la mia suppositione, et dimostra esser falsa, che mi sarà caro di veder, come le cose mathematiche si provino con li mezzi naturali. et perchè il Goto desidera di haver, e saper quelli che hanno l'opinion contraria alla mia, credo che li possa dire, che tutti tengano da me (ch'io sappia) ma gli doverà bastare il vedere, che V. Rev:za sia di questa opinione contraria alla sua, ma mi dubbito, che non la vorrà publicare in spagna per non si far vergogna (16). mi par sopra questo haver detto troppo,

168 sub ho mostrato ... paraphrase: *Botwid Nericius ut tibi videtur interscr.*

169 sub non ... niuna: *Botwid Nericius ostenduntur interscr.*

170 supra suo libro ... la natura: *Botwid Nericius interscr.*
Parole soño queste signor si

rimettendomi a quello che le piacerà di scriver lei. In quello poi che tocca a V. Rev:za mi par, che similmente il Goto habbi il torto, et che tocchi a lui a dichiarar, come intende questa sua proportion dupla in questi numeri, 1, 10, 100, et solvere poi quanto ha detto V. Rev:za (17). che se vuol intender dupla per duplicata, sta bene, sicome V. Rev:za dice verso il fine sopra la decima defin<itio>ne del quinto libro di Euclide in quelle parole (propter duas proportiones, quae inter et.c.) (18) altramente non saprei mai quello, che si volesse dire quest'huomo. dal quale se ne haverà altra cosa, mi favorisca di farmene partecipe. Quanto alli miei problemi è molto tempo, che non gli ho veduti, che ho atteso alla prospettiva, che essendomene fatta molta istanza, l'ho finita, con animo di stamparla presto (19). Mi piace poi che facci un'altro calendario (20), et anche che scriva degl'horloggi (21), che per esser le cose sue in tutta perfettione mi sarà carissimo di vederli. e le bascio le mani, che Dio la contenti. Di Pesaro alli 28 di luglio del 1598¹⁷¹.

Di V. Rev:za per servirla

Guidobaldo dal monte

189v Al Molto Rev:do padre hon:do
Il Padre Christophoro Clavio Giesuita
Roma. Alli Giesuiti.

¹⁷¹ post 1598: Botwid Nericius scripsit fallitur augurio spes bona saepe suo m<anu> p<ropria>

Botwid di Närke a Christoph Clavius in Roma
 Madrid 12 settembre 1598
 APUG 530 cc. 129r-130v
 Autografa

129r Botvitus Nericius Christophoro Clavio S.

Occupationibus tuis Doctissime Clavi parcens, in tertia mea ad te epistola (1), praesertim vero in secunda illius parte quae erat de puncto lineae Dinostrati ultimo abs te invento; brevior fortasse fui, quam oportuit, ideoque hac scriptione rem totam paullo uberius, si potero, explicabo. Principio igitur lineae conchoidis accidens certissimum est, nimirum, si per lineam Dinostrati transeat, eam per lineas rectas dividere in partes supra infraque aequales, propter motum lineae a summo, velut polo, basim permeantis; qui quidem motus familiam in hoc negotio, vel [...] ducit. Certum quoque est punctum, quod aequedistantiae dicitur nempe .g. esse in linea conchoide, utpote ipsam describens. Esse autem illud idem punctum .g. in linea Dinostrati, ex sola positione, sine ulla ratione geometrica discimus. age enim, punctum illud, estne certa proportione descriptum, an sit extempore notatum, ut fieri solet, lineae complendae caussa? Si huius generis est, iam constat esse mechanicum, et a nostro instituto alienum; sin illius, cur non demonstratur? linea etenim Dinostrati, nequaquam, ne secundum nota quidem puncta geometrica sine demonstratione, describi potest, nedum
 129v secundum ignota, cuiusmodi est punctum // .e. hoc est, punctum .g. in tot aetatum controversia positum. Nam quod ad tres quadrantes attinet, concedo omnes esse unum et eundem, sed nego ullum esse quadrantem medium nisi prius ostendatur punctum .g. esse in linea iam dicta. ex quo sequitur nondum penitus absolutum esse libellum de inventione puncti ultimi quod tum scripsi; quamvis a perfectione non longe absit. verum ego de securitate geometrica loquor. Quia si ut ratio naturalis docet propter quod, unumquodque tale fuerit illud magis est tale; et punctum .g. ut iam docui, est incertum, multo incertius erit punctum .e., cum huius veritas ex illius veritate dependeat (2). Quamobrem tuarum partium est optime mag<iste>r, quoniam praeclaram hanc segetem tanta dexteritate sevi[sti] et rigasti tandem ad maturitatem perductam, humano generi invisendam communices. bene vale; et nobis, tum de his tum etiam de Ubaldi novitate, quod commodo tuo fiat,

quamprimum responde (3). Mantua Carpentaniae, pridie idus
Septembris. An. M.D. LXXXIX.

Tuus, more solito,

Botvitus Nericius de Sala, gothus
m<anu> p<ropria>

130v Religiosissimo et doctissimo viro,
Christophoro Clavio
Societatis Iesu. m p
Romam m p.

148

Adriaan van Roomen a Christoph Clavius in Roma
Würzburg 15 ottobre 1598
APUG 530 c. 220r-v
Autografa

220r R.de in Christo Pater, iam longo tempore non
scripsi (1), neque rescribendi magna mihi fuit occasio. Ago
gratias immensas R.tiae suae pro transmissio pede Romano (2),
ego saepe eius quantitatem desideravi. Gaudeo Patrem illum
Hispanum conscribere Apparatum Biblicum (3). Nam quae
Benedictus Arias (4) in suo proponit de mensuris, ponderibus,
et numismatis sunt fere ex Rhabinorum libris desumpta
eorumque -authoritatibus confirmata. Magis mihi placuit
Georgius Agricola (5), vir sane magnae lectionis, et licet
dubitem¹⁷² num Haereticus sit, nihil tamen in eo hactenus
inveni censura dignum.

Maesthlinus pollicitis fuit dives. Tacet (6).

Iosephus Scaliger iterum suum opus recudit et auxit de
Emendatione temporum (7), verum idipsum nondum legi, neque
legendi fuit ocium.

172 dubitem: *corr. ex eum credam*

Nicolaus Raymarus edidit Chronicotheatrum (8). Item Apologiam contra Tichonem et alios, in qua sane modestiae et civilitatis egressus est limites (9).

Ticho¹⁷³ autem ipse incurrit indignationem Regis Daniae, Regnique procerum; cedere coactus est, Ranshovium adiit¹⁷⁴ a quo sustentatus dicitur (10). Iam mortuum Tichonem audio, verus rumor an falsus nescio (11).

Hac aestate Pragam petii, ibi non parum haesi affectus tum ab Imperatore tum a proceribus magno honore, demum cum¹⁷⁵ munere oblato redii. Aliud quod scribam non habeo. Vale. Raptim 15 Octobris 1598 Wurceburgi.

R.dae Paternitati Vestrae addictissimus

A. Romanus.

Lator harum Ioannes Faber discipulus meus in Medicina fuit (12). Si opera vestra possit apud Doctorem aliquem promoveri ut praxin addiscat, ei et mihi res praestabitur 220v gratissima.//

Pollicita est R.tia Vestra Menelaum aliquando (13). Nunc intelligo Heydelbergae in Bibliotheca Palatina esse tres libros de Triangulis Latine, ascriptos Milaeo, manuscriptos in membrana. Existimo Milaeum eundem esse cum Menelao (14). Ideo si forsitan meditaretur editionem, forsitan impetrari exemplar posset.

R.do admodum in Christo
Patri D. Christophoro [Clav]io
Societatis Iesu
[Mathe]matico celeberrimo
Romae

173 Ticho: *corr. ex Eum*

174 adiit: *corr. ex petiit*

175 cum: *interscr.*

Botwid di Närke a Christoph Clavius in Roma
 [Madrid] 20 dicembre [1598] (1)
 APUG 530 cc. 134r-136v
 Autografa la firma

134r Botuitus Nericius Christophoro Clavio S.

Argumenta Volumnii Spoletini, de rationum compositione, recte dissolvimus. etenim tum rationes, tum proportiones, ut tales acceptas, esse, illas quidem duarum quantitatum inter se habitudines; has vero earundem habitudinum similitudines, hoc est, verissimas relationes, notius est, quam ut a me pluribus verbis sit inculcandum. non ergo spectari in illis partes nec totum. Nam quod dicantur maiores, minores, vel aequales, eodem pertinet. Si quidem maius minori est maius, et minus maiore minus, et aequale aequali aequale; nec non duplum dimidii duplum, secundum communem relatorum naturam, ut etiam ex prima Aristotelis pagina de relationis categoria liquet. Sed fac esse quantitates, adhuc tamen nihil concluderetur, propter incrementa minoris inaequalitatis, iam ante a nobis ostensa. Quare numerorum ista consummatio, quae sub finem libri noni Euclidis (2), eodem Spoletino auctore, ponitur, nihil omnino ad rationum compositionem facit. de puncto lineae Dinostrati, sic accipe. Gabriel Vasquez Hispanus, Societatis vestrae, aliquot retro annis Romae abs te accepit parvum quendam tractatum, manu tua scriptum, de ultimo lineae, quam dico, puncto invento (3), rogatu, credo, Comitum Limitanei Moïae (4); eumque ipsi Limitaneo dedit, descripsi ego, et chirographum tuum agnovi. Is ergo libellus est, de quo iam bis ad te scripsi, sed posterioribus litteris clarius (5): ad hunc tractatum, libellumve absolvendum, duo, meo iudicio, requiruntur: prius, ut Linea Dinostrati tota
 134v geometricè // describatur, quod ad finem Sexti elementi non videtur abs te plene perfectum (6); posterius, ut punctum .g. quod dicitur aequidistantiae, demonstretur esse in ipsa linea Dinostrati, alioquin numquam constabit .E. eiusdem esse punctum ultimum, quod eo loco potissimum suscepisti demonstrandum. Quod vero attinet ad Illustrem Guidum Ubaldum Montanum, nihil nobis accidere potuit epistol<a> ipsius ridiculosius (7): tam insolenter enim loquitur, ac si iam controversiam totam penitus sustulerit; cum nondum prima eius fundamenta iecerit. nam quae scribit, omnia, et ex auctoritate Pappi, male ab ipso per falsum principium intellecta pendent; et hic iam diu, lippis, et tonsoribus, nedum geometricis, sunt notissima; utpote plus duodecim annos ultro citroque, variis partium studiis, ad ravim usque

agitata (8). non videtur, prae nimietate sapientiae suae, ut conicere licet, adduci posse, ut credat homines etiam esse Gothos. hinc est, quod vereatur ut iudicialem, scilicet, sententiam suam hic in Hispania publicemus (9); publicavimus statim, simul cum testatione tua, et quidem ante omnes illi ipsi Academico publicavimus, cui publice restiteramus eumque etiam, licet diu iratum, tandem ad risum compulimus, quod videret nihil sibi novi, praeter eadem denuo iterata, ex peremptoria hac, ut putatur, scriptione, adferri (10). idem postea ceterorum iudicium, eadem sententia, similisque risus
135r publicationem est consecutus; // peti Videlicet principium, ut cum Aristote¹⁷⁶ loquamur, nihilque dici, praeter ea, quae satis verbose, nec sine fastidio, in mechanicorum libro ac paraphrasi, sine ullo firmamento, traduntur. Quid multis? nihil, profecto, anxie perquirendo, directa et solemni responsione dignum in tam longa narratione reperire potuimus.

Quamobrem hypothesim eius secundam, quam antea ad te negavimus, etiamnum negamus, et quidem constantissime negemus, idque meritissimo. nam cum ita ponatur, ut, si esset principium naturaliter omnibus notum, cum sit res omnium incertissima, et in qua cardo totius dubitationis praecipue consistit, quis non videt sine ratione non esse admittendum? (11) Quaestio est inter diversarum Scholarum sectatores in materia de libra, sitne, mutato corporis situ, centrum gravitatis semper in eodem situ respectu sui corporis, an non? huius alteram partem affirmat Montanus per positionem iam dictam, quae tam incerta est, quam ipsa quaestio, sive conclusio, quod plane est absurdum. hac in demonstratione opinionis suae, quamquam ipse neget (12), utitur, his verbis: Quoniam autem centrum librae .c. dum libra .a., .b., una cum ponderibus in .d., .e., movetur, immobile remanet, centrum quoque gravitatis, quod est idem, .c. non movebitur (13). hactenus ille. nota igitur duo illa centra, motis librae bilancibus, immobilia remanere, per
135v solam hypothesim, quam // dico, nec aliter, novisse Montanum, quin definitionem Pappi per hanc eandem, ut diximus, intelligit, et interpretatur; interpretatur autem? immo vero, ut in confutatione huius erroris tempore docebimus, insigni sophismate depravat; Quocirca etiam hunc definitionis sensum negamus; denique tenorem quoque prioris impugnationis nostrae per omnia tratum habemus. Probet igitur Montanus, si tantum ingenii acumine valet, quantum libertate verborum; et quoniam gloriatur se complures habere suffragatores novitatis suae, tanto erit probatio facilius. Quod nisi probaverit, nos quartam eius propositionem cum prolixissima illa tricarum farragine attexta, inter Volusii annales, sine mora, referemus (14). Nova interea apud nos haec; Academici ordinarii et extraordinarii huius aulae iam in factionem nostram transierunt, probationis eventum una nobiscum

176 Aristote: sic, scil. Aristotele.

expectaturi; quos in suscepto consilio censura Montani, praelicenter scripta, non parum confirmavit, faciunt etiam illis animos subinde magis creberrimae Gothorum olim contra Italos victoriae. quamvis nostra victoria pro Italis verius, quam contra, fuerit. Uno namque Italo in fugam acto, defendero tres (15), atque adeo pristinae doctorum hominum existimationi vindicavero, sed extra iocum, nisi dilucide negata firmentur, actum prorsus agetur; id eo dico, quia non
136r // mihi videtur Montanus pugnam propositam serio capessere, verum ambages, effugia, et latebras hinc inde quaeritare. bene vale, religiosissime et doctissime Clavi; et praesentem certaminis statum boni consule; opinionum non animorum sunt huiusmodi dissensiones; disciplinis saepe necessariae nobis non molestae. verum omnes quaerimus, quod aliquando ita, velut profundo mersum, latet, ut, sine acerrimis ingenorum contentionibus, nec inveniri, nec inventum erui, monstrarique possit. iterum Vale XIII. Cal: Ianuarias. M.D. LXXXIIX (16).

Studiosissimus tui, more suo, Botvitus Nericius de Sala
m<anu> p<ropria>¹⁷⁷. Regiae M<aiestat>is Eques beneficiarius.

Salutat te officiosissime Ioannes Baptista Confalonarius, Romanus, Nuntii Apostolici, hic apud Nos, amanuensis Secretarius, iterum vale (17).

¹⁷⁷ Botvitus ... p<ropria>: scripsit Botvitus

Vincenzo Carnava (1) a Christoph Clavius in Roma
 Messina 20 dicembre 1598
 APUG 529 cc. 190r-190v
 Autografa la firma e il poscritto

190r Molto R.do in Christo P.
 Pax Christi.

Ho servito gia a V. R. con quella diligenza che ricercava il negotio commessomi (2), et gia si e cominciato a mettere la mano all'opra: perche et il S.r Conte (3) ha promesso di pagar la spesa per la copia di quei scritti, et il S.r Barone della Foresta f<rate>llo del R.do S.r Silvestro Abbate (4) m'ha incominciato a dare alcuni scritti cioe Apollonii conicorum elementorum lib. 4.or (5) quali trovai esser gia copiati, et che vi mancavano solamente le figure, quali faro io qui compiere in coll<egi>o. Mi diede ancora il 5.o et 6.o , et di piu conicorum Apoll<onii> breviarium lib. 3., quali gia si stanno transcrivendo; et cosi spero s'andara di mano in mano. Per mandarsi in luce queste, et l'altre opre che restano della bona memoria del S.r Abb<ate> il S.r Barone per quanto mi dice non po spender nulla, qui nella citta per sin hora poca dispositione veggo. E ben vero che il S.re Barone si contenta che V. R. o vero qualunque altro gentil'huomo che paresse a V. R. costi le facesse stampare a spese sue, et ad utilita sua, che il S.r Barone non vole altro guadagno che lasciar stampata per li posterì la memoria del S.r suo zio: siche V. R. veda, et risponda chiaramente di quel che pensa fare che il S.r Barone quest'aspetta, et desidera intendere quanto prima. Et perche io non saro qui mandandomi il P. Pro<vincia>le a cominciare il corso a Caltagerone (6) io non mancaro di seguitar l'opra al modo possibile, et lasciaro qui un diligente sustituto; tra tanto V. R. potrà mandare la risposta al P. Vincenzo Regio Rettore di questo Coll<egi>o (7), il quale ancora con diligenza ha preso il negotio. Con che mi raccomando molto a suoi santi sacrificii, et orationi havendone molto bisogno et nell'anima, et nel corpo per l'indispositione in che mi trovo per un descenso di forte catarro in mano de medici; per il che V. R. m'ha per escusato, se non ho scritto di mano propria. Saluto molto caramente il Fratello Gio. Gia<com>o

Staserio (8), il quale sollicitara costi questo negotio. Da
Mes<sin>a 20 di decembre del 98.

Di V. R. servo in Christo

Vincenzo Carnava

Il P. Vinc<enz>o Reggio nostro Rettore desideraria
grand<emen>te che V. R. facesse qualche corso matematico a
co<mmun>e utilita (9), et ne lo prega come suo degno scolare
et aff<etiona>to. Vale mi pater et ora pro me. Non sarebbe
male che il fr<ate>Ilo Cesare bosco (10) con qualche
occasione ringratiasse il Signor Conte del buon animo che
sin'hora ha mostrato accio seguiti a complir cio che ha
offerto, et io me li raccomando.

190v Al Molto R.do in Christo P<adr>e
Il P. Christoforo Clavio
della Comp.a di Giesù.
Roma.¹⁷⁸

P. Vincentius Carnava¹⁷⁹

151

Christoph Clavius a Ferdinando II d'Asburgo
Roma, 1 gennaio 1599
Pubblicata in CLAVIUS 1599, sigg. +2 - +3r
poi in *Opera*, IV, p. 3

+2r Sereniss<imo> Principi Ferdinando Archiduci Austriae
Christophorus Clavius Bambergensis e Societate Iesu (1).

Quam late disciplinarum omnium campus pateat, vel hinc
intelligas, Serenissime Archidux, quod in eo summa hominum

¹⁷⁸ Il P. Vinc<enz>o Reggio... Roma: *scr. Carnava*

¹⁷⁹ P.Vincentius Carnava: *alia manus scr.*

clarissimorum ingenia, aetatem omnem incredibili studio, diligentiaque versata, vix exiguam illius quandam particulam perlustrare intelligendo potuerunt. Quo mirandum minus est, si sub hanc mei mediocritatem ingenii non simul omnia, quae in erudito illo nostro pulvere latitant, subiere. Nullibi id mihi certius, atque exploratius extitit, quam in iis, quae ad Gnomonica spectant. Editum a me septimodecimo ab hinc anno eius et inscriptionis, et argumenti iustum sane volumen omnem nonnullis videbatur ea in re scribendi materiam ademisse: (2) sed falsam eam fuisse hominum opinionem, is qui ab editis Gnomonicis quinto a me prodiit anno libellus, satis ostendit. Is enim horologii describendi non inelegantem, (nisi fallor) (3) et eruditis non ingrati, novam quidem certe, neque inter Gnomonicas ad eam diem explicatam, rationem continebat. Iam vel ipsum me facultatis meae, quantulacunque est, amplitudo fefellerat, nisi quod dum assidua omnes illius partes mentis agitatione perlustro, nova se mihi, et ad fructum iucundissima, ad usum plane opportuna, horologii item describendi ratio obtulit. Ea ita horologium fabricatur, ut nullum (quod adhuc pene necessario fieri omnibus videbatur) suas in horas circulum dividat: circino tantum certa in certas lineas puncta traducit, tanta dexteritate, ut mihi quidem, nisi plane video nihil, vix quicquam hoc in genere fieri videatur posse ad usum expeditius, atque perfectius: sed hoc tum haec aetas, qua eruditorum non facile fuit ulla feracior, tum in tempus omne consequens posteritas iudicabit. Ego quicquid isthuc sit, quod devexa iam aetate molitus sum, Archidux Serenissime, Celsitudini tuae nominibus magnitudine maximis, multitudine infinitis dico, atque consecro. Primum illud, vel certe cum primis, quod hoc, quicquid est operis, tuum iam erat, antequam esset. Neque enim excidit, superiore anno informe adhuc illud, vel potius inchoatum, a me tibi sponte esse pene promissum: superiore, inquam, anno, cum tu Romae Romanum hoc Collegium, aliaque nostrae Societatis domicilia, Urbe mirante, tuae praesentiae luce cohonestasti (4); qua quidem non modo haec nostra obscuritas, sed ipsa Romana lux fieri posse videretur illustrior. Quo ego tempore quot, quantaque (ut communia taceam) privatim tuae in me humanitatis signa perceperim, dicerem, nisi me vel verba, vel fides Lectorum, ne deficeret, subuerer. Deinde cui melius Mathematica consecrem, quam Principi tanta his in studiis facultate, ut vel innatae huiusmodi disciplinae, vel pene divinitus haustae videantur. Id mihi aliunde auditum, ex ipso te compertum tunc est, cum nostros in rebus Mathematicis labores non solum notos tibi, sed etiam magna cum voluptate lectitatos esse, mihi humanissime narrasti. Quod quidem quantae vel benignitatis tuae sit, vel dignitatis meae, nemo non videt. Equidem qui scirem, nihil admodum in illis esse, quod cuipiam vel veterum, vel recentiorum magnopere antefendum videretur, non potui vel hoc ipso, sive tuam Mathematicarum rerum sitim, sive in me benevolentiam admirari. Praeterea tanta sunt huius vestrae Augustissimae familiae in nostram Societatem merita, ut etiamsi vestra causa plus etiam conendamus, quam possumus, minus (5) tamen

+3r no//bis videamur efficere, quam debemus. Quid quod Carolo non tuo minus, quam omnium nostrum parenti (6), quem adhuc lugemus extinctum, tantum nos debere intelligimus, ut non illis, quae maxima Austriaco universo nomini debemus, appendix, et cumulus accessisse, sed novum constituisse separatim nomen videatur? Vides hic me ingentia tua adversus nos omnes beneficia praeterire (7) conscium tuae vel Christianae modestiae, vel innatae; qua magistra vel didicisse te video, vel hausisse, mercedem quandam collati beneficii illam esse, quae eius hauritur commemoratione voluptatem. Adde quod avitam te pietatem ex Austriacae familiae non dignitate minus, quam instituto, felicissime, fortissimeque propagante, haereticosque tua e ditone constantissime eiiciente, hoc quasi symbolum erit nostri huius quantulicunque ordinis, adversus Ecclesiae perduelles; cum nostrorum hominum, in aeternis his hostibus profligandis, non obscurus iam sit conatus, si non effectus. Hoc igitur munusculum anni ineuntis exordio, quasi strenam, ab animo tui cupidissimo, qua solitus es humanitate, ne recusa, non tam tuae dignitatis, quam facultatis meae, diligens aestimator, praesertim vero, cum ab illustri D. Ioan. Georgio (8) Ainkirn tibi addictissimo offeratur, qui mihi ad hoc, quicquid est operis, perficiendum, praecipuus hortator, et impulsor fuit. Equidem tum tibi, tum universo isti Augustissimo nomini, non annum hunc modo, sed omnes feliciter evenire, uti divinitus liceat, Deum Opt. Max. orare non desistam. Neque enim ignoro, vestram incolumitatem, felicitatemque, publicae esse felicitatis, incolumitatisque fundamentum.

Vale.

Romae Kal. Ianuarii. M.D.XCIX.

Vincenzo Reggio (1) a Christoph Clavius in Roma
 Messina 16 febbraio 1599
 APUG 529 cc. 205r-205v
 Autografa

205r Molto R.do in Christo P.
 Pax Christi.

Hebbi la lettera di V. R. (2) e la ringratio molto della buona memoria che tiene di me e dell'amore che nel S.re mi porta io certo ho sentito particolare consolatione tanto per l'occasione che mi diedi di riscriverli, quanto ancora per havermi rinfrescato la memoria di quelle nostre antiche conversationi e molto piu mi rallegro dell'occasione che hò di poterla servire, e di mostrali¹⁸⁰ in parte l'amore che porto a V. R. come mio mastro antico. Quanto a quello che mi scrive delli scritti dell'Abb. Mauroli (3) io ho procurato co' la diligenza possibile di farli copiare e perche in Mess<in>a non ho potuto trovare più che un scrittore non si hanno potuto spedire massime con le delineacioni.¹⁸¹ Il S.r Barone ancora nipote dell'Abbate (4) si trova con la mano inferma e per cio non ha potuto fare la parte sua. se fossimo in Roma dove non mancano scrivani senz'altro sariano in buon termine.¹⁸² Si che V. R. habbia pazienza. se fin hora non l'ha havuto. Oltre di cio io per sollecitare il negotio ho posto un fratello che facesse tutte le figure delli 4 libri d'Apollonio. finite queste si faranno quelle del 5. e 6. libro con un bel compendio li quali si van scrivendo¹⁸³ (5). Il S.r. Barone e di parere che si stampino prima li¹⁸⁴ photismi, diaphana¹⁸⁵, et de Iride che V. R. (6) tiene (et questo in un

180 mostrali: *sic, scil.* mostrarli
 181 massime ... delineacioni.: *interscr.*
 182 in buon termine.: *corr. ex finiti. et interscr.*
 183 con un bel ... scrivendo.: *interscr.*
 184 prima li: *corr. ex li prima et li interscr.*
 185 diaphana: *corr. ex diapana*

volume¹⁸⁶ insieme) con¹⁸⁷ la prospettiva commune di Gio:
Pethsan¹⁸⁸, e di Baccone (7): e tutto il corpo pertinente alla
prospettiva, quale esso manderà apresso, perche hora si
stanno copiando (8). Il resto dell'altre opere il cui indice
V. R. tiene (9) si spediranno apresso come cose piu lunghe.¹⁸⁹
Del resto V. R. mi comandi in quello che mi conosce poterlo
servire perche lo farò volentieri. Piacesse a dio N. S. che
un giorno ci vedessimo. Li offerisco da canto mio il collegio
e tutti quanti siamo, perche tutti lo desideriamo in sicilia.
Dio n. s. la conservi, Alle sue oracioni, e Santi Sacrificii
molto mi raccomando. Di Messina a 16 di feb. 99.

Di V. R. Servo in Christo

Vincenzo Regio †

205v Al Molto R.do in Christo P.
Il P. Cristoforo Clavio
della Comp.a di Giesù
Roma

P. Vincentius Roggius¹⁹⁰

186 volume: *corr.ex vol[...]*

187 con: *interscr.*

188 Pethsan: *corr. ex Petsan*

189 come cose piu lunghe.: *interscr.*

190 P. Vincentius Roggius: *alia manus scr.*

Botwid di Närke a Christoph Clavius in Roma
 Madrid 14 aprile 1599
 APUG 530 c. 131r-v
 Autografa la firma

131r Botvitus Neritius Christophoro Clavio S.

Quemadmodum improbables Ubaldi hypotheses, et definitionem Centri gravitatis a Pappo datam, illas quidem, ut, et falsas, et alienas; hanc vero, ut alienam solum a tractatione Librae, reiecerim, satis prioribus meis ad te Litteris, constare arbitror (1). Reieci autem, non infirmando, sed negando fere tantum, quod nuda absurditas, recepto Geometrarum more, non videretur rationibus, et longis incommodorum commemorationibus esse dignanda. Hac ratione contra Tetragonismum (2); hac item in lineam Dinostrati Iosephi Scaligeri (3) usi sumus, ad quam ille hiscere non est ausus. nam praelonga illa, quae pone in mechanicis sequitur, figurarum congeries, principiiis ruinam minantibus, licet multis Euclidis propositionibus, velut beta aromatis Indicis, sit condita, nihil agit, nec fatuitatem suam dimittit (4). Proinde facite, ut probationes vestrae appareant. Mihi enim, non cum inan<ibu>s imaginationum larvis, sed cum validis Mathematicorum argumentorum exercitiis pugnare, certum est. Ex iisdem litteris, te lineam Dinostrati per Conchoïdem descriptam huc misisse, iam in memoriam regressus fueris (5). eius ergo punctum aequidistantiae geometricae demonstratum cedo. quo peracto, de Circulo quadrando dubitari non poterit. Cogitavi ego experiri; verum falcem in messem tuam mittere prius, quam tuam sententiam cognovissem, non visum est aequum. Principium tamen tuum de tribus Quadrantibus (6) in Lemma commutatum demonstravi per

131v alia principia priora, et per // demonstrationis corollarium multo brevius omnia expedivi. at mihi vero absimile non videtur, sublatis Quadrantibus, idem clarius posse praestari. Sed, ut brevi omnia comprehendam, da punctum ita, ut lineae, quas scis, datam proportionem habeant, de reliquis non est quod labores. Si quidem demonstrationem iam dudum in manibus habeo. Porro quo loco iam sit controversia Isorrhopica (7) mea contra te, et Ubaldum, ex procuratore meo cognosces. Bene vale, Optime Clavi, et nos tui memoriam, non secus ac decet, conservare, tibi persuade. Mantuae Carpentaniae. xiix Cal. Maias. an. M.D. LXXXIX.

Tuus, more solito,

Botvitus Nericius de Sala
 Regiae Maiestatis Eques beneficiarius,
 m<anu> p<ropria>¹⁹¹

¹⁹¹ m<anu> p<ropria>: scripsit Botvitus

James Bosgrave a Christoph Clavius in Roma
 Posznan 3 maggio 1599
 APUG 530 cc. 174r-175v
 Autografa

174r Reverende in Christo Pater
 Pax Christi

Reverentiae tuae literas 24 Decembris datas (1), accepi 26. Martii. Ago gratias illi pro labore suscepto in respondendo ad meas obiectiones. Nunc vero visum est mihi, eidem proponere quae inter legendum tractatum eius de Sinibus, mihi occurrerunt: quae citabuntur ex Codice Romae impresso Anno 1586. in quo codice continentur ordine, Theodosii Sphaerica (2). Clavii Sinus, Lineae tangentes et secantes. Triangula Rectilinea et Sphaerica.

Primum itaque dubium meum Rev. ae V. ae proponendum, habetur in illius codicis fol. 110. in corollario. Ibi enim dicitur (Si quocunque arcus Quadrantis a semidiametro eadem incipientes, habeant aequales differentias, excessusve: sinus rectos minorum arcuum, habere maiores differentias, quam sinus arcuum maiorum. adeo ut differentiae sinuum a principio quadrantis ad finem usque semper decrescant.) (3) Videtur hoc non ex toto verum. Nam arcus minuti .i. 2, 3, 4, ¹⁹² etc. in tabula sinuum, habent aequales differentias et excessus: et tamen sinus minorum arcuum non habent maiores differentias, quam sinus maiorum arcuum, sed aequales. Omnium enim sinuum horum arcuum, differentia est, 2909. Deinde decrescere differentias sinuum a principio Quadrantis ad finem usque, falsum esse, ostendit differentia sinuum arcuum min. 24. et 25. quorum arcuum sinus sunt 59813. 72721. horum differentia scilicet 12909¹⁹³, maior est quam quaecunque differentia superiorum minorum arcuum quae est vel 2909, vel 2908. nisi fortassis erratum sit in sinu arcus min. 24. Sed positum sit erratum esse in hoc sinu, probo intentum meum alio argumento. Nam 2908, differentia sinuum 11636 et 14544, minorum arcuum scilicet min. 4. et 5. minor est quam 2909, differentia sinuum 14544, et 17453, maiorum arcuum scilicet min. 5. et 6. Et tamen arcus habent aequales differentias et excessus. Nam uno minuto se excedunt. Adverto etiam in tabula

¹⁹² post 4, : verbum quodd. del.

¹⁹³ 12909: sic, scil. 12908

sinuum per plurimos arcus, differentias sinuum, modo crescere, modo decrescere.

2.m Dubium fol. 125. V. 2. (Sit ergo propositum invenire sinum OK, arcus BO, grad. 1.) (4) Quaero hoc loco, cum iste modus inveniendi sinum grad. 1. non sit demonstrativus, quare non potius demonstrative sine illum invenire docet, hoc modo. Nam supposito, inventum esse demonstrative¹⁹⁴, per regulam auream sinum min. 30 de quo infra fol. 126. item sinum arcus grad. 52. mi. 30. per coroll. 4. prop. et per prop. 3. demonstrative etiam inventum: inveniemus demonstrative sinum arc. 1. sic. Sinus arc. 26 (secundum modum qui traditur fol. 123.) inventus est ex differentia sinus arc. mi. 30. et sinus ar. gr. 52. mi. 30. (quos sinus iam diximus demonstrative posse inveniri) fol. 126. circa initium. Iam complementum 26. est 64. huius medietas 32. huius 16. huius, 8. huius, 4. huius, 2. huius, 1. Itaque per coroll. 4. prop. potest demonstrative inveniri sin. gr. 1. Quod faciendum erat. Deinde fol. 127. V. 2. demonstrative etiam per regulam auream, inventus est sinus gr. 1.

3.m Dubium. fol. 125.V. 43 (Praeterea ex sinu gra. 1. reperiemus per corolla. prop. 4. sinum rectum arcus Minut. 30. etc.) (5) Quaero quare hoc loco non dicitur post inventum sinum gra. 1. posse iam per corolla. 4. prop. inveniri etiam sinus gra. 2, 4, 8, 16, 32, 64. nam si sinus rectus alicuius arcus cognitus est, notus fiet per praedictum corollar. sinus rectus alterius arcus qui illius duplus est, dummodo sit quadrante minor. quo invento sinu gra. 1. facile inveniuntur sinus gra. 2, 4, 8, 16 etc. qui sinus nondum sunt inventi. et tamen hoc loco nihil dicitur de illis sinibus. Deinde sinus complementorum illorum arcuum scilicet 88, 86¹⁹⁵, 82, 74, 58, 26, inveniri possunt: qui sinus nondum sunt inventi. et tamen nil dicitur de illis. tantum fit mentio de sinu arc. gra. 89. complementi arc. gra. 1. Praeterea per corolla. prop. 4. sinus medietatum praedictorum arcuum scilicet 44, 43, 41, 37, 29, 13, (qui sinus non dum sunt inventi) inveniri poterunt. Deinde iterum sinus medietatum illorum arcuum, quousque commode dividi possunt. postea sinus complementorum illarum medietatum. valde enim hoc pacto cresceret numerus sinuum. Et tamen nil dicitur de illis. quare hoc? An fortassis quia facilius per auream regulam, vel alium¹⁹⁶ modo, possunt inveniri?

4.m Dubium fol. 127. dicit non expedire progredi ultra grad. 45. in inveniendis sinibus per regulam auream, quod differentiae sinuum versus finem Quadrantis minores sint, quam prope initium (6). Fateor quidem esse minores; sed cum

194 demonstrative: *interscr.*

195 *post 86,; del. etc. po[ssunt]*

196 alium: *sic, scil. alio*

paulatim et proportione quadam decrescant, non intelligo quare non possimus uti regula proportionum ultra grad. 45.

5.m Dubium fol. 128. V. 2. (Ex his enim solis (scilicet 45, vel 15, vel 5,) intermediorum arcuum sinus inquirimus) (7). Non videtur verum. Nam per arcus min. 30, et 10, inquirimus etiam sinus intermediorum arcuum vel saltem possumus inquirere. vel dicatur mihi quomodo intelliguntur illa verba, (ex his solis.), Nam in regula proportionis paulo superius, video, primo loco poni tantum 45. tertio loco vero, modo, 15: modo, 30.

6.m Dubium. fol. 409. V. 46. (Nec non tam Quadrans BD, quam AE, arcus anguli recti, C.) (8) Videtur hoc non posse esse. Nam arcus alicuius anguli, quadrante tantum circuli abest ab angulo. at arcus BD, AE, ab angulo C, in quo est polus eorum, absunt arcibus AC, BC, qui ex hypothesis sunt quadrantibus maiores. ergo arcus BD, AE, non sunt arcus anguli, C.

7.m Dubium. fol. 423. V. 28. (Dico rursum dari arcum BC, una cum angulo, B.) (9) lege. (una cum angulo, A.) nam B, iam datus est.

8.m Dubium fol. 430. Nam errore typographi puto, Problema Scholii nullam habet figuram. poterit tamen
174v applica[ri] // figura praecedentis propositionis, meo iudicio (10).

9.m Dubium. fol. 447. per Lemma propos. V. ae Gnomonices, probat, quam habent proportionem sinus toti scilicet semidiametri quorumcunque circularum, eandem habere sinus tam rectos quam versos arcuum similium (11). Concedo hoc de sinibus versis qui sunt minores qu[am] sinus toti, quemadmodum praedicto Lemmate demonstratur, et primo casu propos. 58. triangul. sphaer (12). sed¹⁹⁷ R.a tua idem sumit in 2.o casu et alibi, tanquam certum et probatum, de sinibus versis qui sunt maiores quam sinus toti; quod quis poterit negare tanquam non satis perspicuum, nec adhuc quod sciam demonstratum. Videtur tamen mihi, illud, ex lemmate praedicto, sic posse demonstrari. Nam cum praedictorum circularum qui ponuntur in lemmate,¹⁹⁸ eadem sit ratio diametri ad diametrum quae semidiametri ad semidiametrum: ergo si eadem est ratio AG, ad CH scilicet ablati ad ablatum, (quia sunt sinus versi minores sinibus totis) quae semidiametri ad semidiametrum, et consequenter, diametri ad diametrum: ergo eadem erit ratio reliq. ad reliquum scilicet sinuum versorum maiorum sinibus totis, quae totius diametri ad totum diametrum, et etiam semidiametri ad semidiametrum. quod erat ostendendum.

¹⁹⁷ sed: *corr. ex sed sed*

¹⁹⁸ lemmate,): *sic, scil.* lemmate,

10.m Dubium. fol. 457. V. 12. (Nam in triangulo ABD, cuius angulus D, rectus, erit ut sinus anguli BAD, ad sinum totum etc.) (13) sed propos. 42. in margine citata, hanc proprietatem attribuit triangulo rectangulo¹⁹⁹ cuius nullus arcuum est quadrans (14). ergo debuit Rev.a tua primum ostendere, in triangulo ABD, nullum arcuum esse Quadrantem. quod non facit. Nec video quomodo possit demonstrari.²⁰⁰ Quid si vero praesupponit in triangulo ABD, nullum arcuum esse quadrantem, ergo prop. 61 (15). necessario intelligenda est de triangulis tantum, quorum nullus arcuum praesupponitur esse quadrans, sicut clarum est. Sed hac de re nihil dicit auctor; cum tamen hoc esset notandum. Itaque cupio doceri, quid sentiendum est.

11.m Dubium fol. 478. V. 20. (proptereaque datus angulus B, arcum BD, notum faciet.) (16) puto debere legi arcum AD, notum faciet. nam AD, est arcus anguli, B.

12.m Dubium. fol. 481 V. 30. (Ita sinus arcus AB, ad sinum arcus ACB.) (17) lege. ad sinum anguli, ACB.

Inter 5.m et 6.m Dubia superiora, oblitus sum ponere quaedam dubia quae sequuntur.

Sit igitur 13.m Dubium fol. 170. V. ultimo et penultimo, ubi dicitur sinum versus arc. gra. 159. min. 16. sec. 40. per partem proportionalem inventum, esse 13538376 (18). Puto esse errorem; et legi debere, 19393542. Nam paulo superius [V. 31] dicitur, si arcus quadrante est maior, sed semicirculo minor, addendum esse sinum complementi sinui toti, ut habeatur sinus versus. Iam complementum arc. 159. m. 16. sec. 40. est arcus gr. 69. mi. 16. sec. 40. huius autem arcus sinus per partem proportionalem inventus est 9393542. Nam sinus arc. gra. 69. min. 16 scilicet arcus proxime minoris, est 9352382. Sinus vero arc. gr. 69. min. 17 scilicet proxime maioris, 9353411. differentia horum sinuum est 1029, iam dico. Si 60 dant 1029. quid dabunt 40 et reperio 41160²⁰¹. hic numerus additus sinui 9352382, arcus scilicet proxime minoris, producit 9393542, sinum arcus gr. 69. min. 16. sec. 40. qui additus sinui toti 10000000, producit 19393542. sinum versus arc. 159. min. 16. sec. 40. igitur 13538376, non est sinus versus arc. gr. 159. mi. 16. sec. 40. Et paulo superius in hac praesenti pag. V. 41. hoc sensu accipitur complementum et sinus complementi. sic etiam V. 17. ubi quaeritur sinus complementi arc. gr.

¹⁹⁹ rectangulo: *interscr.*

²⁰⁰ *post demonstrari.: del.* Facile quidem est ostendere arcum [AD,] non esse quadrantem. nam si esset quadrans, sequeretur [...] [...] [...] supra, angulum B, immo et angulum D, esse rectum ergo triangulum [ABD], esset rectangulum, quo est contra suppositionem. nam a prop. 57. tantum agitur de triangulis non rectangulis.

²⁰¹ 41160: *sic, scil.* 686. *Supra* 41160 *Clavius interscr.* 686.

110. min. 43. sec. 20. nam detracto quadrante, residui arcus scilicet gra. 20. min. 43. sec. 20. sinus rectus quaerendus est scilicet grad. in principio {scilicet vertice} tabulae. minuta vero in latere sinistro²⁰². Eodem modo praecedenti pag. scilicet 169. V. 39. accipitur sinus complementi qui arcus est maior quadrante. sic etiam, sicut dixi, huius praesentis pag. V. 41. inventus est sinus versus arc. gra. 138. min. 31 nam detracto quadrante, residui arcus scilicet gra. 48. min. 31. sinus quaeritur ac si esset rectus. id est arcus in capite tabulae, et min. in latere senistroll. et in communi angulo, sinus. Error igitur superior hinc provenire videtur, quod positus sit sinus complementi ar. gra. 69. min. 16. sec. 40. id est, sinus rectus arc. gra. 20. min. 43. sec. 20.²⁰³ illius arcus complementi: pro sinu complementi arc. gra. 159. min. 16. sec. 40. id est, pro sinu recto arcus gra. 69. min. 16. sec. 40.

14.m Dubium fol. 172. V. 32. (7510722.) (19) error est, meoiudicio. nam ille numerus seu sinus positus est pro numero, 7510767. nam ille prior habetur in tabula, et est arcus gr. 48. M. 41. Itaque non est opus parte proportionali. Huius autem posterioris numeri, arcus est gr. 48. M. 41. S. l. ut praecedenti pag. ostensum est.

15.m Dubium. fol. 172. V. ultimo (vel magis praecisum grad. 2. etc.) (20) lege grad. 92: M. 36. sec. 41.

16.m Dubium. fol. 179. in marg. ad 12. Versum. (corollar. 15. 6.) error videtur esse. nam propos.²⁰⁴ 15. sexti, non habet, nec corollarium, nec Scholium (21).

17.m Dubium fol. 303. V. sexto ab ultimo. (ubi vides eundem angulum C, in utraque proportione esse consequens.) (22) lege sic. ubi vides eundem angulum B, in utraque proportione etc.

175r 18. Dubium fol. 186, V. 34 (erunt bases // BC, CD, aequales.) lege. BC, CH. aequales (23).

Omnia autem errata (salvo meliore iudicio) contenta in illo volumine de Sphaericis, Sinibus, secantibus etc. Collegi hic breviter in ordinem, ut corrigantur, si forte tua R.a illud volumen voluerit iterum imprimere.

202 senistro: sic

203 20.: corr. ex 40.

204 propos.: corr. ex corollarium

Pag.	Lin.	Errata.	Correctiones.
7.	30.	Secante rectam.	tangente rectam
31.	37.	in quo.	in quibus
73.	5. et 6.	secant.	secat
74.	5.	in V, K. ²⁰⁵	in VGK. ²⁰⁶ {Et lin. 28 ad illos rectos lege ad illos rectus} ²⁰⁷
83.	28.	quam KB.	quam KP.
87.	12.	quae secundae.	quam secundae.
123.	8.	id quod propositione 6.	id quod propositione 5.
128.	23.	30.	60.
170.	ultima. ²⁰⁸	13538376.	19393542. ²⁰⁹
172.	32.	7510722.	7510767.
172.	ultima.	praecisum grad. 2. etc.	praecisum grad. 92. min. 36. secund. 41
179.	in marg. ad 12.	Corollarium 15.6.	(Error videtur esse. nam 15.6.i nec corol- lar. nec Scholium habet
186.	34.	bases BC, CD, aequales.	BC, CH, aequales
303.	6. et ult.	eundem angulum C, in utraque	eundem angulum B.
387.	45.	CE.	BC.
423.	28.	arcum BC, una cum angulo, B.	arcum BC, una cum angulo, A.
439. ²¹⁰		(problema scholii nullam habet figuram.)	
478.	20.	arcum BD, notum faciet.	arcum AD, notum faciet.
481	30.	ad sinum arcus ACB.	ad sinum anguli ²¹¹ ACB

²⁰⁵ K: corr. ex X

²⁰⁶ VGK: corr. ex VGX

²⁰⁷ {Et lin. 28. ... illos rectus}: add. in marg. Clavius

²⁰⁸ post ultima.: del. et penult.

²⁰⁹ 19393542: del. Clavius et corr. in 19353068

²¹⁰ 439: corr. ex 43[...]

²¹¹ anguli: corr. ex arcus

Aliud quod scribam hoc tempore, non occurrit brevi plura
et fortassis maioris momenti. Valeat tua R.a in domino et pro
me oret. Posnaniae 3. Maii 99.

Tuae R.ae discipulus et servus

Jacobus Bosgravius.

175v Reverendo in Christo Patri
Christophoro Clavio
Societatis Iesu presbytero.
Romae.

155

James Bosgrave a Christoph Clavius in Roma
Posznan 28 maggio 1599
APUG 530 cc. 172r-173v
Autografa

172r Rev.de in Christo Pater
Pax Christi

Ante paucos dies scripsi ad tuam Reverentiam,
proposuique quaedam discutienda (1). Iam his²¹² addo plura.
Inprimisque quaedam dubia in Theodosium, oblivione in
prioribus literis praetermissa.

P.m ergo dubium habetur fol. 46. in schol. (perspicuum
est per punctum in sphaera datum inter duos circulos aequales
et parallelos, describi posse duos circulos maximos qui
circulum AB, tangant in duobus punctis.) (2) quaero hic utrum
non possint describi plures circuli duobus? et si non
possunt, cuperem hoc demonstrari. Videtur mihi non posse
describi plures circulos duobus, et hoc demonstrari posse ex
1. et 2. theoremate scholii propos. 21. secundi
Theodosii (3).

²¹² post his: del. add

2.m. Dubium fol. 79 V. 35. (auffert²¹³ segmentum maius semicirculo.) (4) sed probandum est primo, istud segmentum esse maius semicirculo. neque video quare non possit esse minus segmentum. neque constat hoc segmentum esse inter maximum parallelorum et polum perspicuum. licet et hoc parum esset ad rem. nam quod paulo ante dicitur, segmentum quod incipit a X et transit per V, usque ad alteram sectionem, esse semicirculo minus, gratis videtur dictum, cum non demonstratur. tunc autem videtur demonstrari segmentum esse minus semicirculo, cum demonstratur inter illud segmentum et polum, interiici maximum circulum qui secat parallelos in partes inaequales, excepto maximo. Sicut illud segmentum est maius semicirculo, quod non modo inter maximum parallelorum et polum, sed etiam inter polum et circulum maximum secantem parallelos in partes inaequales, interiicitur. hoc dubium clarescet magis si considerentur quae notata sunt circa 19. propos. 2. Theod (5).

3.m Dubium ibidem V. 4.o ab ultimo. (Quoniam enim ex puncto F, duo circuli tangentes parallelum AC, duci possunt, unus ad sinistram²¹⁴ circuli maximi YN, et ad dexteram alter etc.) (6) hoc autem probatur ex scholio 15. 2. Theod. (7) sed in hoc scholio demonstratur per punctum datum inter duos circulos aequales et parallelos, describi posse duos circulos maximos qui parallelum AB, tangant in duobus punctis non tamen determinatis aut datis. et nisi demonstretur circulos maximos per punctum datum descriptos,²¹⁵ tangere parallelum in datis quibuslibet et determinatis punctis, demonstrari non potest, ^{ex} duobus circulis tangentibus, unum esse ad sinistram²¹⁶ circuli maximi YN, et alterum ad dexteram. Praeterea in illo Scholio demonstratur tantum, per punctum illud datum, duos circulos maximos describi posse tangentes parallelum eundem. nihil autem ibi dicitur de circulo maximo per polos ducto, ad cuius sinistram²¹⁷ sit unus tangentium, et ad dexteram alter. Hoc tamen bene concipio, si circulus maximus qui per polum ducitur, transit simul per punctum illud inter duos circulos aequales et parallelos, per quod punctum²¹⁸ duo circuli maximi describuntur tangentes parallelum, tunc unus tangentium erit ad sinistram²¹⁹ circuli maximi per polos, et alter ad dexteram. si vero circulus maximus per polos, non transit per illud punctum inter duos

213 auffert: sic
 214 sinistram: sic
 215 post descriptos,: del. p[...]
 216 sinistram: sic
 217 sinistram: sic
 218 punctum: interscr.
 219 sinistram: sic

parallelos aequales, facile demonstrabo, ex duobus tangentibus non posse esse unum ad sinistram²²⁰, et alterum ad dexteram. Sed fol. 79. in figura, circulus maximus per polos scilicet YN, non transit per F. punctum inter duos circulos aequales, et parallelos, per quod ducuntur duo tangentes quod etc. V.g. Sphaera elevetur ita, donec circulus aequinoctialis coincidat cum horizonte. Sit circulus maximus per polos, quadrans coluri aequinoctiorum per polos mundi et principium Arietis, instar circuli maximi YN. punctum inter duos circulos aequales et parallelos, sit V.g. 20. gra. #CML#, per quod punctum transit Zodiacus scilicet circulus maximus tangens tropicum #CNC# (in principio #CNC#. dico per praedictum punctum non posse duci alium circulum maximum tangentem tropicum #CNC#, ita ut etc.) ita ut ex istis tangentibus, unus sit ad dexteram praedicti quadrantis seu coluri, alter ad sinistram²²¹.

Haec ex Theodosio. Quae sequuntur erunt ex Gnomonice.

4.m. Itaque dubium est fol. 207. V. 53. (ut et umbram verticis) lege. (ut et umbra verticis.) (8)

5.m. Dubium fol. 13. V. 44. (ex propositione 15. lib. 2. Theod.) lege. (ex propositione 10. lib. 2. Theod.) nam alibi semper citantur propositiones secundum editionem Clavii. et 15. propositio lib. 2. Theod. respondet 10. propositioni secundum Clavium (9).

6.m. Dubium fol. 219. V. 28. (AE, CG, et stylos etc.) lege: (AE, CF). Ibidem. V. 50. (et EG, CH.) lege. (EG, FH) Ibidem. V. 54 (et EG, CH.) lege. (EG, FH.) (10)

7.m. Dubium f. 220. V. 5 (in Australi horologio inferiorive) lege. (In Australi horologio, superiorive) (11).

8.m. Dubium. fol. 193.²²² V. ultimo. (indicant in linea aequinoctiali illas horas e quibus per centrum E, ducuntur, antequam etc.) illa verba (e quibus) sunt valde obscura. nescio enim ad quid referuntur. neque enim referri possunt ad
172v horas // nam improprie legeretur: e quibus scilicet horis per centrum E, ducuntur scilicet horae etc. (12)

9.m. Dubium fol. 231. V. 4. ab ultimo. (sumendus etiam est nocturnus arcus #CPR#, supra lineam horizontalem, ut in eo recipiantur puncta horarum, 13, 14, 15, 16, 17 etc.) dubium mihi est. Cum enim arcus diurnus #CPR#, sit, dNe, arcus eius nocturnus²²³ erit dMe. totus hic arcus necessarius est, ut in sectione conica tropici #CPR# describantur

220 senistram: sic

221 senistram: sic

222 193.: corr. ex 224

223 nocturnus: corr. ex diurnus et interscr.

praedictae horae. quare igitur requiri dicitur tantum arcus supra horizontem? nisi forte per nocturnum arcum #CPR#, intelligatur sectio conica tropici #CPR#, quam linea horizontalis abscindit, secundum doctrinam contentam supra fol. 215. V. 6. etc. (13)

10.m Dubium fol. 234. V. 58 (cum eam monstret linea horizontalis.) quaero, quomodo²²⁴ linea horizontalis dicitur monstrare lineam aequinoctialem?)²²⁴ (14)

11.m Dubium in propos[itione] 10.a 2. Gnomon. d<icitu>r, horam 23. opponi 11.ae verum quidem est hoc in horis aequalibus. habentur enim ex additione 12. horarum. Sed in horis inaequalibus seu planetarum, quaero, quaenam hora inaequalis opponitur horae 11.ae inaequali? vel, cuinam horae inaequali quaelibet hora inaequalis dicatur opponi? (15)

12.m. Dubium. fol. 245. V. 29. (intervallum EL) lege rectius puto. (intervallum FL.) Ibidem. V. 35. (inter rectam AB, radium V.g. paralleli.) lege. (inter rectam AB, et radium V.g. paralleli etc.²²⁵ nam (inter) duo includit (16).

13.m. Dubium. fol. 245. V. 38. (accipiatur aequalis LM.) Nota quod ista recta LM est in figura propositionis 28; et tamen litera, M, non est ibi nota. sic etiam nec litera N, cuius mentio fit V. 59. fol. 245. Itaque corrigenda figura (17).

14.m Dubium fol. 249. V. 19. (ex prioribus duabus tabellis propos. 42.) lege. (proposit. 9.) (18)

15.m Dubium. fol. 252. V. 59 (Cum hae perpendiculares sint lineae horariae ab occasu.) hoc videtur esse falsum. nam lineae horariae ab occasu solis non sunt perpendiculares ad lineam aequinoctialem. Si enim essent perpendiculares ad lineam aequinoctialem, essent inter se parallelae²²⁶. at parallelae esse nequeunt, cum circuli horarii horarum ab occasu, nec paralleli sint, nec habeant unam et eandem communem sectionem cui planum horologii aequidistat. Idem etiam sed obscurius habetur fol. 270. V. 4. etc. (19)

16.m. Dubium fol. 254. V. 50 (propterea quod arcus KL, similis est.) quorsum opus est alia ratione ad probandum illos angulos esse aequales, cum paulo ante id sit probatum ex 10. undecimi?

17.m Dubium fol. Ibidem. V. 51. (ut constat ex figura proposit. 9.) Non facile quis ex illa figura hoc poteri colligere (20).

224 aequinoctialem?): sic, scil. aequinoctialem?

225 etc.: sic, scil. etc.)

226 parallelae: corr. ex perpendiculares

18.m. Dubium. fol. 264. V. 53. (ita ut linea horizontalis supremum teneat locum.) hoc non capio. nam ad propositionem 38. dicitur, lineam horizontalem in superiori horologio polari debere esse supra lineam aequinoctialem et stylum: in inferiori vero, infra (21).

19.m. Dubium fol. 270. V. 7. et 44. (non cadent horae in arcibus aG, bI, (quales sunt in nostro exemplo 23. 10. et 9.) in planum horologii superioris.) huius rei causam non possum capere, illam scilicet quod circulus horae 6.ae a meridie vel media nocte, cui planum Horologii aequidistat, per rectam GI, ducatur, ut constat etc. Nisi fortassis haec causa sit, quod scilicet circulo FGHI, in propria positione posito, semicirculus tantum GFI, sit supra horizontem. Arcus vero aG, bI, infra. quare horum arcuum horae non cadunt in planum horologii. Cupio doceri si rem non tetigi (22).

20.m. Dubium. fol. 281. V. 25. (ex propositione 75. superioris libri.) Error videtur esse nam in primo libro non sunt tot propositiones. quare sic puto corrigendum. ex propositione 7. superioris lib. vel 5, vel 7. superioris libri (23).

21.m. Dubium fol. 287. V. ultimo. (estque in inferiori horologio arcus nocturnus horarum 24, sive parallelus semper latentium maximus.) Quaero hic, cum planum horologii aequinoctialis inferioris secet illum conum cuius basis est parallelus apparentium maximus: (cum planum horologii sit inter centrum mundi, qui est vertex styli, et polum arcticum) quare sectio huius coni dicitur arcus nocturnus horarum 24, sive parallelus semper latentium maximus? Cum potius, ut mihi videtur, dici deberet parallelus semper apparentium maximus, cum iste vere secetur a plano horologii (24). nam quod Corollario propos. 12. primi huius dicitur, denominari sectionem conicam a parallelo in quo sol moratur; non videtur mihi esse ad rem. Nam Romae nuncquam²²⁷ sol est in parallelo sive apparentium sive latentium maximo, ut patet. Idem dubium est supra fol. 196. V. 30 etc. (si describatur parallelus omnium semper apparentium maximus) nam hic parallelus describi non videtur posse, cum conus cuius basis qui²²⁸ est parallelus semper apparentium maximus, non secetur a plano horologii horizontalis, ut constat ex corollario propos. 5. superioris libri (25). Idem dubium est fol.²²⁹ 232. V. 50. Itaque valde cupio solvi mihi istum scrupulum (26).

22.m. Dubium. fol. 291. V. 14. (circa rectam AE) corrige. (circa rectam AB.) nam AB, communis sectio est plani

227 nuncquam: sic

228 qui: interscr.

229 fol.: corr. ex fol. fol.

horologii et Meridiani circuli, non autem AE)²³⁰ Ibidem V.²³¹ 38. (quatuor lineae rectae) non intelligo, quare dicit, quatuor. Cur non plures aut pauciores? cur non simpliciter dicitur sic, cum verissimum sit; singulae horae superioris horologii productae ultra lineam horizontalem, prouocunt easdem omnino horas in inferiori horologio. quod uero iubeat quatuor rectas lineas duci ad utrasque partes, non intelligo quorsum spectet. immo <idetu>r mihi improprie et superflue dici (27).

Haec ex Theodosio et Gnomonice. Quae sequuntur sunt ex Astrolabio, hoc ordine contenta.

P.m Dubium fol. 119.²³² V. 42. (Quadrantis MPD) lege. (semicirculi MPD.) Ibidem V. 36 (ostendemus etiam rD, illis esse aequalem.) quorsum hoc? paulo enim superius iam probatum erat. Cum enim probatum sit arcum MP, esse quadrantem, et arcum PD, reliquum ex semicirculo mD, quadrantem esse, et arcum OP, tertiam partem esse quadrantis MP, et arcus Pq, qr, tertias partes esse quadrantis PD: necessario sequitur, reliquum arcum rD, esse etiam tertiam partem quadrantis PD; atque iccirco omnes sex arcus, mn, no, op, pq, qr, rD, semicirculi MPD, esse aequales inter se. quorsum igitur iterum conatur probare arcum rD esse aequalem reliquis arcibus, mn, no, op. etc. (28)

2.m Dubium fol. 120, in ipso Lemmate 38. (circuli per horas inaequales aequatoris et cuiusvis paralleli transeuntes, secant Meridianum ex parte Australi infra horizontem, inter eundem horizontem et polum australem: ex parte uero boreali supra horizontem, inter eundem horizontem et polum septentrionalem.) Notandum hoc loco excipi, ut mihi uidetur, circulum horae 6.ae inaequalis, qui cum sit meridianus, transit per polos ipsos. excipi etiam uidetur circulus horae 12. inaequalis, qui est ipse horizon. Ibidem V. 27. in commentario ad Lemma 38. (horae inaequales in SN, quot in AL.) lege. (horae inaequales in SM, quot etc.) (29)

3.m. Dubium fol. 121 in ipso Lemmate 39 (non necessario 173r per horas inaequales etc.) Quaero quare // haec uerba (non necessario etc.) addit auctor, et non potius simpliciter dicit sic. Circuli maximi transeuntes per horas inaequales parallelorum oppositorum, nullo modo per horas inaequales, parallelorum intermediorum transeunt in sphaera obliqua. Nam auctor, addendo (non necessario) insinuare uidetur posse quidem eos transire sed non necessario. ergo etiam possunt non transire. Ibidem V. 4. ab ultimo. (secantium intermediorum) puto uerbum (secantium) abundare. Ibidem

230 AE): sic, scil. AE

231 V.: corr. ex fol.

232 119.: corr. ex 119.m

etiam. (Perspicuum est ea in Sphaera circulos maximos transeuntes per horas inaequales aequatoris etc.) dubium habeo hoc loco. isti circuli qui transeunt per horas inaequales aequatoris semidiurni arcus et utriusque tropici tangentis horizontem, transeunt per communes sectiones Meridiani et Horizontis cum sint circuli positionum. ergo non secant Meridianum ex parte australi infra horizontem, inter eundem horizontem et polum australem: ex parte vero boreali, supra horizontem, inter eundem horizontem et polum septentrionalem: quod tamen Lemmate 38. requiritur in illis circulis qui transeunt per horas inaequales aequatoris et cuiusvis paralleli. ergo vel hic erratur, vel non omni ex parte verum est Lemma 38. Possumus autem sic argumentari contra Lemma 38, ubi dicitur quod (in sphaera obliqua boreali, circuli per horas inaequales aequatoris et cuiusvis paralleli transeuntes, secant meridianum ex parte australi infra horizontem inter eundem horizontem et polum australem etc.) Circuli positionum per Lemma 37. secantes arcum semidiurnum aequatoris in partes aequales, secant parallelum maximum apparentium in partes aequales id est in horas inaequales: et tamen circuli illi secantes, non secant meridianum ex parte australi infra horizontem, inter eundem horizontem et polum australem ut patet. ergo non omnes circuli per horas inaequales aequatoris et cuiusvis paralleli transeuntes, secant meridianum ex parte australi infra horizontem, inter eundem horizontem et polum australem. ergo Lemma 38. non est verum (30).

4.m Dubium. fol. 122 . V. 5 (ex Lemmate 37.) lege. (ex Lemmate 38.) (31).

5.m Dubium. fol. eodem V. 7. (qui horizontem secet citra omnia illa etc.) puto corrigendum esse sic. (qui horizontem secet ultra omnia illa) Ibidem. V. 23. scholii. (cuius arcus diurnus 18. horas aequales vel 6. continet.) quaero, quare hoc additur? nonne eadem est ratio arcus diurni horarum aequalium 19, vel 5. 20, vel 4, et ita deinceps, ita ut semper sumantur arcus parallelorum oppositorum? (32)

6.m Dubium. fol. 181. paulo post medium. (Cum $8/10$ superent²³³ $1/2$.) non intelligo quorsum haec spectent (33).

7.m Dubium. fol. 182. circa medium. (Detracto numero invento 3407864 qui est differentia inter sinum altitudinis meridianae et sinum quaesitae altitudinis meridianae 9483237 etc.) corrige, posita parentesi, et addita particula de, vel ex; et lege sic. Detracto numero invento 3407864 (qui est differentia inter sinum altitudinis meridianae et sinum quaesitae altitudinis meridianae) de 9483237 etc. (34)

8.m Dubium. fol. 184. V. 11. (6 DVPLEX hoc etc.) lege

233 *post superent: del. medium*

(DVPLEX hoc etc.²³⁴ itaque deleendus est numerus (6) et collocandus initio V. 12 ab ultimo. Ibidem V. antepenultimo (7. DEINDE) lege. (DEINDE etc.) et hoc loco delenda est cyphra 7, et collocanda initio V. septimi fol. 185. Ita ego sentio salvo meliore iudicio (35).

9.m Dubium. fol. 188. V. 3. (ad 20000000. secantem complementi anguli²³⁵, etc.) v<idetu>r mihi sic esse corrigendum. (ad 20000000 secantem complementi arcus etc.) (36)

10.m Dubium. fol. 185. in tabula. (sinus 8520628) lege. (sinus 8550628) (37)

11.m Dubium fol. 189. paulo post initium. (Huic quarto numero apponatur, 0 etc.) sed hoc videtur contradicere sequentibus immediate verbis, et his quae habentur num. 7. nam tot figurae demptae sunt ex primo minore, quot ex dato maiore. igitur ad quartum numerum non est apponenda cyphra (38).

12.m Dubium. fol. 228. V. 14. ab ultimo. (grad. 16. m. 33.) lege (grad. 16. min. 30) (39).

Nota quod fol. 185. notatum est erronee numero 189. et fol. 188. numero 192. et fol. 189. numero 183. Itaque corrigenda ista omnia. sed errata sunt Typographi. Aliud in praesentiarum quod scribam non occurrit. Valeat quam optime, bene haec curet et pro me assidue roget. Datum Posnaniae 28. Maii. 99.

Tuae R. ae servus in Christo

Iacobus Bosgravius

173v Reverendo in Christo Patri
Christophoro Clavio
Societatis Iesu presbytero,
Romae
Polonia²³⁶

234 etc.: sic, scil. etc.)

235 anguli: corr. ex arcus et interscr.

236 Polonia: alia manus scr.

Giovanni Maria de Bernardoni (1) a Christoph Clavius in Roma
 Kracow 1 ottobre 1599
 APUG 529 cc. 110r-111v
 Autografa

110r Reverendo in Christo Padre,
 pax Christi etc.

lanno pasato ho riceuto una di V R (2) con la quale mi consolai asai per intendere della bona salute di V. R. et se V R desidera di sapere dela mia he asai bona laus deo. Et il simile spero di V. R. Nella letera che V. R. mi scrisi mi promise di mandarme un libro di giometria opera di V. R. (3) quando io l'averò me sarà molto acaro quanto a libro de astrolabio (4) che io domandavo gio non me ne curo perche già lo veduto et lo autto per doi settimane. quanto a libro che si chiama radio latino (5) me venuto ale mane in presto de l'architetto del re (6) et perche eri me lo impresto non lo ancora ben esaminato, già alcune altre volte ho scritto a V. R. circa la longitudine dele Stelle ma mai neo autto vera certeza da niscuno ma io isteso mene sono certificato perche io o fato lo oservatione de alcune stelle delle principale verbi gratia larturo nella faccia del planisferio ada essere nel .17. gra. della libra ma nella rette delastrolabio ada essere nel .2. grado del #SCR#, la corona nela faccia sta nel .5. grado de #SCR# et nela rette del 20 et 30 minuti del medesimo #SCR#, cauda cigni nela faccia sta nel .5. minuto deli pesci et nela retta ada essere nel 4 grado del #ACQ# et così de molte altre stelle dele quale io ne poso ben far fede per averle io oservate diligentissimamente, per questo io desideraria molto (di sapere) perche queste stelle nela faccia del planisferio sono atanti gradi di longitudine et nela rette in altri gradi verbi gratia come ho detto del arturo che nela faccia e a 17 gradi dela #BLN# et nela rette ali .2. del #SCR# si che mai ho potuto trovare chi me labia saputo dicerare siche se V. R. me decerara questo misterio molto me sarà acaro. li in roma viene il fratello alberto ciarnacoschi (7) il qual' dira de me quello che lui a visto et deli miei strumenti matematici cioe astrolabio comune et il planisferio del giema frasio (8) et uno stromento de tute le longitudine per tutto il mondo. adeso che vine lanvernata voglio con la gratia del Signore far di novo la oservatione // (di alcune stelle) perche adeso tengo le finestre dela mia camera verso il mezo di bene evero che la lira et lumero di aurga cioe lirco difficile le potro oservare nela linea

meridiana per essere le dette stelle molto alte per che lirco
qua a cracovia pasa giusto per il zenit et la lira non si
discosta se non .11. gradi et mezo, sia lo che se sia di
quele che potro fare comodamente lo faro di poi lo fara
intendere a V. R., et se V. R. sa qualche bel modo per
oservare de longitide oltro quello che io so V R melo facia
sapere che lo avevo molto acaro dico le longitudine delle
stelle nel zodiaco.

Medesimamente per oservare le longitudine delle
regione (9) desiderarei di sapere oltra quello dele eclipse
dela luna perche frate ignatio dante promise de discerire il
modo di oservare dette longitudine dele regini per altra via
che per le eclipse, ma perche non voglio eser piu longo con
questo facio fne con ricomendarme molto ale orationi et
sancti sacrificii di V R di cracovia il primo di octobre 1599

Di V R servo nel Signore

gio maria de bernardoni

111v Reverendo in Christo Patri
P. Christophoro Clavio Bambergensi
Societatis IESU.
Romae²³⁷

Ioan Maria De Bernardonis²³⁸

²³⁷ Reverendo ... Romae: *alia manus scr.*

²³⁸ Ioan ... Bernardonis: *alia manus scr.*

Ferdinando II d'Asburgo a Christoph Clavius in Roma
 Graz 3 ottobre 1599
 APUG 529, cc. 95r-96v
 Firma autografa

95r Ferdinand von Gottes gnaden Erzherzog zu Oesterreich, Herzog zu Burgund, Grave zu Tyrol (1)

Ir unser lieber andechtiger. Wir haben das Theorig Buch, welliches Ir Unns dediciert, woll, unnd mit gnaden empfangen: Laßen Unns auch daßelbe also gefallen, das wir Euch darumben ganz gnedigisten thanksagen. Unnd wo wir es hinwid gegen Euch mit gnaden, damit wir Euch gewogen Zuerkhennen gelegenheit bekhome, wellen wir es nit undterlassen: Stend<ig> mit gnaden Ingedenkh sein. Wolten wir euch prorecepisse nit verhalten. Geben In Unser Statt Grätz den driten Octobris Anno neununndNeünzigisten

Ferdinandt

Ad mandatum Ser. D.ni Archiducis
 [...] (2)

[...]

96v Dem Ersamen unserm lieben andechtigen
 P. Christophoro Clavio,
 der H. Societet Iesu priestern.

Guidobaldo Dal Monte a Christoph Clavius in Roma
 Pesaro 12 dicembre 1599
 APUG 530 cc. 190r, 191v
 Autografa

190r Molto Rev.do padre hon:do

Havendo fatto stampare la mia prospettiva (1), ne mando due a V. Rev:za, acciò ne possi dar' a un'altro di quei padri. intendendo, che quello che legge mathematica (2) e valentissimo. so, che non è libro da lei. ma vengo, come quelli, che hanno da render tributo alli maggiori. La materia è bella et curiosa, e conosco, che vorrebb'esser trattata di altra maniera. ma le mie forze sono debili et però non posso arrivar, dove bisognaria. et accetti il mio buon'animo, che ho di servirla. Io in questa materia non vi hò trovato gran speculatione, ma hò cercato di ridurre ogni cosa alli suoi principii. Io la prego à comandarmi, et valersi di me, pregandole da Dio ogni contento. Di pesaro alli 12 di dicembre del 1599.

Di V. Rev:za S<ervito>re

Guidobaldo dal monte

Padre Christophoro Clavio.²³⁹

191v Al Molto Rev:do Padre hon<oran>do
 Il [Padre Christo]foro Clavio Giesuita
 a Roma

²³⁹ Padre ... Clavio: *alia manus scr.*

Tycho Brahe (1) a Christoph Clavius in Roma
 Benatky (2) 5 gennaio 1600
 APUG 529 cc.65r-66v
 Autografa la firma

65r S.

Existimassem, Reverende, Doctissime et celeberrime Domine Christophore Clavi, te per nobilem et eruditum adolescentem Franciscum Tegnaglium (3) mihi iam antea domesticum, qui superiore aestate vobiscum Romae fuit hic ad me revertentem aliquid saltem literarum ob conformia inter nos Mathematicum studia ad me missurum. Dederam enim illi a me discedenti in mandatis, ut Romam ubi venisset, te meo nomine officiose salutaret, atque de quibusdam moneret. Quod et postea cum eum ibi esse cognovissem, denuo per literas inculcavi. Is autem nuperrime feliciter (quod deo acceptum ferimus) huc reversus se omnia, prout volueram, recte expeditisse fidem fecit. Nullas tamen a te referebat. Neque causas scire potuit, quare scriptione supersederis. Ego vero (ut coetera praeteream, quae ad amicitiam tecum per literas, cum aliter fieri nequivi contrahendam invitarunt) memor eorum quae Ser.us et Reverendissimus Dominus Elector et Archiepiscopus Coloniensis Ernestus D.us et fautor meus Clementissimus, cum adhuc in Dania Patria mea morarer, ad Laudatae memoriae Nobilissimum virum Dominum Henricum Ranzovium Producem Cimbricum, Affinem et Amicum meum, dum in vivis esset (nam Calendis Ianuarii Anni superioris Fatis concessit) de me scripserat, quorum exemplar dictus Ranzovius mecum mox communicavit. Quod et tibi impertior Germanice pro maiori parte (uti habuit Originale) scriptum (4). Nam cum Bambergae in medio quasi Germaniae natus sis, id facile per temet ipsum intelliges, Memor, (inquam) eorum, quae praeter alia Optimus ille Princeps iisdem literis de te quoque (uti vides) immiscuerat; praesertim illorum verborum, ubi Clementer offert, se velle initia praebere et occasionem futurae inter nos per literas corrispondentiae, modo sciret, me tuam familiaritatem non aversari. Quare ut Celsitudinis eius Clementissimae voluntati vel inde admonitus, morem geram, hisce te compellare et tuis praevenire non omittendum duxi.

Quae de compendiis Triangulorum per solas prostaphaereses omnia quaesita facillime enucleandi ad te retulit dictus Tegnaglius (5), ita se habent. In iis enim ante annos plures quam 20 extricandis occasione eorum, quae Rheticus in Dialogo quodam Canonis integro Triangulorum a se edito subiunxerat (6), ubi Logistiques compendia quaerenda esse, quo citra Tabularum farraginem atque molestiam ex motibus Planetarum aequabilibus solummodo datis inaequales et apparentes succincte inveniuntur plurimum laboravi, ansam quoque nonnullam suppeditante loco in Wernero de motu octavae sphaerae, ubi simile quid quoad prostaphaereses Triangulis

applicandas; sed in unico tantum exemplo habet (7). Unde liquet antecessoribus quoque nostris si non plenarie et absolute, aliquali nihilominus modo talia fuisse perspecta. Superveniente postea in fine Anni 1580 Paulo Witichio (8) insigni Mathematico Wratislaviensi, meque in Uraniburgo nostro Venusiano per Anni trientem invisenti, qui etiam talibus compendiis inquirendis a me cum Germaniam aliquanto transirem, praemonitus, diligentiam non mediocrem adhibuerat, communicata pariter inter nos opera res haec ita adaucta est, ut commode omnibus ferme Triangulis, quae in usum veniunt Astronomicum et Geographicum, inservire possit. Discedens vero a me Witichius ille, paulo post Cassellas ad Laudatiss^{im}ae memoriae Principem Gulielmum Hassiae Landtgravium Astronomico studio quoad vixit, strenue addictum pervenit, atque ibi tam Instrumentorum meorum confectionem pinnacidiorumque in iis et divisionum rationem, quam nonnullas Triangulorum per Prostaphaereses resolutiones Iusto Byrgio Principis Automatopaeo et Mechanico ingenioso propalavit (9); a quo post obitum Witichii accedens efferus iste et inhumanus Ursus Dithmarsus scurrilis et putidus sycophanta habuit, sive dolo, sive voluntario, me latet (10). Id tamen scio, Byrgium saepissime conquestum, quod ista cornicula Aesopica alienis se ornans plumis ea postmodum Argentinae in libello, quem Fundamentum Astronomicum (o invalidum) nimis pomposo titulo appellare non erubuit, pro suis in publicum ediderit, cum tamen Byrgius ipse illa tanquam a Witichio hausta sibi arrogare numquam praesumpserit (11).

Vides itaque, Clarissime Clavi, quanta iniuria non saltem me, sed etiam manes defuncti Witichii effecerit, dum a nobis studiose inventa sibi futiliter vendicare, nosque labore nostro et gratia, quae inde provenire debuit, defraudare (uti nulla subest Ursis verecundia) perfricta fronte iste non erubuit: quemadmodum coetera ferme omnia, quae in scripto isto insolenti consarcinavit, aliis praerepta, aut etiam surrepta sunt; adeo ut intermittere non potuerit, quin Hypotyposin quoque Systematis Mundani integro quinquennio antea a me excogitatum isthuc adscriberet²⁴⁰, et pro sua inventionem vendicaret (12). Ubi tamen, quod eius author non sit, suo se indicio prodit, dum Martis imaginarium Orbem Solarem tot aliter ambire facit; contra quam fert dimensionum ratio: Ut coetera quae isthuc partim per inscitiam corruptit, partim incompetentem attextuit, nunc praeteream.

Haec speculatio de revolutionibus Caelestibus mihi ea occasione primum in mentem venit, quod animadverterem Ptolemaicam illam et veterem rationem per tot, tantosque epicyclos superfluum et discohaerentem esse, cum minoribus subsidiis, prout a Copernico assumpto motu terrae ad imitationem veteris Aristarchi (uti patet ex Archimede in

240

adscriberet: *corr. ex adscribet et re interscr.*

libro de numero arenae) solerter factitatum est, idem longe concinnius effici possit. At Terram ponderosam pigramque et inhabilem ad movendum annum illum instar solis motum, praeter duos reliquos illi a Copernico vel invite ac tributos sustinere et exequi posse, nulla ratio, nulla comprobatio, nulla fides dictitabat. Incidit itaque quomodo, sublato telluris motu, et illa ad ad²⁴¹ centrum Universi, quemadmodum scripturae Sacrae consona hactenus universaliter recepta fert sententia, quiescente, tollerentur nihilominus Epicycli, posito nimirum circa Solem mobilem centro circuituum quinque Planetarum, Solis autem ipsius atque #LNA#ae iuxta Terram, pari modo salvarentur apparentiae Caelestes, et particulariores quaedam inaequalitates coincidentes adhuc promptius quam apud Copernicum excusarentur. Verumtamen cum una perspicerem Martium Orbem non tantum esse, ut Solarem prorsus includere posset; Sicque vererer, solidarum sphaerarum penetrationem huic intentioni obstaculum esse (eram enim adhuc traditioni Peripateticorum diu et communiter receptae de realitate Orbium Caelestium (uti sit) mancipatus) animum aliquantisper despondi, hancque utut admodum concinnam inventionem reposui, vel potius suppressi, donec postea dum cometarum quorundam phaenomena a me summa diligentia observata in trutinam Geometricam vocans, citra omnem haesitationem adinvenerim, eos longe supra #LNA#am existentes in ipsissimo Aethere sua curricula absolvere; Et tamen nullius Planetae, quomodocunque assumpto reali Orbi tanquam illi affixi essent, atque cum eodem convoluti per concomitantiam obnoxios esse; Sed libero et proprio quodam ductu, nec tamen eodem admodum irregulari aut inordinato per liquidissimum Aethera sive antrorsum sive retrorsum (prout indita fert motionis vis) meare.

Ideoque necessarium evadet: Caelum nullatenus solidis et realibus Orbibus compactum esse, quo concesso, satisque comprobato, nulla in via erat via, ad asserendas meas Hypotheses, easque tanquam notas stabiliendas. Accessit et hoc non minimi tecmirii loco, quod #MRT#.is stellam, cum in #cancer# #sole#li sublimis opponeretur, et Prallaxes²⁴² suas promptius ederet, subtilissima inquisitione ex iisdem adinvenerim eam Terris propriorem tunc fuisse, quam #SLE#lis fert remotio. Ideoque prorsus necessarium evaderet, aut Coperniceam assumptionem, aut etiam nostram hanc neotericam veritati consonam esse, loco nullo relicto veterum et Ptolemaicae dispositioni, sphaerarumque iuxta Peripateticos et communiter usitatam Philosophiam soliditati. Quae omnia suo tempore favente Caelestium sapientissimo authore ita a me in apertum diducuntur, atque invicte demonstrabuntur, ut nullus obstare possit haesitationi et oblocutioni apud

241 ad ad: sic, scil. ad

242 Prallaxes: sic

candidos atque intelligentes aestimatores locus (13).

65v Coeterum ut ad Triangula, de quibus iam antea innuebam, in quorum tractationem et illustrationem tu quoque egregiam operam collocasti (14) paulisper revertar; scias omnes omnium Triangulorum formas tam Planorum quam Sphaericorum, // quantum in usum veniunt, ita nobis patere, ut per solam additionem et subtractionem, absque operosa multiplicatione et divisione, ad optatum finem facillimo negotio diduci queant. Quam pragmateiam precedenti hyeme cum in Saxonia, sic clementissime cupiente Cesarea M<aiesta>te ob morbos Epidemicos in Bohemia grassantes subsisterem (15), in ordinem competentem atque exactum redigi et feci, maiore quam antea, emolumento, et locupletatione (prout per oportunitatem²⁴³ tam exquisitae et facilis rationis serio cupidis publice communicabitur tam demonstrative quam per Numerorum ratiocinia atque exempla;²⁴⁴ quorum praeludia quaedam tibi monstravit praedictus Tegnaglius noster. Unde plura quam in perspicacissimo tuo de Astrolabio volumine circa triangula, praesertim Sphaerica atque rectangula, occasione supradicta (licet citra meritum eius, quem tu putabas authorem) enucleasti residua esse vides quae pari promptitudine confici queant; prout ex monstratis, proculdubio cum huius cognitionis apprime capax sis percepisti, aut etiam alias uberius percipies.

Intellexi quoque ab eodem, quod tibi retulerit, me Calendarium Gregorianum Annique Iuliani reformationem approbare; tuoque contra Maestlinum erudito et locupleti scripto in potissimis assentiri (16); licet²⁴⁵ de Caelestibus Caelo inconsulto ab ullis tabulis aut receptis numerationibus nulla esset ferenda sententia; Qua in re utrinque nimis liberi fuisse videmini, ille autem quam maxime dum Tabulis Prutenicis magis credule quam decuit inhaeret; quarum numeri (ut coetera taceam) nunc Aequinoctium vernum 25 circiter horis ultra Caelestem normam retardant post unicum vero seculum integro die et tribus insuper horis eandem deviationem adaucturae. Neque enim talis inaequalitas annuae quantitati subest qualem Copernicus, e cuius placitis Canones illi derivati sunt, opinatus est, seducentibus perspicacissimum alias virum veterum quorundam minus ratis denotationibus. Sed ea sibi quam proxime constat ultra dies et horas notas in minutis 49, pauculis solummodo secundis cis vel ultra desideratis; quae veterum nimis lato modo sumptae adversiones; si cum nostris accuratissimis conferantur, vix discernere valent; cum et ipse Hipparcus, qui in Aequinoctiis scrutandis Ptolemaeo longe diligentior fuisse videtur, intra quartam diei partem claudicet; nec sibi ipsi consonus sit;

243 oportunitatem: *sic, scil.* oportunitatem

244 exempla:; *sic, scil.* exempla)

245 licet: *corr. ex* liceat

deviatione sane intolerabili quaeque paucula (uti dixi) scrupula secunda ad nostra tempora, limitatione facta, dirimere nequeat, utut plus quam 1700 Annis ab hinc retro eius habitae sint observationes. Quocirca patet Anni quantitatem in Calendario Gregoriano non incompetenter, quantum ratio adhuc inventa fert assumptum, ideoque coetera huic superinstructa non inconvenientia esse; siquidem summam scrupulositatem, quae nedum ab ipsis Astronomis satis extricata est, Ecclesia et Politeia (prout a te vere assertum) non requirat. De hoc vero negotio luculentius egi in quodam libro manuscripto in folio de restitutione motuum Solis et Lunae Caes<are>ae Ma<iesta>ti Domino nostro clementissimo, quamprimum Pragam ab eodem e Germania evocatus advenissem una cum duobus aliis altero de Mechanica Astronomiae parte, altero de accurata restitutione 1000 affixarum stellarum humillime obtuli²⁴⁶, quae omnia forte per otium Typis impressa publici Iuris {faciam} (17).

Memini me aliquando in commentariis tuis in Sacroboscum legisse, quod de duobus Ecclipsibus Solaribus, quae totales erant, scripseris (18). Unam in Lusitania Conimbricae Anno 1559 (Existimo autem te voluisse Annum 1560 dicere; Nam antecedente illo nulla fuit, nedum tanta, supra Europae ullos Horizontes Ecclipsis Solis) a te denotatam tenebris nocturnis quodammodo maiores medio die induxisse. Reliquam Romae visam marginem Solis undequaque circa #LNA#nam intervenientem adhuc lucidum monstrasse. De hac posteriori nihil ambigo quod sic fieri potuerit. At in priori illa miror totum Solem interiectu #LNA#.ae ita ademptum fuisse, tantasque tenebras supervenisse, ita ut aves (prout refers) in Terras medio die deciderint: nam mea in aliquot Ecclipsibus Solaribus observata non admittunt Solem ita a #LNA#.a tegi posse, ut totus aliquantisper dispereat; etiamsi #LNA#.a. tunc temporis Terris propinquior maiorem obtineat visibilem diametrum quam ipse #SLE#, quod tamen in hac ipsa iuxta Alphonsina ratiocinia quae non longe a vero in noviluniis et pleniluniis absunt, solummodo $M \frac{1}{3}$ efficere poterit. Erat enim argumentum #LNA#.ae aequatum $\text{Sig } 4\frac{1}{2}$ Unde adhuc a Perigaeo Terrisque proxima vicinitate abfuit $\text{Sig. } 1\frac{1}{2}$. In altera, quae Romae tibi apparuit Anno 1567 (quam et ego in adolescentia Rostochii ad litus Australe maris Balthici observavi, in ipsa quasi meridie. Eratque digitorum non plane 7) #LNA#.a non erat remotissima a Terris, sed quasi medio modo se habuit. Erat enim argumentum eius tunc $\text{Sig } 3\frac{1}{3}$ fere. Unde semidiameter #LNA#.ae non erat minor Semidiametro #SLE#.lis sed paulo adhuc maior, utpote quarta unius Minuti parte, ut ob id admiratione non careat, tam evidens in utraque hac Ecclipsi, quoad

²⁴⁶ Ces<are>ae Ma<iesta>ti ... humillime obtuli: sic. *Intellige:* quem Ces<are>ae Ma<iesta>ti ... humillime obtuli

quantitatis apparentiam fuisse discrimen. Insinuat enim se quaedam occulta ratio Opticae, quae testante sic experientia, id fieri non patitur. Quare plenius et exactius hac de re a te instrui averem, praesertim, quantum ad primam illam in Lusitania observatam Ecclipsim attinet: ita tamen ut in utraque tempus medii deliquii non ita lato modo, sed exactius indicetur. Et si quas praeterea Coelitus diductas animadversiones, sive in Ecclipsibus, sive alias a te ipso vel aliis in promptu habes, mecum communices, rogo. Attendatur ad Ecclipsin Solis quae fiet hoc Anno die 10 Iulii paulo post meridiem. Eritque evidens et magna.

66r Addo etiam hoc, quod perlibenter in praedictis tuis Eruditissimis commentariis legerim, Stellam illam novam supra modum admirandam, quae iuxta finem Anni 1572 primum effulsit, in altissimum Aethera, quod omnis fuerit Prallaxew²⁴⁷ expers debito loco te reponere (19); contra quam fert Aristotelea diu recepta doctrina: cui tui ordinis Eruditissimi homines ut plurimum ingeniose²⁴⁸ et firmiter addicti sunt. Cum te in hac stella id quod rei veritas exigebat, tam libere et libenter (utut Peripatetica diu inveterata reclamitent placita) professum esse videam; de cometis quoque, eos nequaquam sublunares (uti eadem Schola hactenus voluit) esse, sed in summo Aethere versari, te pariter tandem, ut id quod res exigit, fidem mereatur, adstipulaturum mihi polliceor: praesertim ubi in septem a me subtilissime observatis Cometis Demonstrata nostra irrefragabilia, eos omnes plane Caelestes fuisse intropexeris, atque illa quae a Regiomontano et Vogelino in contrario adducta sunt, invalida esse, nec locum obtinere posse. De hac stella peculiari volumine prolixè egi, ubi non saltem mea Observata atque illis superstructas Demonstrationes indubias, quibus eam prorsus in octava (quam vocant) Sphaera apud reliquas Fixas constitisse probo; sed etiam in aliorum, quotquot tunc habere licuit, placita affatim disquiro. Tuae meditationes mihi necdum compertae erant; Sed eas // cum quibusdam aliis, ex Italia praesertim vestra postmodum obtentis subiiciam, atque modeste nec sine nominis tui honorifica (uti par est) mentione expendam, atque appendicis loco adiungam. Quem librum, uti spero, brevi typis completum obtinebis. In eodem quoque invenies statim ab initio cap. 1. motus utriusque Luminaris accurate a me restitutum²⁴⁹, ex multorum antecedentium Annorum exquisitissimis observationibus, qui intolerabiliter saepenumero differunt ab hactenus usitato calculo sive Alphonsino sive Copernicaeo (20). Quare cum a praenominato Tegnaglio mihi etiam relatum sit, te noviluniis et pleniluniis ad plurimos insequentes annos e Tabulis

247 Prallaxew: sic

248 ingeniose: corr. ex ingeniosi

249 restitutum: sic, scil. restitutos

Astronomicis sedulo supputandis incumbere (21), non possum non admonere, oleum et operam (uti aiunt) perdi, quibuscunque tandem utaris hactenus receptis Tabulis: Si itaque laborem hunc alias utilem et laudabilem suspenderis, donec dictus noster Progymnasmatum liber in publicum prodierit (quod hoc Anno Iubileo futurum spero) isthic voti rectius compos redderis. Aut si sic placuerit, poterunt nostra Syzigiaram tempora postea prioribus a te calculatis annecti ut, collatione instituta, quantum iam antea in usu habiti calculi a nostris numeris, quos scio ipsi Caelo adamussim congruere (attestantibus etiam id ipsum omnibus subsequituris Ecclipsibus debito modo observatis) digrediantur, eo promptius in conspectu sit.

Nunc ut epistulam clauderem, ne eius limites excedendo nimium te remorarer tempus esset, nisi in mentem veniret, quod, nescio unde subolfecerim, te in Illustris Viri Iosephi Scaligeri [Cyclometriam] quaedam dilutionis loco meditari (22), quod qu[idem] per se non invium nec difficile esset, cum certum sit Eruditissimum alias Virum illic, quod speravit, non assecutum esse; prout etiam ab Excellenti Mathematico Adriano Romano peculiari libro in folio hac de re edito sufficienter demonstratum est (23); Attamen cum vir ille non saltem clarissima prosapia Principum olim Veronensium prognatus sit, sed et alias de Republica literaria praeclare promeritus; parcendum ipsius novis existimarim. Nam et interdum bonus dormitat Homerus. Et errare in tam abstrusa praesertim et intricata materia a fragilitate humana non est alienum; Aut si quid asserendae veritatis gratia ulterius quam ab Adriano factum est, evulgandum, decebit utique modestia et moderamine quodam uti, nec tam eximii viri existimationi officere, cum is etiam de te honorifice sentiat, et in iis, de quibus inter vos controvertituri placide et humaniter agat.

Verum haec ob id non moneo, quod te aspero calamo contra quam fert ingenii tui modestica²⁵⁰, in eum vel quempiam alium unquam usurum putem: sed solummodo (siquidem sic mihi nunc incidat) ingenuitate quadam tibi (uti spero) non ingrata hoc innuendum censui. Plura nunc non addo; neque enim novos rumores scribere lubet, aut etiam de privato statu et mutatione curque Dania²⁵¹ excesserim atque ab Augustissimo Imperatore Clementissime²⁵¹ adscitus, et benignissime receptus Uraniae nostrae Sacra huc transtulerim quidpiam commemorare. siquidem a Tengenaglio nostro id sufficienter perceperis.

Iamque ne nimium sim prolixus, quam Optime Vale, et Senii gravamina fortiter sustine atque Annum hunc Iubileum noviter ingressum una [cum] [pl]uribus subsequenter salutare

250 modestica: sic, scil. modestia

251 post Clementissime: verbum quodd. del.

et felicem exige.

Dabantur ex Arce Caesareana Benatica 5 milliaribus
Germanicis Praga metropoli Bohemiae remota, pridie Epiphaniae
Anni 1600

Rev:ae tuae Studiosissimus

Tycho Brahe
manu propria s<cribit>²⁵²

66v Reverendo et Clarissimo Viro
Domino Christophoro Clavio Bambergensi
Mathematico celeberrimo
Amico suo inprimis honorando
Roma

160

Ernst von Bayern (1) a Heinrich Rantzau (2)
Arensberg 13 gennaio 1597
APUG 529, c. 144r-v
Copia

114r Ernst von Gottes Gnaden ertzbischoff zu Cöllen.

Vester lieber besonder, Wir können euch gnediger meinung
nicht verhalten, das Wir vorshinen zeit zwei schreiben von
euch empfangen. Thun unß so wol deß überschickten *Tychonis de
Brahe resolution* auff Unsere ihme vorgebrachte *quaestiones*,
also auch gegenn euch der überschicktenn *Astronomischen
epistolenn* zum höchsten bedancken, wollen nicht underlassen,
solches so wol umb ewre, als umb deß *Tychonis de Brahe* person

²⁵² Tycho ... s<cripsit>; *scripsit Brahe*

jederzeit mit gnaden nach möglichkeit zuerkennenn.

Daß Wir aber nicht ehe auff ewer schreiben geantwortet, ist die ursach, daß Wir fast in stetigem reisen gewesen.

So viel nun daß schreiben den 17. Maij betrifft, haben Wir nicht unterlassen durch Unsern diener²⁵³ bei Unserm geliebten Hern vettern, dem *Gubernatorn* in den Niderlanden, umb daß begerte *privilegium* vor *Tychonem de Brahe* anzuhalten, weiln aber sich daß gubernament in viel wegen vertentt und itzunder wiederumb daß maiste durch die spanische *Gubernirt* wirt, haben sie domals bedencken gehabt, daß *Privilegium* mitzuthailen, sie weren dan vorsichert, daß *sub specie Matheseos* nichts darin *tractiret* würde, so der *religion* im geringsten möchte zur wider sein. Sonst haben Wir woll so viell vormercht, daß es ein schlecht bedencken haben würde. Was Wir nun in diesem und andern dem erlichen manne weiter zu gnaden können thun, wollen Wir Uns alzeit willig erbotten haben, auch ewer weiterer *resolution* darüber erwardten.

Wir sein bedacht, alsbaldt Wir widerumb in Unser stiftt Luttig kommen, einen Unsern diener, so Wir in *Mathematicis* gebrauchen, zu dem *Tychoni de Brahe* abzuferttigen, und mit ihme allerley Unsere *dubia* von wegen weite und ungelegenheit des wegese persönlich *communiciren*, auch seine *Instrumenta & organa Mathematica* besehen zulassen, versehen Uns, es solle ihme nicht zuwieder sein (3).

Sönsten haben Wir seine *Epistolas Astronomicas* (4) mit fleiß *per otium* uberlesen. Befinden dieselbe dermassen beschaffen, das sie der *expectation*, so Wir alzeit von ihme *Tychone* gehabt, nicht allein genuch thun, sondern auch schier ubertreffenn. Wollen nicht unterlassenn an ihnen gleichs fals zu schreibenn und *currenti calcaria addiren*. Sonsten haben Wir von ihme *Tychone* noch nichts empfangen. So haben Wir auch ganz gerne auß seinen *Epistolis* verstandenn, das er sich nicht allein in *mathematicis & astronomicis*, sondern auch in *Spagyricis* täglichen *delectirt, studium tali viro dignum*, und
114v können euch gnediger meinung nicht vorhalten, // daß Wir Uns gleichsfals viel in diesem *studio exerciren*, auch fast in die 22 Jhar nicht so viel *per alios* als *per proprias manus* laborirt haben und viel seltzame und wunderbarliche sachen so woll in *transmutationibus* als in *Medicis* gesehen. Wan Wir auch wüsten, das dem *Tychoni de Brahe* annehmlich were, wolten Wir auch in diesem mit ihme vertreuliche *correspondentz* halten, auch einenn *catalogum* etlicher *spagirischenn experiens* zuschichenn. Wan nun etwas darunter, so jhme gefallich, sol es von Unß unverhalten werden, wie Wir dan gleichsfalß Uns da gegen seiner *Correspondentz* versehen.

Wir schicken euch die *opera reverendi patris Clavii Bambergensis ex societate Iesu*, welcher *inter hos patres*

253 durch Unsern diener: ms. durch Unsen diener

unicus ist, der *in mathematicis* geschriebenn. *Tenetur apud nos pro Patre Mathematicorum, et pro tali apud Hispanos, Gallos & Italos, etiam apud plerosque Germanos adoratur. Est vir Septuagenarius & ultra,* und gibt Unß groß wunder, daß Wir in *Epistolis Astronomicis de Brahe* seiner keine meldung hören thun. Mussen gleich gedenchen, weil ehr so weit von denen landen entsessen, und sein *Opera* meisten theills *Romae* gedruckt, er müchte etwan bei euch nicht bekindt sein. Wan Wir dasselbige wusten und *Tycho de Brahe* seine kundtschafft leiden möchte, wolten Wir gerne ein anfinger ihrer *corespondenz* sein, verhoffentlich es solte ihnen beiden und dem gantzen *Studio Mathematico* damit hoch gedienet sein. Dieser *Pater Clavio* hat gleichwol mehr *opera* geschrieben, sein auch etzliche *sub praelo*, darumb Wir albereidt geschrieben. Wan Uns dieselben zukommen, oder da Wir was weiters *apud alios patres societatis* erfären können, sol eß euch gleichsfals allerehest überschickt werdenn.

Wir befinden aber, wiewoll viele ansehnliche *mathematici* unter ihnen sein, so ist doch keiner der waß *in Mathesi* schreiben oder trückhen lest, wegen deß *respects*, den sie zu ihme tragen. Er ist sonsten Unser gar guter bekindter und haben von ihme *Romae anno 74 & 75* die *Elementa Euclidis* gehöret. So ist er auch *primus & motor & promotor Calendarii Gregoriani* (5). Datum Arenssberg den 13. *Januarii Anno* nach Christi geburt 1597.

Eur guter freundt und gnediger Herre

Ernst Churfurst.

James Bosgrave a Christoph Clavius in Roma
 Posznan 12 gennaio 1600
 APUG 530 c. 176r-v
 Autografa

176r Rev.de in Christo Pater
 Pax Christi

Rogo R.am ut acceptis his literis, quam primum respondeat mihi ad ista tria vel quatuor dubia quae hic continentur. nam ad reliqua ad²⁵⁴ quae nondum respondit (1), et quae brevi mittam, poterit pro sua commoditate respondere.

Primum habetur fol. 276. V. 20. in Euclide (numeri denominati, hoc est, qui ipsas denominent.) videtur hic error. Nam numeri hoc ipso quid sint denominati a partibus, non possunt denominare illas partes easdem. et V. 28. dicitur, partes A, B, C, denominari a D, E, F. at V. 32. dicitur contrarium scilicet numeros D, E, F, denominari a partibus A, B, D²⁵⁵. non video quomodo idem possit aliquid denominare et ab eodem denominari (2). Alia dubia in Euclidem mittam brevi.

2.m Dubium habetur in Calendario circa initium, ubi inter causas translationis Paschae in sequentem dominicam, quoties 14. luna in diem dominicum inciderit, ponit R.a tua, hanc primam scilicet ne in luna 13.a ieiunium quadragesimale solvatur. Sed hoc etiam multorum dierum immo et septimanarum studio, non possum intelligere, quomodo scilicet, nisi solemnitas Paschalis transferatur in sequentem diem dominicum, solvi deberet Ieiunium quadragesimale luna 13.a quando 14. incidit in dominicam (3).

3.m Dubium ad definitionem tertiam quinti Euclidis, fol. 148. V. 15. (et insuper tres unitates quarum quaelibet est pars aliquota, utpote quinta etc.) sed hoc est contra definitionem tertiam septimi, ubi t^{ant}um definitur pars aliquota. (Pars est numerus numeri etc.) unitas autem non est numerus. ergo non est pars aliquota (4).

4.m Quaero, an ternarius numerus sit numerus planus? ut quod sic nam²⁵⁶ inter 3, et 27, cadit numerus medius

254 ad: interscr.

255 D: sic, intell. C

256 post nam: del. iuxta propositionem 20. octavi

proportionalis, 9; ergo iuxta propositionem 20. octavi (5), 3, et 27, sunt similes plani numeri. Ergo plani numeri. Sed qua ratione 23, est planus numerus, eadem ratione omnis numerus erit planus, ut patet. V. g. quinque, ut in sequenti exemplo, 5. 15. 45. nam inter 5, et 45, cadit numerus medius numerus²⁵⁷ proportionalis, 15. ergo etc.

Rogo ut quam primum mihi respondeat ad haec dubia. Valeat tua Rev.a et pro me oret. Datum Posnaniae 12. Ianuar. 1600.

Tuae Rev.ae Servus in Christo

Jacobus Bosgravius

176v Rev.do in Christo Patri
Christophoro Clavio
Societatis Iesu presbytero
Romae.

Iacobus Bosgravius²⁵⁸

162

Giovanni Antonio Magini a Christoph Clavius in Roma
Bologna 15 gennaio 1600
APUG 530 cc. 199r-199bisv
Autografa

199r Molto Rev.do S.or mio in Christo Oss.mo

M'è stata carissima l'opera de horologii (1), che V. S. Rev.da s'è compiaciuta di donarmi, la quale godero per amor

²⁵⁷ cadit numerus medius numerus: sic

²⁵⁸ Iacobus Bosgravius: *alia manus scripsit*

suo, et mi dispiace per hora non haver il contracambio da donargli. Son dietro à dar compimento à 4 opere mie, le quali voglio ad un'istesso tempo publicare, et forse le mandaro in Francoforte accio siano stampate corrette piú che a Ven<eti>a et già ne son da quelli librari ricercato. Io non ho pensiero di dar compimento al commento delle mie theoriche (2) se prima non vedo fuori le cose del S.or Tichone bisognandomi far qualche correttione nelle commensurationi degl'orbi, et nelle eccentricità. et se bene non prendero le supp<osizio>ni del Tichone, mi valero però delle sue osservationi. Mando à V. S. quelli pochi errori che mi pare haver scoperto nella sua Gnomonica (3), li quali sara bene, che emendi, et gli ne haverei dato²⁵⁹ conto prima, s'io non fossi stato distrato in altre cose, et mi perdonara volentieri, accettando tutto in buona parte. Bascio a V. S. Rev.da le mani, pregandogli dal S.or Dio lunga vita et sanita per benef<ici>o de i studiosi, et comodo suo.

Di Bologna li 15 Gennaro 1600

Di V. S. Molto Rev.da
Ser<vito>re devotissimo

Gio. Ant.o Magini

199v
bis

Al Molto Rev.do S.or mio oss.mo
il padre Christoforo Clavio
math<emati>co eminentissimo
Roma

²⁵⁹ datto: sic, scil. dato

Franz Tegnagel (1) a Christoph Clavius in Roma
 Brandeis 24 gennaio 1600
 APUG 529 cc. 63r-64v
 Autografa

63r Reverende Pater Clavi, Mathematicorum celeberrime:

En praevenit iam P. tem Tuam Illustris Dominus Tycho Brahe Dominus de Knudstrup et Uraniburgo literis suis (2), et materiam ad se scribendi, quam tibi tunc, cum Roma relicta Germanicos lares repeterem, nullam esse innuebas, suppeditavit. Quibus si prima opportunitate P. T. rescripserit, maiorem sibi eum in modum devinxerit, et calcar insuper addiderit, quo Opera sua Astronomiae instauratae pro maiori quidem parte typis edita, necdum tamen in publicum emissa ^{eo} citius P. T. transmittat (3), in quibus nonnulla fortean²⁶⁰ inveniet, quae suo arridebunt genio et ingenio. Nam hoc certo polliceri possum, in Restitutionibus Planetarum et Fixorum Siderum ipsum omnes, quotquot ullo aevo extiterunt, Astronomos longo intervallo post se reliquisse, et praecise in Minutis, adeoque Minutorum partibus Coelitus denotasse ac in Tabulas redegisse, ubi antecessores intolerabiliter, testante id experientia exorbitarunt. Qua in parte etiamnum strenue occupatur, nec ullis impensis, ullive labori parcat; imo ipsam Patriam et Splendidissimam in ea Consanguinitatem omnem hac de causa deserere, atque se cum tota familia, (quae non modica est) extorrem reddere, atque in ha[s] [p]eregrinas oras transire forti animo sustinuit, non sine plurimorum magna admiratione. //

63v Nec est, quod Paternitas T. ob religionis apud me insinuatam diversitatem rescriptione supersedeat. Nam quemadmodum tunc aliquatenus innui, Dominus Tycho nulli particulare sectae ita mancipatus est, ut veterem et Catholicam Religionem contra quam multi alias ex iis oris oriundi facere consueverunt, aversetur (4). Sed cum in singulis habeat, quod desideret et carpat, quempiam nihilominus hac de causa fastidire, ab humanitate (cuius est observantissimus) alienum censet.

²⁶⁰ fortean: sic

Valeat P. T. Reip. literariae bono quam diutissime.
Festinanter Brandisii 24 Ianuarii Anni Iub: 16[0]0.

P. T. devinctissimus di[s]cipulus

manu propria
Franciscus Tengnagel

64v Reverendo admodum in Christo Patri,
Domino Christophoro Clavio Bambergensi,
Societatis Iesu,
Mathematico nostri saeculi
longe praestantissimo.

à Roma
nel Collegio Romano.

164

Giovanni Antonio Magini a Christoph Clavius in Roma
Bologna 23 febbraio 1600
APUG 530 cc. 200r-201v
Autografa

200r Molto Rev.do S.or mio in Christo Oss.mo.

V. S. ha molto ben ragione dell'equivoco ch'ho preso dell'angolo, et è meno male, ch'io mi sia ingannato, che lei, perche io gia molti et molti mesi legendo quelle propositioni, mi parve che fosse errore, non havendo posto fantasia alla [27], poich'all'hora havevo certo miò fine di veder alcune cose spettanti alla Theorica del primo mobile, cioè alle dimensioni de' triangoli sferici, et non mi curavo d'operationi di prattica, scrissi dunque quelle cose in quel

furore, et l'ho lasciate dormire senza mai rivederle, et quando hebbi da V. S. l'avisò, che non me ne ricordavo più, le copiai senza farvi alcuna consideratione sopra (1). La mi perdonara dunque accettando il tutto in buona parte, assicurandola io ch'io l'osservo et riverisco come merita il suo valore, come dimostraro sempre in ogni occ<asio>ne. Volevo anco all'hora ch'io le mandai quelle propositioni avisarla di certo errore nell'apologia del Calendario et me lo scordai, cioè che à carte 268 della sua Apologia dice d'haver presa da me la radice dell'epatta al tempo di Christo, che [contiene] giorni 16. h 18 12'. 30'' come media tra quella delle tavole Pruteniche ch'è di giorni 17 h 5. 7'.30'', e quella di Paolo Middelburgense di giorni 16. h 16. 41'. 9'' (2). Sapera dunque che la mia radice non è punto differente da quella delle tavole Pruteniche se non quanto importa la diff<erenz>a del meridiano che è min. 50. et secondo la numeratione perche quella delle Pruteniche è ad mediam noctem antecedentem calendis Ianuarii post nat. Christi, et la mia è numerata a meridie ultimi Decembris proxime sequentis nativitatem Christi, et l'una et l'altra di
200v queste radici è poi differente // da quella del Middelburgense per la diversità del calcolo, perchè colui seguiva il calcolo Alfonsino. et sarà bene con buona occ<asio>ne che V. S. chiarisca questa cosa. Quanto all'opere mie, ch'io son per stampar presto, io vado con mio comodo per le molte mie occupationi, et perche à Venetia si fa poco bene di stampare et bisogna, ch'io pensi di mandarle in Alemagna ove mi sono adimandate. Et sono queste

Tabula generalis primi mobilis ad singul[a] decem minuta extensa pro dimensione triangulorum sphaericorum, et continet circiter 150 folia. cum amplissimo eius usu cui annexae sunt aliae tabulae pro usu triangulorum sphaericorum quibus mediantibus solo laterali ingressu absolvuntur omnes triangulorum dimensiones (3).

questa tavola è stata fatta da me con gran fatica ma mi ha sollevato di molte fatiche, et spero che sarà grata à i studiosi che è di commodissimo uso in tutte le cose del primo mobile.

Tabulae primi mobilis absolutissimae in f.o opera di 200 et più fogli (4).

De stellis fixis opus continens verificationem mille circiter stellarum correctarum per D. Tichonem ad annum 1600, deserviens ad duo saecula ante et retro. et continet hoc opus ortus et occasus tam cosmicos et acosmicos quam heliacos ad plures elevationes polares et calendaria quaedam ad imitationem illius Tolemaei quod non [circumfertur] impressum (5).

Studio l'uso ancora di quei stromenti ch'io gli mostrai a Roma (6) et di quel quadrante del primo mobile ho //

201r scritto sin' hora più di 200 propositioni et saranno questi stromenti al numero di 20 incirca (7).

Quanto prima havero l'osservationi del Signor Tichone faro un poco di mutatione alle mie theoriche e daro compimento al commento, perche in vero le cose del Copernico hanno bisogno di correttione, et il Tichone è stato diligentissimo in osservare i moti (8). Ho alcune dell'opere del Tichone, cioè le sue machine Astronomiche, et il 2.o libro della cometa del 77 ma non quell'accresciuto con la correttione de i tre superiori (9), et ho un catalogo delle stelle fisse da lui corrette al numero di mille sopra il quale faccio la mia fatica (10). Mentre ch'io scrivevo questa mi sopravene un plico del S.or Tichone (11), che fù cagione ch'io persi l'occasio>ne di mandar questa alla posta, et havendola ripigliata hora in mano ho voluto transcrivere in essa un squarcio della l<ette>ra del S.or Tichone in risposta della dimanda ch'io gli faceva che mi facesse parte delle suppositioni et correzioni sue de i luminari havendole gia vedute stampate in mano di un suo giovane, che passò l'anno passato a Roma (12). Mi risponde dunque così:

201v
Caeterum, quae de tabulis meis in motu luminarium restituto expetis ut iis donec reliquorum planetarum numeratio ipsi caelo consona subsequatur in commodum Reipub. literariae uti possis, libenter tecum communicarem si ea non tam typis excusa quam manuscripta in his parata habeo nunc ad manus essent. Nam ut de rerum mearum et c. scias me precipuam partem suppellectilis meae interea dum huc in Bohemiam a Caes. maiestate clementissime evocatus transeo. Magdeburgi ad Albim reliquisse donec et c. Sed spero progymnasmatum nostrorum Astronomiae instauratae primum // tomum brevi favente caelesti numine in publicum editum iri moxque exemplar tibi impertiar (13).

Non potendo esser dal S.or Tichone per hora compiacentia della correttione del moto del sole et della luna, mi son andato ingegnando con l'Effemeridi del moto del sole dell'anno 1591 secondo il S.or Tichone che mi mandò gia di cavarne una tavola dell'equatione del sole la quale serve à ridurre il moto del sole calcolato alla Prutenica al calcolo del S.or Tichone che per tutti questi anni non puo errare piu che d'un minuto o due al piu et se ne vorra copia sara al suo servitio (14), con che fine le bascio le mani pregandole da N. S. Dio lunga vita et prosperità.

Di Bologna li 23 Feb<rar>o 1600

Di V. S. Molto Rev. da Ser<vito>re aff. mo

Gio. Ant. o Magini

Giulio Fuligatti a Christoph Clavius in Roma
 Recanati 29 febbraio 1600
 APUG 529 cc. 168r-169v
 Autografa

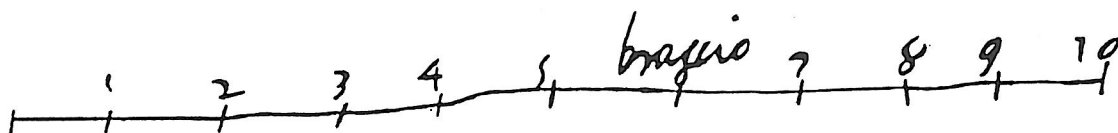
168r Molto Rev.do in Christo Padre,
 Pax Christi.

Ho ricevuto quelle addittioni e prassi che V. R. mi mando (1) la ringratio molto e mi son ralegrato di vedere quanto V. R. habbi facilitato il suo modo. Ho dato le sue a Ms. Hipolito (2) la ringratia e se li rac<coman>da.

Un certo S.r Christofaro Merlino (3), dottore di lege che e qui podesta, amico nostro et della congregatione et che ha gran genio per la matematica doppo d'haver inteso il modo che V. R. pone di trovare la meridiana si pose a pensare se potea trovarla senza far anelemate et ha trovato un modo il qual mi pare molto facile et col quale l'huomo con nissuna fatica fatto una volta l'instrumento con diligenza la puo ripigliare piu e piu volte et assicurarsi molto, ne ci bisogna anco osservare altezza di sole perche l'istesso instrumento la da. Il modo e questo. In una tavoletta piana e squadrata si tiri una linea parallela ad un lato di essa, et in questa linea drizzato uno stile, facendo conto che quella
 168v linea e la merid<ian>a si descrivino circa essa // li segni del Zodiaco non solo il principio de segni ma anco di²⁶¹ 15 in 15 Gr. in modo che se fosse nel suo sito collocata detta tavoletta, quello stile fosse per mostrare con la punta del ombra in tutto l'anno in che segno si trova il sole di poi dal luogo dello stile si descrivano molti circoli li quali tagliano, le linee delli segni. et questo e l'instrumento. Accostando questo instrumento con l' lato parallelo alla meridiana a qual si vogli muro illuminato dal sole si noti diligentemente mentre la tavoletta e parallela al orizzonte, et con detto lato tocca il muro il ponto di un circolo nel quale alhora si termina l'ombra della punta dello stile et pigliando l'arco del circolo, che da quel ponto sino al ponto dove il detto circolo taglia il segno nel quale alhora si trova il sole, quel arco e la declinatione del muro perche se rivoltando detta tavoletta si facesse che la punta del ombra battesse sopra il segno nel qual si ritrova il sole senza dubio alhora la meridiana sarebbe nel suo sito (presuppuesto

²⁶¹ post di: quaed. verba del.

però un poco di cognitione alla grossa verso che parte guarda il muro etc.)²⁶² et il detto lato che toccava il muro non si sarebbe discostato dal muro se non quanto e il detto arco. Mi e parso buon modo V. R. mi avisi quello che glie ne pare, et mi avisi a che termine sta il suo calendario, e quello che gli pare della nova opera del S.r (4) Guidobaldo de prospettiva. Qui ci e un misuratore molto pratico il qual tra (5) l'altre ha una pratica di misurare le botti che dice riuscir molto giusta ma non posso intendere che fondamento habbi lui fa una staggia longa quanto si vuole la quale habbi piu bracci eguali della longhezza del sottoposto ciascuno di



169r quale bracci e diviso in 10 parti eguali // hor pigliata l'altezza del fondo e poi quella del coccone (6) ponendo e sommando insieme dette altezze e poi dividendo la somma per mezzo questa metà moltiplica in se stessa, poi dal moltiplicato taglia le due ult<im>e figure et quello che resta moltiplicato nella longhezza della botte che e la distanza da un fondo al'altro, da quest'ult<im>o moltiplicato tagliata una figura quell'numero che resta dice che mostra i boccali che si contengono in detta botte. V. g. la botte sia alta nel fondo ponti 54 et nel coccone ponti 65²⁶³ sommati insieme 64 et pigliata la meta 59 questa si moltiplica in se

$$\begin{array}{r} 54 \\ \hline 118 \end{array}$$

stessa et per la longhezza che e ponti 35 si moltiplica 33 et tagliata di questo moltiplicato l'ultima figura restano boccali 115 tenuti nella botte, et dice che questa pratica li riesce verissima che non sbagliara di due boccali, o 3 in una botte grande quanto si vogli. Poco differenza si trova se si moltiplica prima la detta meta in se stessa et questo moltiplicato senza tagliarne figura alcuna si moltiplica per la longhezza, et nel fine si tagliano tre figure come V. R.

$$\begin{array}{r} 59 \\ 59 \\ \hline 531 \\ 295 \\ \hline 33 \overline{) 81}^{264} \\ 35 \\ \hline 165 \\ 99 \\ \hline 115 \overline{) 5} \end{array}$$

²⁶² (presupposta... il muro etc.): interscr.

²⁶³ 65: sic, intell. 64

²⁶⁴ 33|81: sic, scil. 34|81

vedra nel proposto esempio che fa diff<erenz>a di due boccali.

Questa pratica par che supponghi che il braccio quadrato sia un boccale di vino poiche dividendo tutto il moltiplicato per mille restano i boccali. et se questo fusse la regola mi pare necessariamente che sarebbe falsa perche moltiplicato nel detto modo il diametro in se stesso et con l'altezza²⁶⁵ si farebbe la capacita del corpo cubo non del cilindro, la onde non so vedere d'onde la pratica habbi verita se non e che il braccio cubo²⁶⁶ non contiene un boccale ma meno onde verbigratia, 1000 braccia cubi fanno novecento e tanto boccali. Ho detto per trovare la verita che facci fare
169v un vaso di terra // giusto di un braccio cubo et poi veda se detto vaso contiene un boccale giusto. Se V. R. ci intende altro me lo avisi ne mi occ<orren>do altro a V R molto mi rac<oman>do di Recanati a di ult<im>o di febraro 1600.

Di V. R. Servo in Christo

Giulio Fuligatti

buone pot. 53 somati insieme
questo si moltiplica in se stesso
e per la botella et e pot. 35 et
alt. 33 et tagliata di cubo mol
duplicato l'ult. figura restano boccali
115 tenuti nella botte et due 53
praticamente si riesce meno et no taglia
ra di due boccali o 3 in una botte
grate quati si vogliono. Poco differenza

$$\begin{array}{r} 64 \\ 54 \\ \hline 418 \end{array}$$
 et pigliata la meta 59 1/2

$$\begin{array}{r} 59 \\ 59 \\ \hline 531 \\ 295 \\ \hline 3381 \\ 35 \\ \hline 105 \\ 99 \\ \hline 1155 \end{array}$$

carta 169r

265 et ... altezza: interscr.

266 cubo: interscr.

Uno ha rivisto un poco la tavola 19a (7) e ci trova degl'errori tra gl'altri nell'hora 5a dell'Altezza 50 nel #CNC# ove dice 1934 ha da dire 2047, et nel hora 7.a del med<esim>o ove dice 5194 ha da dire (secondo egli dice) 6138 et all'Altezza 52 nel hora 5.a di #CNC#²⁶⁷ ove dice 2063 deve dire (dice egli) 2032 et altri come all'altezza 38 alhora 2.a deve dire 1571, et all'altez. 39 al hora 2.a deve dire 1546 come anco l'hora 9 del #CPR# all'altezza 47 et altre vi ha trovato errate. Se io li fussi appresso credo aiutarei assai la R. V. per alcune pratiche che ho imparate²⁶⁸. Io ho trovato un poco di errore nel calcolo delle tavule degl'Archi semidiurni al Polo $37\frac{1}{2}$ nel #CPR# par che deva dire 70 30 et nel #CNC# 109 30 Nel Polo 46 ove {7747} nel #PSC# deve dire 77 50 et nel #TRO# 102 10 et Nel polo 48 nel #PSC# 76 56 et nel #TRO# 103 4 Se la R. V. puo far fare la tavola 19.a per le mezz'hore per l'altezze delli gradi intieri del polo²⁶⁹ io mi offerisco come mi mandi quella fatta, di far fare emendatissima la istessa tavola delle hore, e mezz'hore per le altezze del polo di 15 in 15 minuti come lei desidera. et sperarei che dovesse farsi in pochissimo tempo (8).

Idem Iulius

Al molto Rev.do in Christo Padre
il P. Christoforo clavio
della Comp.a di Gesu.
Roma.

267 nel ... #CNC#: interscr.

268 per ... imparate: interscr.

269 per ... polo: interscr.

[Claudio Acquaviva] a Cristoph Clavius in Siena
 [Roma] 12 Agosto [1600] (1)
 ARSI, Rom. 15 I, f. 39r
 Minuta di mano di J. Sirmond, segretario di Acquaviva

39r {Siena} (2) P. Christoforo clavio. a 12 di Ag.
 {Consolatoria}

Ho avuto tal volta nova di VR da chi passò da Roma, ma molto mi è piaciuto haverle [per lettera personale] di VR. attenda pure a conformarse [bene]. e noi pregaremo dio [perche] [...] di lei, che [ben so che non] [...] [per maggior] gloria de dio.

Giov. Pietro Maffei (2) a Christoph Clavius in Roma
 Roma [Autunno 1600]
 APUG 530 cc. 179r-179v
 Autografa

179r [Padre] mio, sia la ben ritornata V. Rev. dalla India (3). Io desidero di servirla, et di consolare l'amico, mà in vero la suppca poteva pure accelerarsi alquanto pr<im>a mass<im>e dovendo essere dimani, come egli dice, la elettectione del Mathematico, Hoggi non sarà poss<ibi>le parlare al S.r Cardinale (4) né domattina, Se vuole che io facci l'uffitio con biglietto, me lo avisi incontanente, et preghi per me. Di S. And<re>a.

Di V. Rev.
 Servo in Christo

Maffei

179v Per il Rev.do P.e Clavio
 In Collegio Rom.o.

Giovanni Antonio Magini a Christoph Clavius in Roma
 Mantova 26 gennaio 1601
 APUG 530 cc. 208r-211v
 Autografa

208r Molto Rev.do S.or mio in Christo oss.mo

M'è stata carissima la <ette>ra di V. S. Rev.da (1) la quale ho ricevuta in Mantova, ove sono dalle feste di Natale per starci tutto carnevale. E vero che mi dispiacque che lei mi facesse quella risentata nella sua Apologia (2), potendone far di meno, poiche se bene io porto le feste mobili secondo la raggione de i veri moti, non mi lascio però intender d'haver tal openione per migliore, ma lo fo solamente per mostrare, che quell'anno ha il plenilunio vero di marzo di domenica dopo l'ingresso del sole nell'equinottio, posteriore al plenilunio medio, et che darebbe la²⁷⁰ differenza²⁷¹ nelle feste mobili da me notata, se si dovesse seguitare la raggione de veri moti, come alcuni vogliono, la qual openione chi volesse tenere non accetterebbe quella raggione de cicli solari et epattali²⁷², che V. S. pone nel suo calendario Gregoriano, ma cercarebbe di limitare in altra maniera quelle cose, et percio quando V. S. argomenta contro me per confondermi dicendo ch'io ho approvato quei suoi cicli, et che da quelli ne seguitano quei assurdi che mi ascrive, non fa bene, perche s'io tenessi che le feste mobili si dovessero cavare secondo i veri moti, non approvarei quei cicli senza qualche altra limitatione et raggione. Io dunque non hebbi quell'opinione et presi più tosto per curiosità quelle feste mobili secondo i veri moti, si come confermai à bocca al Card. Mondovi (3) di felice m<emoria> et al Card. Scirletto²⁷³ (4), et anco à V. S. avanti che stampasse la sua Apologia (5), et come consapevole di questa mia sincerità, non haveva da farmi seguace di quell'erronea openione. Se mi
 208v escusara hora in miglior maniera l'havero caro // et à punto nel ristampar, ch'ho fatto le mie ffemeridi²⁷⁴, ho levate le dette feste mobili secondo i veri moti del detto anno

270 la: *interscr.*

271 post differenza: [...] differenza *del.*

272 epattali: *corr.ex* epattale

273 Scirletto: *sic, scil.* Sirleto

274 ffemeridi: *sic, scil.* Effemeridi

1598 (6). Quanto all'errore suo nell'Apologia del calendario (7) non havendo io libri meco altri, che certe mie fatiche in pena ch'io vado perfettionando, non so se cosi bene gli lo potro raccordare, io credo però che sia nella radice epattale, che quando V. S. prende la mia con dire che è media tra quella delle tavole Pruteniche, et quella credo del Midelburgese, fa errore perche è precisamente l'istessa delle tavole pruteniche ne ci è altra differenza che del meridiano tra Venetia et Monte Regio di Prussia al quale sono calcolate le Pruteniche, et quest'altra ancora ch'io fo le radici al mezzo giorno dell'ult<im>o di dicembre et il Reinoldo alla mezza notte seguente, onde aggiungendo alla mia radice il moto per 12 hore compensando anco la differenza del meridiano sarà l'istessa radice che quella delle Pruteniche. Mi pare ancora che ci sia non so che altro, ma non havendo il mio libro appresso che sarà forse postillato, non me ne ricordo. Io desidero avanti che V. S. pubblici questa sua fatica (8), che veda la correctione del moto solare del S.or Tichone, il quale per cosi importante causa gli ne fara parte tutto che non l'abbia pubblicata, et si trova egli alla corte cesarea con stipendio di 7 milla taleri all'anno molto ben visto et trattato da quella Maesta. io ho un quinternetto suo stampato, nel quale è la tavola del moto lunare corretto (9), et ci è una carta del moto solare nella quale sono queste parole formali, che servirano à V. S. à qualche cosa. //

209r Notandum vero, quod haec omnia quae de revolutionibus dixi, ex tabulis in motu solis praemissis accuratius examinari quaeant, et pro ut opus fuerit limitari, modo quis maiorem in his praecisionem requirat: quamvis ut dicam id, quod res est, hoc ipsum summa subcissione scrutari, et determinare, magis intricatum sit quam putetur, veterum observationibus, quae quam maxime huc conducerent, sibi ipsis non constantibus. Quod vel ipsius Hipparchi (quem prae caeteris diligentius talibus attendisse verosimile est) traditiones intra quartam diei partem, pauculis interiectis annis, non consentientes satis probant: ut de caeteris magis adhuc dubiis nihil addam. Hoc tamen tam ex Hipparchi, quam aliorum vetustiorum inventis colligi posse arbitror, ipsissimam anni Aequinoctialis quantitatem universaliter considerando 49 scrup prima ultra dies et horas compertas quam proxime assequi: qua de re alibi accuratius disserere, meanque sententiam exponere decrevi, repudiata etiam ea anni solaris inaequalitate nimia, quae a recentioribus ob antecessorum minus accuratas observationes apparentiis subesse putatur.

Hec²⁷⁵ desumpta sunt ex appendice de motus solis restituto

275 Hec: sic, scil. Haec

ex libro primo Tichonis de recentioribus mundi phaenomenis, qui est de stella nova anni 1572, seu ex libro primo suorum progymnasmatum Astronomiae instaurandae, che così suol citar egli stesso questo suo libro (10). Scrisi già due anni un volume de' triangoli sferici (11), li quali trattavo per tavole particolari²⁷⁶ molto più espeditamente che con sini, tangenti, et secanti, et feci la tavola generale del primo mobile ad imitatione di quella del Regiomontano²⁷⁷ (12) ad ogni dieci minuti per ogni verso per compensare la notabil differenza che va crescendo ad ogni grado, et così riesce giustissimo il calcolo et con molta facilità così per gl'ingressi laterali, come per gl'arcali, ma perché ci sono molte proposizioni de sferici che non possono risolversi per detta tavola con un semplice ingresso ma con due, mi son ingegnato di far certe altre tavole ch'io chiamo Tabulas
 209v commutationum (13), cioè p.a 2.a 3.a // nelle quali entrando con un arco o angolo dato si prende un numero col quale et con l'altro angolo o arco dato si fa l'ingresso laterale nella detta tavola generale per haver il quesito et non è d'alcuna fatica l'uso di dette tavole commutationum perché sendo fatte ad ogni grado et minuto per l'intero quadrante si commuta ogni numero facilmente operando anco con i secondi et si prende la parte proportionale con l'intelletto perché fa poca varietà da minuto²⁷⁸ à minuto. Io son sicuro che piaceranno a' studiosi queste mie fatiche et compendii. oltre di ciò per levare l'occasione ad altri fo tre altre tavole ad imitatione della tavola generale del primo mobile (14) cioè la prima moltiplicando la tangente di ciascun grado con il seno de ciascun grado, et dal prodotto tagliando 7 figure si cerca il restante arcalmente nella tavola delle tangenti per cavar l'arco da riponere nella tavola la quale servira per risolvere cinque proposizioni de sferici rettangoli con un solo ingresso laterale facilissimo.

La 2.a si fa moltiplicando²⁷⁹ la secante d'ogni grado nel seno d'ogni grado, partendo per l'intero seno per haver l'arco nella tavola delle secanti da riponere nella tavola, la qual serve per altre cinque proposizioni risolvendole con un solo ingresso laterale.

La 3.a tavola si fa con moltiplicare la tangente di ciascun grado con la tangente de ciascun grado, et partendo per l'intero seno si cerca il restante nella tavola de sini per riponere nella tavola, et anco si cerca nella tavola delle secanti²⁸⁰ per riponere in un'altra tavola. Questa

276 particolari: *interscr.*
 277 Regiomontano: *corr. ex Copernico*
 278 minuto: *corr. ex grad[o]*
 279 *post moltiplicando: ogn[...]* *del.*
 280 secanti: *corr. ex tangenti et interscr.*

servirà solamente à tre propositioni, ma è laboriosa per la notabil differenza che nasce ad ogni grado et servendo solamente à.3. propositioni, forse ch'io la tralascero
210r contentandomi dell' // altre due, et trattando quelle .3. propositioni in altra maniera. M'è ben stato di notabil giovamento la fatica della multiplicatione delle tangenti tra di loro convertendo il prodotto in arco nella tavola delle tangenti per far la tavola delle equationi de' pianeti generale (15), inventione certo che vale un thesoro. perche questa tavola facilita tanto il calcolo de' pianeti, che non è quasi più fatica à calcolarli da queste mie tavole, che dalle Efemeridi. Io levo via i scrupoli proportionali, l'equatione dell'argomento et l'eccesso et tengo due maniere l'una è che in vece de' i minuti proportionali ripono nella tavola un numero ch'io chiamo moltiplicando, il quale s'ha da moltiplicare nella tangente della meta dell'argomento vero però partendo per l'intero sino si cerca il prodotto nella tavola delle tangenti, per haver l'arco il qual sempre detratto dalla meta dell'argomento vero mostra l'equatione vera dell'argomento conveniente à tal sito dell'Epicyclo nell'eccentrico. l'altra maniera mia è che invece di questo numero moltiplicando ripono un arco nella tavola da prendersi con l'Anomalia dell'Eccentrico, col qual arco et con l'arco dell'argomento vero si entra lateralmente nella tavola mia prostaphaereseon generale, et si prende in un sol tratto l'equatione assoluta. Chi desiderava più espediente modo di calcolare? non ho io superato in questa inventione Tolomeo, Copernico, Reinoldo, et quanti hanno travagliato ne' i moti de' pianeti? la ragione et fondamento di queste mie inventioni sarà da me posto nel commentario delle mie theoriche al quale impono l'ultima mano hora con l'occasione di leggerle pubblicamente, et ho anco scritto la theorica al presente de' i tre superiori levando gl'equanti, che mi è riuscita molto bella, et nobile, voglio anco scrivere quella de' i due inferiori ponendoli circa solem ad imitationem Aristarchi se bene però con il supposto della terra
210v quiescente (16). Se fra tanto il S.or // Tichone darà fuori le cose sue, le potro accommodare che convengano anco con lui. Nel detto mio commentario saranno le tavole delle equationi de' pianeti secondo il Copernico accommodate alla mia nuova inventione, cioè ponendo solamente l'equatione del centro, con quel numero moltiplicando, et con quell'altro arco per calcolare i pianeti in quei due modi. et accommodaro le tavole del Tichone nella medesima maniera, et gia ho accommodata la sua tavola lunare, servendo la mia tavola generale a tutte le vie purchè si muti quell'arco che risponde all'anomalia dell'eccentrico, il quale io fondo nelle commensurationi degl'orbi et nell'eccentricità con certa mia nuova inventione. Ho anco a buon termine certe altre mie fatiche, ma perche ho in quelle da citare l'opera mia de' triangulis sferici, non posso darle fuori senza, che quella esca prima fuori, et le darò forse tutte ad un tempo, mandandole in Alemagna (17). Raccordo à V. S. Rev.da che è in obbligo di dar fuori l'opera sua de' dimensione magnitudinum (18), et è aspettata con desiderio, et con

questo fine offerendomi sempre prontissimo in servirla gli
bascio affettuosamente le mani pregandole da N. S. prosperità
et lunga vita.

Di Mantova li 26 Gennaro 1601

Di V. S. Molto Rev. da Ser<vito>re aff. mo.

Gio. Ant. o Magini

211r V. S. non si meraviglia ch'io habbia fatto tante fatiche
in numeri perch'io ho tre Arithmetici che continuamente
travaglio per me à farmi queste multiplicationi donandogli
qualche cosa, che m'è di gran alleviamento di fatica,
altrimenti non ne vedrei mai fine di tal fatiche, oltre che
non portarebbe la spesa ch'io consumassi tanto tempo così
malamente (19).

211v Al Molto Rev. do S. or mio in Christo Oss. mo
il padre Christoforo Clavio
mathematico eminentissimo.
Roma. Nel Collegio²⁸¹ del Giesù.

Ioan. Antonius Maginus²⁸²

169

Francesco Pifferi (I) a Christoph Clavius in Roma
Siena 7 febbraio 1601
APUG 529 cc. 196r-v, 197ter r-v
Autografa

196r Molto Mag. co e R. do Sr mio Oss. mo s.

Io ho adoperato il libro di V. P. m<olt>o R. e così sano
e salvo lo rimando con tante grazie quante per entro vi sono

²⁸¹ Collegio: *sic; scil.* Collegio

²⁸² Ioan. ... Maginus: *alia manus scr.*

lettere (2): e aggiugnerò anch'io questa vaga, e artificiosa aggiunta: Tenga poi il mondo quello che vuole Nel cavalcare da Roma à Siena; per dar pasto al mio cervello cominciai a pensare la stravaganza che fa la patta (3) con la luna dal ultimo di febraio al principio di marzo cio è che essendo 15 di epatta 28 del mese 12 delle calende fanno 55. che restano 25 di luna il primo di di marzo con 26 di epatta .1. di mese et 1. di Calende fanno 28. Sicche in un di passa da 25 a 28. e cosi non pure è errore grave ma si dice haver due di la luna il di che ella fa e cosi segue tutto q<uest>o anno. Tornato a casa e più adentro pensando trovo che questo errore va seguitando d'anno in anno di male in peggio. e pensando al emendazione. Ho trovato che se in luogo di .11. si aggiungesse 9. che torneria l'emendazione giusta. Io l'ho voluto accennare a V. P. Molto R. come mio singlar maestro a cui devo quanto so e quanto vaglio. Se ci è cosa buona laus deo. ella potendo corregga questo errore troppo insopportabile perche ella mi disse che la chiesa vuol esser certa e pero sempre va un passo a dietro. Ma questo anno va due passi avanti. di grazia si degni di sgannar la mia ignoranza con un sol verso // (4)

196v Ho fatto le sue racc<omandazio>ni le quali tornano indietro con molto aquisto. le piego²⁸³ da N. S. ogni contento e me le racc<oman>do con tutto l'affetto.

Di Siena li 7 di Febraio 1601.

Di V. P. molto Mag.ca e Rev.da
Ser<vito>re obligatissimo

D. Fran<ces>co pifferi

197ter

verso Al molto Mag.co e Rev.do P.re
mio S. osser:mo
Il P. Christofaro Clavio
Nel Collegio del Giesu.
Roma

Con un libro Franco

283 piego: sic, scil. priego

Christoph Clavius a Odo van Maelcote (1) in Liège
 Roma 16 febbraio 1601
 APUG 530 c. 37r-v
 Originale Autografo

37r R.de in Christo Pater
 Pax Christi etc.

Vidi Astrolabia tuae R. quae die 19. Octobris superioris anni, et 18. Ianuarii cuius anni ad me misisti (2), et sane placuit inventio, solum hoc incommodi videtur habere quod pluribus instrumentis opus est. Ego animadverti, partem illam caeli ultra tropicum #CPR#, raro admodum in usum venire, quare malletm integrum Astrolabium usitatum, nisi quando Cosmographiae inservire debet. Tunc enim duo iudicio necessaria, ut in meo Astrolabio ad finem lib. 2. tradidi (3). Caeterum sive integrum Astrolabium, sive illa tua quatuor habeamus, parum illis fidendum existimo, propterea quod paucissimos usos habent, et eos valde incertos, cum in iis non omnes circuli describi possint, neque Verticales, et Almucantarath per singulos gradus ac minuta, adeo ut pleraque per coniecturam cogamur explorare. id quod pluribus in meo Astrolabio exposui. Haec est causa, quod non admodum delecter huiusmodi instrumentis, sed vel calculos adhibeam per Sinus, Tangentes, ac Secantes, vel certe meo Astrolabio utar, in quo doceo omnes usus Astrolabii vulgaris, et alios fere infinitos per solum circinum, et regulam, sine ullo Astrolabio materiali, et quidem certissime. Nam ut aliquem usum quemcunque habeam, satis est, in charta aliqua describere tria, vel quatuor circulorum segmenta. quod difficile non est, cum doceam quemcunque circulum in caelo existentem describere, et in eo quemcunque gradum exhibere, qui alicui gradui in caelo respondeat. Nam sicut in Ecliptica Astrolabii vulgaris, assignatur gradus quilibet a principio #ART# vel #BLN#, vel #CNC#, vel #CPR#, distans, ita quoque in quovis alio circulo invenio gradum quemcunque a quolibet puncto ipsius in caelo distantem: atque hoc ipsum non una via, sed pluribus efficio. Haec si attente in meo Astrolabio consideraveris, non multum instrumenta materialia desideraveris. Haec non dico, ut tuam inventionem improbem, sed solum, ut instrumentorum imperfectionem cognoscas. Si tui Superiores cum P. N. Generali agerent (4), ut in urbem vocaveris, donec vivo, res mihi esset gratissima. Nam ut video, habes ingenium ad studia Mathematica aptissimum. Cura ergo diligenter, ut aliquando possis venire (5). Salutet meo nomine P. Balduinum (6), et si videris, D. Stempelium (7): Et si occasio occurrerit,

serenissimum principem Electorem (8). Vale, et ora pro me.
Romae die 16. Februarii anno 1601.

T. R. Servus in Christo

Christophorus Clavius

37v Admodum R.do in Christo
Patri Odoni Marcol Societatis Iesu.
Leodii

171

Johnn Deckers (1) a Christoph Clavius in Roma
Graz 12 marzo 1601
APUG 530 cc. 152r-152v
Autografa

152r Admodum R.de in Christo Pater
Pax Christi.

Accepi responsum R.ae V.ae (2) quod per R. P. Bart. Perez (3) ad duas meas dubitatiunculas dignata est transmittere: quod mihi tam acceptum fuit et gratum, ut non satis queam digno id sermone eloqui. Et quidem in responsione ad priorem dubitationem, nullus mihi penitus resedit scrupulus, quem non exemeris. Fatetur enim R. V. priores 4. annos salutis non habuisse revera Literas illas dominicales quae illis in Calendario Gregor<iano> assignantur; simulque promittit se hoc explicaturum in opere suo de Calendario restituto. Quare et illi meo dubio, et desiderio est satisfactum (4); qui alioqui vehementer mirabar, id nullibi fuisse notatum in doctissimis tot vestris pro Calendario Lucubrationibus. Ad posterioris dubii mei responsionem quod attinet, tametsi seriem illam vestrae Tabulae vehementer suspiciam et complectar, omniaque quae propria (5) sunt vestrae professionis pro indubitatis et quasi oraculis habeam: attamen non negabit R.a V.a sat scio, ut olim potuit Apelles merito in Crepida reprehendi a sutore, etiam in responso suo posse aliquid deprehendi, quod (6) etsi non mereatur reprehendi, debeat tamen castigari et emendari. Et ego quidem dissimulare potuissem, nisi id contra publicum

bonum, et R.ae V.ae ac Societatis honorem iudicassem. Absit nam ut cui est vera Caritas, et Cara veritas, vel proprium defendat errorem, vel non detegat alienum: praesertim quando et²⁸⁴ Error unus, non unum sed innumeros parit errores, et auctoritas errantis, errare facit quamplurimos. Censet R. V. in illo suo responso Christum natum esse anno 45.o Iuliano, qui fuit inquis 42. us imperii Augusti. Quodsi verum esset, non dubitarem et esse omnino falsa omnia mea Corollaria, et vera vestra: quibus dicitis anno 18. Tiberii²⁸⁵ in Paschate (quo mortuum dicitis Salvatorem) fuisse 78. m annum Iulianum cum litera D. et Christum mortuum 3.o die Aprilis. Iam vero quia nihil mihi est in omni historia sive sacra sive prophana evidentijs, (mihique in eo et Pererius et D. Baronius et Scaliger²⁸⁶ et omnes quotquot vel tenuiter versati sunt in historia suffragantur)²⁸⁷ (7) quam quod nulla ratione potuerit 45.us annus Iulianus concurrere in Decembri quo est natus Dominus, cum 42.o anno Augusti. Undecumque tandem principatum Augusti auspiceris, sive a nece Caesaris, sive a primo consulatu Augusti, sive ab eiusdem Triumviratu, vel ab Actiaca pugna etc. Primus si quidem annus Iulianus incidit in IIII. Iulii Caesaris Consulatum, quem iniit anno 3.183. olymp. Anno U. 708, uno anno ante caedem suam, iunctis duobus mensibus cum dimidio. Hoc enim ex Censorino, Svetonio, Solino, Plinio, Velleio et omni antiquitate, necnon ex Onufrio, Sigonio (8), D. Baronio, Scaligero, denique ex Ioanne Lucido (9) (quem mihi unum ut homerus ait #pollon antaxion allon# legendum commendas) (10) est exploratissimum. Unde evidenter et necessario consequens est non potuisse ullo modo 45.m annum Iulianum in Decembri concurrere cum 42.o anno imperii Augusti; similiter nec 78.m. Iulianum, vel 33. m. Dionysianum cum 18.o imperii Tiberii, nec 110.m Iulianum cum anno decimo imperii Neronis. Hinc denique sequitur vera esse omnia mea corollaria: quemadmodum videre est ad oculus in Tabula Chronographica hic adiuncta, nec non ex illis octo vel pluribus Demonstrationibus quibus ostendo primum annum salutis ex sententia Dionysii (11) et Calendarii incidere in 44.m annum principatus Augusti a nece Caesaris; Et omnes qui Christi ortum consignat anno 42.o vel 43.o a nece Caesaris, necessario in uno vel duobus annis recedere a calculo Dionysii et Calendarii. Qui alios in errorem induxit, fuit Ioannes Lucidus (12) qui dum primum consulatum Augusti consignavit anno 4.o Iuliano, Kalendis Ianuariis post consulatum quem iniverunt Hircius et Pansa anno 3.o Iuliano, foedissime contra veritatem historiae impegit, aliosque secum in erroris foveam pertraxit. Parcat mihi R.a V.a si tanta confidentia eloquar quod sentio: quia vel nihil

284 et: *corr. ex [...] et interscr.*

285 *post Tiberii: fuisse del.*

286 et Scaliger: *interscr.*

287 historia suffragantur): *corr. ex historia) suffragantur*

omnino me in Philosophia vel in Theologia quam iam ab annis quatuordecim praelego, scire profiteor, vel illud scio non potuisse 45.m annum Iulianum in Decembri concurrere cum 42.o anno imperii Augusti, nec anno 18.o imperii Tiberii fuisse 78.m annum Iulianum, nec anno decimo Neronis 110.m; neque Christum Dominum mortuum esse 3.o die Aprilis anni 18.i Tiberii, qui dies fuit dies Iovis. Ad quam rem probandam satis multos in meo scripto adduxi textes oculatos. Accipe haec igitur mi care Pater et Venerande Praeceptor pari quo scripta sunt candore animi et si quam secutus (13) et assecutus sum Veritatem agnosce; sin vero (quod absit) insecutus sum potius quam assecutus veritatem, bonae certe voluntati meae ignosce. Iam nunc enim verto stylum, et quae mea ante stetit sententia, mea e vestigio esse desiit. Sed et cum Divo Augustino prae opto magis reprehendi a reprehensore falsitatis, quam ab eius laudatore laudari, neque si modo veram severam R. V. metuo censuram. Mitto his adiunctam Icunculam mnemosynon antiquae qua me complexus es benevolentiae (14), qua et me Roma abeuntem pulchra donatum Imagine dimisisti, quam etiam nunc servo, dulces olim post mortem Vestram futuras exuvias, quas et posteri habituri sunt in honore. Vale R.de in Christo Pater; et bene si quid merui, parvulo nos dignare responso, in Christo Jesu. Graecio 12.o Martii 1601.

R. V. Servus in Christo

Ioannes Deckerius

152v En quantum Computus Ecclesiasticus Graecii triumphat! triumphabitque amplius post Pascha cum publice docere incipiam, modo V.a R.a participes nos faciat earum quae eadem ediderit vel immutaverit; sit quis nunc Romae Mathematicus? (15) quis loco P. Lepidi? (16) binas ad V.am R.am dedi: ne dedignentur quaeso verbo nos unico consolari. Salutet V.a R.a omnes Mathematicos et alios omnes PP. et ff.

V.ae R.ae Servus in Christo

Io. Nagy.²⁸⁸ (17)

Admodum Rdo in Christo. Patri,
P. Christophoro Clavio,
Societatis IESU Sacerdoti
Romae.

Dekerius²⁸⁹

²⁸⁸ En quantum ... Io. Nagy: *scr. Nagy*

²⁸⁹ Dekerius: *alia manus scr.*

171bis

Johnn Deckers
 Tavole Cronologiche (I)
 APUG 530 cc. 44r-44bisv
 Autografe

Tabula 6: quae est indictionum (c. 44r)

Anni collecti aerae Christi		
3000	et sic in infinitum	
2700	2800	2900
2400	2500	2600
2100	2200	2300
1800	1900	2000
1500	1600	1700
1200	1300	1400
900	1000	1100
600	700	800
300	400	500
0	100	200

							3	13	8							
1	16	31	46	61	76	91	4	14	9	15	30	45	60	75	90	
2	17	32	47	62	77	92	5	15	10	14	29	44	59	74	89	
3	18	33	48	63	78	93	6	1	11	13	28	43	58	73	88	
4	19	34	49	64	79	94	7	2	12	12	27	42	57	72	87	
5	20	35	50	65	80	95	8	3	13	11	26	41	56	71	86	
6	21	36	51	66	81	96	9	4	14	10	25	40	55	70	85	
7	22	37	52	67	82	97	10	5	15	9	24	39	54	69	84	
8	23	38	53	68	83	98	11	6	1	8	23	38	53	68	83	
9	24	39	54	69	84	99	12	7	2	7	22	37	52	67	82	
10	25	40	55	70	85	100	13	8	3	6	21	36	51	66	81	
11	26	41	56	71	86		14	9	4	5	20	35	50	65	80	
12	27	42	57	72	87		15	10	5	4	19	34	49	64	79	
13	28	43	58	73	88		1	11	6	3	18	33	48	63	78	
14	29	44	59	74	89		2	12	7	2	17	32	47	62	77	
15	30	45	60	75	90		3	13	8	1	16	31	46	61	76	
Anni Christi expansi.							Anni ante Christum expansi									

300	200	100
600	500	400
900	800	700
1200	1100	1100
1500	1400	1300
1800	1700	1600
2100	2000	1900
2400	2300	2200
2700	2600	2500
et sic in infinitum		
Anni collecti ante Christum		

Tabula Paschalis reformata (c. 44r)

Tabula Paschalis reformata: haec eadem habetur initio Breviarij

Aureus numerus	Ciclus Epactarum	Litterae Dominicales	Septuagesima	Dies cinerum	Pascha	Ascensio	Pentecos	Corpus Christi	Dominicae post Pentecostem	1.a Dominica Adventus
16 5	XXIII XXII XXI	d e	Januar. 18 19	Februar. 4 5	Martii 22 23	April. 30 1 Maii	Maii 10 11	Maii 21 22	28 28	29 Novem. 30
13 2	XX XIX XVIII	f g A	20 21 22	6 7 8	24 25 26	2 3 4	12 13 14	23 24 25	28 28 28	1 Decembr. 2 3
10 18 7	XVII XVI XV XIV	b c d e	23 24 25 26	9 10 11 12	27 28 29 30	5 6 7 8	15 16 17 18	26 27 28 29	27 27 27 27	27 Nov. 28 29 30
15 4	XIII XII XI	f g A	27 28 29	13 14 15	31 1. April. 2	9 10 11	19 20 21	30 31 1. Iun.	27 27 27	1 Decem. 2 3
12 1	X IX VIII VII	b c d e	30 31 1. Febru. 2	16 17 18 19	3 4 5 6	12 13 14 15	22 23 24 25	2 3 4 5	26 26 26 26	27 Nov. 28 29 30
9 17	VI V VV	f g A	3 4 5	20 21 22	7 8 9	16 17 18	26 27 28	6 7 8	26 26 26	1 Decem. 2 3
6 14 3	III II I *	b c d e	6 7 8 9	23 24 25 26	10 11 12 13	19 20 21 22	29 30 31 1. Junii	9 10 11 12	25 25 25 25	27 Nov. 28 29 30
11	XXIX XVIII XXVII	f g A	10 11 12	27 28 1. Mart.	14 15 16	23 24 25	2 3 4	13 14 15	25 25 25	1. Decem. 2 3
19 8	25. XXVI XXIIII	b c d e	13 14 15 16	2 3 4 5	17 18 19 20	26 27 28 29	5 6 7 8	16 17 18 19	24 24 24 24	27 Nov. 28 29 30
		f g A	17 18 19	6 7 8	21 22 23	30 31 1 Junii	9 10 11	20 21 22	24 24 24	1 Dec. 2 3
		b c	20 21	9 10	24 25	2 3	12 13	23 24	23 23	27 Nov. 28

12.a et 13.a Tabula: quae sunt prior et posterior differentia
 pro annis ante Christum et pro annis aerae Christi (c. 44v)

12^a Tabula: quae est prior differentia Calend: Gregor: a Iuliano pro annis ante Christum

1 II	101 III	201 IV	301 V
401 V	501 VI	601 VII	701 VIII
801 VIII	901 IX	1001 X	1101 XI
1201 XI	1301 XII	1401 XIII	1501 XIIII
1601 XIV	1701 XV	1801 XVI	1901 XVII
2001 XVII	2101 XVIII	2201 XIX	2301 XX
2401 XX	2501 XXI	2601 XXII	2701 XXIIII
2801 XXIII	2901 XXIV	3001 XXV	3101 XXVI
3201 XXVI	3301 XXVII	3401 XXVIII	3501 XXIX
3601 XXIX	3701 XXX	3801 XXXI	3901 XXXII
4001 XXXII	et sic	in infinitum	

13^a Tabula: quae est posterior differentia Calend: Gregor: a Iuliano pro annis aerae Christi

0 II	100 I	200 0	300 I
400 I	500 II	600 III	700 IV
800 IV	900 V	100 VI	1100 VII
1200 VII	1300 VIII	1400 IX	1500 X
1600 X	1700 XI	1800 XII	1900 XIII
2000 XIII	2100 XIV	2200 XV	2300 XVI
2400 XVI	2500 XVII	2600 XVIII	2700 XIX
2800 XIX	2900 XX	3000 XXI	3100 XXII
3200 XXII	3300 XXIII	3400 XXIV	3500 XXV
3600 XXV	3700 XXVI	3800 XXVII	3900 XXVIII
4000 XXVIII	et sic	in infinitum	

Catalogus sincerus consulum aliquot annorum (c. 44v-44bisv)

c. 44 v/b

Anni Christi secundum Baronium	Anni Juliani	Anni U.C.	Anni Olympiadum	Ante Aeram Christi	Imperatores Romani	Consules Romani
	37	745	4	9	Augusti a nece Caesaris 55	Drusus Nero L. Quin: Crispinus
	38	746	193 1	8	56	N. Mar: Censor C. Asin: Gallus
	39	747	2	7	57	Tib: Nero II Cn: Piso II
	40	748	3	6	58	D. Lelius C. Antistius
	41	749	4	5	59	Augustus XII L. Sulla
	42	750	194 1	4	60	Caius Sabinus Paucenus Rufus
	43	751	2	3	61	Cornelius Lentulus L. Valer. Messal.
1	44	752	3	2	62	Augustus XIII N. Plautius
2	45	753	4	1 Era Christi	63	Coss. Lentulus L. Piso
3	46	754	195 1	1	64	C. Caesar L. Paulus
4	47	755	2	2	65	P. Vinicius P. Alphen: Varrus
5	48	756	3	3	66	M. Servilius L. Aelius Lamia
6	49	757	4	4	Aetatis Augusti 67	Sex: Aelius Catus C. Sent: Saturn:
7	50	758	196 1	5	68	C. Corn: Cinna L. Valer: Messala
8	51	759	2	6	69	Aemilius Lepidus L. Aruntius
9	52	760	3	7	70	Q. Met. Creticus Nerva Silanus
10	53	761	4	8	71	Furius Camillus Sex. Nonius
11	54	762	197 1	9	72	Sulp: Camerin Pop: Sabinus
12	55	763	2	10	73	P. Dollabella Iun. Silanus

Catalogus sincerus consulum aliquot annorum, quibus certas Chronologice notas habemus signatas

Quidam his Coss. conceptum et natum Christum putant.

Quidam hoc anno natum Christum asserunt.

Baronius et multi alii his Coss. conceptum et natum Christum docent.

Quidam hoc anno Christum ortum signant.

His Coss. incipit vulgaris Epocha Christi, qua communiter utimur.

Anni Romani: Christi	Juliani	U.C.	Olymp.	Christi	Imp. Ro.	Coss. Roman.
13	56	764	3	11	74	Aemilius Lepidus Stat. Favianus
14	57	765	4	12	75	Germanicus Fonstus Capito
15	58	766 766	198 1	13	76	Mure: Planicus C. Silius
16	59	767	2	14	Tiberius 14 Cal. Septembris: 1	Sextus Pomp. Sextus Apuleius
17	60	768	3	15	2	Drusus Caesar Norb. Flaccus
18	61	769	4	16	3	Stacii. Sisenna Scalpu. Libo
19	62	770	199 1	17	4	Caecilius Rufus Pomp. Flaccus
20	63	771	2	18	5	Fiber. III Germanicus II
21	64	772	3	19	6	M. Jul. Silanus Norb. Flac. Salbus
22	65	773	4	20	7	Valer. Messala Aurel. Cotta
23	66	774	200 1	21	8	Tiberius IV Drusus II
24	67	775	2	22	9	Sulp. Galba Nater: Agrippa
25	68	776	3	23	10	Asinius Pollio Antist. Vetus
26	69	777	4	24	11	Corn. Cethegus Visellius Varro
27	70	778	201 1	25	12	Cos. Cor. Lentulus Asin. Agrippa
28	71	779	2	26	13	Lent. Getulicus Calvis: Sabinus
29	72	780	3	27	14	Licin. Crassus Calph. Piso
30	73	781	4	28	15	Jul. Silanus Silius Nerva
31	74	782	202 1	29	16	C. Rub. Geminus C. Fuscus Geminus
32	75	783	2	30	Tiberius 17	Caestius Longinus Vin. Quertinius
33	76	784	3	31	18	Fiber. V Aelius Sernus
34	77	785	4	32	19	Ahenobarba A. Vitellius Nepos
35	78	786	203 1	33	20	Ser. Sul. Galba M. Corn. Sulla
36	79	787	2	34	21	Feb. Persicus L. Vitellius Nepos
37	80	788	3	35	22	Cestius Gallus Servil. Rut. non.
38	81	789	4	36	23	Plautius Laelianus Pasin. Galienus
39	82	790	204 1	37	Caligula 1	Acerron. Proculus Pontius Nigrinus
40	83	791	2	38	2	Aquil. Iulianus Non. Asprenus
41	84	792	3	39	3	Caligula II Apron. Caesianus
42	85	793	4	40	4	Caligula III solum
43	86	794	205 1	41	1	Caligula IV Sent. Satur.
44	87	795	2	42	2	Claudius II Cecinna Largus
45	88	796	3	43	3	Claudius III Vitellius II
46	89	797	4	44	4	Crispus II Stecilius Taurus
47	90	798	206 1	45	5	Vin. Quert. II Stecilius Corvinus
48	91	799	2	46	6	Valer. Asiatic. Messala Silanus

Mortuo his Coss. Augusto succedit Tiberius 19 Augusti. At eclipsis Lunae 27 Septembr.

Quidem hoc anno putant baptizatus esse Christus.

Hic Coss. Romanus et plures alii putant Christum baptizatus.

Quidem hic Coss. Christus passus *****; alii anno sequenti.

Hic Coss. convertitur S. Paulus. Spondanus, Sernus et alii.

Aliqui hic Coss. ponunt anno sequenti, at Coss. anni sequentis hoc anno. In reliquis omnes auctores conveniunt.

hoc anno signat Spondanus annus 3 Olymp. 204.

Hinc Coss. bene notat Spondanus annus 3 Olymp. 205.

Hic Coss. sol deficit 1. Augusti anno V Claudii.

Hic Coss. consignet Spondanus an. 2. Olymp. 206; et assumptionem B. Virginis in caelum.

Baroniani	Iuliani	U.C.	Olymp.	Christi	Impor. Roman.	Coss. Romani
49	92	800	3	47	7	Claudius IV Vitellius III
50	93	801	4	48	8	A. Vitellius Vipsan. Poplicola
51	94	802	207 1	49	9	Pomp. Lon. Gallus Q. Veranius
52	95	803	2	50	10	Antistius Vetus Sullius Rufus
53	96	804	3	51	11	Claudius V Cor. Scip. Orfitus
54	97	805	4	52	12	Sulla Faustus Silvius Otho
55	98	806	208 1	53	13	D. Jun. Silanus Mater. Antoninus
56	99	807	2	54	Nero 1	Asin. Marcellus Acilius Aviola
57	100	808	3	55	2	Nero Ant. Vetus.
58	101	809	4	56	Nero 3	Volusius Saturn. P. Cor. Scipio
59	102	810	209 1	57	4	Nero II L. Calp. Piso
60	103	811	2	58	5	Nero III Valerius Messal.
61	104	812	3	59	6	Vipse. Poplicola Font. Capito.
62	105	813	4	60	7	Nero IV Corn. Lentulus
63	106	814	210 1	61	8	Caesennius Pectus Petron. Seb. Turp.
64	107	815	2	62	9	Marius Celsus Asin. Gallus
65	108	816	3	63	10	Mes. Regulus Virgi. Rufus
66	109	817	4	64	11	Secanus Bassus Licin. Cressus
67	110	818	211 1	65	12	Silius Nerva Iul. Atticus Vetus
68	111	819	2	66	13	Svet. Paul Pontius Telesii.
69	112	820	3	67	14	L. Font. Capito Iulius Rufus
70	113	821	4	68	Galba Otho	Silius Italicus Frach. Turp.
71	114	822	212 1	69	Vitellius Vespasianus 1	Galba Tit. Vi. Rufus
72	115	823	2	70	2	Vespasianus Titus
73	116	824	3	71		Vespasianus II Cocceus Nerva
74	117	825	4	72		Vespasianus III Titus II
75	118	826	213 1	73		Domitianus Valerius Messal.
76	119	827	2	74		Vespasianus V Titus III
77	120	828	3	75		Vespasianus VI Titus IV
78	121	829	4	76		Vespasianus VII Titus V
79	122	830	214 1	77		Vespasianus VIII Titus VI
80	123	831	2	78		Commodus Corn. Priscus
81	124	832	3	79		Vespasianus IX Titus VII
82	125	833	4	80		Titus VIII Domitianus VII
83	126	834	215 1	81		Plautius Flavius Annius Pollio

Hic Coss. celebratus est annus Urbis 800.

Hic Coss. acta est Olympias 207. Item celebratus Concilium Ierosolymitanus anno 17 a conversione S. Pauli.

Hoc anno deducta est colonia Agrippina in Ubiorum oppidum. factus lib. XII Ann.

Hic Coss. Spondanus tribuit annus 4 Olymp. 207.

Hic Coss. sol deficit labente adhuc anno Neronis V die 30 Aprilis: quo indicio colligimus hunc annum fuisse Christi 59; non seorsus septuagesimus primus; nisi annos Christi veros a vulgaribus distinguamus.

Hic Coss. anno 7 Neronis in Paschate S. Iacobus frater domini Ierosolymis Martyrio coronatur, cum Ecclesiae ibidem praefuisset annis 30.

S. Marcus subit Martyrium necdum exacto VIII anno Neronis, die dominica 25 April. ut natat Spondanus anno seorsus Christi 64 dies 25 Aprilis non fuit Dominica

Hoc anno Titus evertit Ierosolymam, cum 8.º Septembris incidit in Sabbatum, ut fatetur Spondanus. Eodem anno pasche Iudeorum incurrit in 14 Aprilis. Josephus, et alii.

Balthasar Chavasse (1) a Christoph Clavius in Roma
 Pont-à-Mousson 20 marzo 1601
 APUG 529 c. 187r-v
 Autografa

187r

Reverende Pater
 Pax Christi

Accepi librum novae descriptionis horologiorum (2) eo praecipuo nomine mihi longe gratissimum quod munus sit R. ae V. ae quid enim mihi gratius accidere potuit quam ab eo cognosci ex me quin etiam beneficio affici quem semper colui et cuius consuetudinem compluribus litteris tentatam (3) iam me sortitum video? quid honorificentius quam viri illius liberalitatem experiri cui universum Matheseos studium totius orbis suffragio tantum debet? quid tandem mirabilius quam me ab illo sic donis praeveniri in quem nulla unquam sunt a me profecta obsequia? do manus et herbam, agnosco me victum devinctumque sed non ingratum. Norunt in his partibus quotquot fere me norunt, quam ultro citroque praedicem tanti magnitudinem beneficii. Cui si omnino par rependere non valeo glorior tamen me iam ex parte eatenus satisfecisse, quatenus iisdem iam multoties dedi non obscuram significationem, meae in R. am V. propensissimae voluntatis, adeo ut non defuerit qui cum me audiret dicentem, utinam P. Clavii complexus mereremur, continuo adiecerit utinam cernerem P. Chavassium huius intimi voti compotem. Caeterum ne me praetereat quod est rei caput, saluto agoque studiosissime gratias V. R. ae, non dico toties quot sunt in eo libro apices, aut quot athomi in numero arenae de quo Archimedes (4), aut quot decimae in omnibus circularum gradibus, sed quot numeri potentia in unitate, et in continuo partes proportionales. Non peribit me salvo munus eiusmodi, si hinc discedam mecum ibit, si incendio absumatur domus mecum effugiet. Ante decennium tantum non ivi Romam, ita me eo secum deducere nitebatur P. Tyrius (5): Inter ea vero quae iter illud mihi suadebant, solebat V. R. a mihi primum occurrere, interrogabam tacitus meipsum quando sedebo ad pedes m<agistr>i peramabielis²⁹⁰, ex quo ubere fluentia hauriam tum Mathematicarum tum pietatis? Veniet tempus spero, quando optatis fruam meis, et tunc tarditatem gaudii magnitudo compensabit. Tria habeo quae ad

²⁹⁰ peramabielis: sic, scil. peramabilis

extremum quaeram. I. m. velitne V. R. a excedere e vivis priusquam inter complura alia ingenii sui monimenta aliquid Algebrae nobis relinquat? (6) 2. m. num aliquem norit qui pro meritis retuderit et castigaverit non ferendam censuram Io. Alphonsi de Molina seu librum cuius inscriptio est descubrimientos geometricos de Io. Alphonso Molina de Cano in quo sic Euclidem et Geometras omnes perstringit quasi hactenus omnes turpissime deliraverint (7). 3. m. ut si quid possim sua causa (utinam vero aliquid possem²⁹¹ me utatur, nec alium putet quam sui studiosissimum. V. R. ae sanctis sacrificiis et benevolentiae me unice commendo, vicissimque Deum precor ut illam nobis diu servet incolume[m]. Mussiponto 20. Martii 1601.

V. R. ae Servus in Christo

Baltasar Chavassius.
Societ. IESU

Is sum quem Solanus (8) paulo ante quam Roma discederem deduxit in cubiculum Vae R. ae quam ex animo saluto.

V R Servus in Christo

Petrus Mussonius.²⁹² (9)

187v

R. do in Christo Patri
P. Christophoro Clavio
Societatis IESU.
Romae

Baltasar Chavassius²⁹³

²⁹¹ possem: sic, scil. possem)

²⁹² is sum ... Mussonius: scr. Pierre Mousson

²⁹³ Baltasar Chavassius: alia manus scr. et corr. ex Baltazar Cavassius

Christoph Grienberger a Christoph Clavius in Roma
Lisboa 24 marzo 1601 (I)
APUG 529 cc. 50r-51v
Autografa

50r R.de in Christo Pater
Pax Christi.

Crastino abit qui mecum venit, Iacobus Scaramelli (2), quem quia sequi non possum, faciam saltem ut ad tuam²⁹⁴ R.am ferat quod hactenus ex Lusitania tulit nemo: Epistolam scilicet meam quam iam dudum scribere oportuerat. Sed dabis veniam negligentiae quae fortassis in posterum erit diligentior. Iam secundum annum explevi in Lusitania; Eboram transeundo vidi, ibique bis tantum cum P. Francisco a Costa (3) paucis egi, eo quod circa fabricam sacristiae occupatus esset. Conimbricae aliquot mensibus Euclidem et Sphaeram praelegi aliquot e nostris, si non omnibus diligentissimis, saltem mei amantissimis: postea ad finem septembris (4) veni Ulyssipponem ubi etiam nunc dego. Hic primum annum fere totum cum quinque tantum discipulis exegi. quorum duo erant ex nostris, qui tamen non perseverarunt usque ad finem anni, nec erat²⁹⁵ cur perseverarent. Hoc vero anno duas habeo lectiones²⁹⁵ quotidie, utramque trium quadrantum. prior est Sphaerae ad Philosophos quorum si alibi est magnus numerus Ulyssipone non est tantus. si bene numero, 20 prope numeravero. diligentes numerare non licet. Scribunt plerique diligentissime²⁹⁶ et libentissime, ita ut miror. Posterior vero lectio est ad eos quos quia superiori anno habui assiduos deserere non potui²⁹⁷ hoc anno ipsis praesertim hoc ipsum expetentibus. Lectio est de prospectiva in qua iam fere 8 menses insumpsi: et desunt adhuc multa: quae etiam ipsa suos menses desiderant. occasionem dedit Prospectivae, Geometria²⁹⁸ practica (5) quam etiam superiori anno inchoaveram: cum enim multas figuras proponerem in prospectiva, ipsi ea curiositate excitati, voluere interrumpere Geometricam Practicam, desiderio prospectivae. Itaque anni postulatis, praesertim quod putarem me totam

294 post tuam: del. ref
295 lectiones: corr. ex lectione
296 diligentissime: corr. ex diligentissimi
297 hoc anno: interscr.
298 Geometria: corr. ex Geometrica

materiam absolvere potuisse spacio duorum mensium qui mihi ex primo anno superfuerant. Verum necesse fuit dare alios sex menses huius anni, et necdum finem prospicio. Multa occurrunt subinde non suis locis, sed ea est auditorum patientia, ut omnia libenter excipiant, et nihil velint ommitti rerum quae etiam extra ordinem occurrunt. Ipsis procul dubio debeo si quid in hac parte praestiti. nisi enim urgerent et sustinerent, iam abruptissem studium centies. sed eorum diligentia me negligentem esse non sinit. Solent etiam²⁹⁹ subinde alii expetere Theoricas Planetarum et plerique etiam Clavium incusant, et a Germano expectant Germanicam³⁰⁰ fidem (6): sed ego Maginum superiori anno mecum percurrens, inveni quaedam in quibus mihi satisfacere non potui, quod carerem eius tabulis (7): et idcirco nec ipsis hactenus satisfacere potui. Doleo non parum quod cum Procuratoribus non procuraverim deferri Maginum³⁰¹ Roma (8). sed quia onerosior esse huic provinciae³⁰² nolui, cui tam parum videor esse utilis, malui hactenus carere eo³⁰³ quod fortassis non sine ratione desidero. Potuissent etiam hac eadem cum occasione advehi libri T. R. ae qui hic desunt. Ulyssipone enim solum reperi Euclidem, Sphaeram, Theodosium, Gnomonicam³⁰⁴ Astrolabium et Arithmeticam (9). Sed conqueri nolo, ne meipsum amplius incusem negligentiae in procurando. De calculo deque meis tabulis nihil dico (10). dormiunt enim in utramque aurem secure. errorem tantum quem Romae investigare inceperam detexi, sed necdum emendavi integre. Duplicata lectio pluribus insudare, praesertim me alioquin tardissimum, non sinit³⁰⁵. subinde tamen alia atque alia ex occasione varia speculor et invenio quae invenisse non paenitet. alia noto, alia quia notare differo, iterum amitto. Exspecto proximam³⁰⁶ studiorum interruptionem, ut diligentius perquiram et conscribam fabricam cuiusdam Machinae quam iam ab aliquot mensibus mecum habeo in cubiculo. Ea est turris quaedam, tecta laminis aereis inauratis, alta duobus palmis lata uno. 50v Sonat horas cum quadrantibus³⁰⁷ // et praeter motus omnium planetarum, monstrat tum horas³⁰⁷ Astronomicas, tum horas ab ortu et occasu, nec non et arcus diurnos et nocturnos. et sub indice horarum Astronomicarum est circulus Chrystallinus cum

-
- 299 etiam: *interscr.*
300 Germanicam: *corr. ex Germanam et ic interscr.*
301 Maginum: *interscr.*
302 post provinciae: *del. esse*
303 eo: *interscr.*
304 post Gnomonicam: *del. et*
305 sinit: *corr. ex sit*
306 post proximam: *del. occa[sionem]*
307 Astronomicas: *corr. ex ab*

plerisque stellis fixis quae motum diurnum ita assequuntur, ut tamen in dies singulos unum fere graduum meridiem antevortant: Sed illud imprimis est singulare prorsus totius Machinae ornamentum, quod ipso³⁰⁸ turris in culmine est collocatum; nempe sphaera item Chrystallina cuius diameter est prope 7 digitorum; haec olim suum quoque motum habebat communem cum circulo Chrystallino. nunc vero quiescit propterea quod nec axim habeat, et una rotarum necessariorum sit amissa. Quando fuit³⁰⁹ primum ad me delata, ita erant omnes eius³¹⁰ rotae obiectae rubigine, ut vix manibus impelli possent. iam vero postquam omnes detersi, sunt autem prope 150, id saltem hactenus effeci ut Horae audiantur et³¹¹ quadrantes et reliquae rotae moveantur ut possunt. Auctor est Ioannes Humelius Memingensis (11), qui³¹² totum opus³¹³ perfecit anno aetatis suae currente 30 et anno 1548 ipsum³¹³ Carolo quinto dedicavit. Ego, ut verum fatear, nihil in vita vidi ingeniosius, in hoc genere: atque ex eo facile coniicio quam praeclarum debeat esse opus Iannelli quod Madridii (12) servatur, et alterum quod Toleti: quod fortasse non erit ab simile huic: cum etiam ipsum dicatur esse quadrilaterum. Cum transirem Toletum, nesciebam ibi esse, quod erat et ideo non vidi, quod vidisse gauderem. Vidi tamen aquaeductum (13) et summe admiratus sum, et superiori anno tentavi si imitari possem, quod vidi; fecique aliquid. et ut Romam revidero faciam ut etiam Romani videant. Non possum esse hac vice longior. illud solum adiunxero: me Ulyssipone hactenus DEO favente, valuisse bene: et sperasse meliora de Mathematicis: et iubeor etiam num sperare, propterea quod huc usque semper duraverit lues; verum si negotia spectem Ulyssiponensium, aliud ipsos video quaerere quam Mathematicam: Non desunt Ulyssipone homines, sed desunt studiosi, sed desunt studia. et sane mirum foret continuari posse Mathematicam, ubi non sint alia studia. Nautis satisfit per paucis: nec opus est curriculo annuo. Nobilium maior est libertas quam ut ad scholas cogi possit³¹⁴. Si qui sunt diligentiores et curiosiores, ii vix debitum studiosorum numerum expleverint. Denique Lusitanis nisi Lusitane non facile persuaseris. Nostris ordinarie nec Conimbricae nec Eborae praelegitur Mathematica, et hanc puto esse unam causam inter alias quod pauciores appetunt Mathematicam (14); Invitatus quidem eram a P. Visitatore (15) hoc anno Conimbricam. Sed ne vagarem

308 post ipso: del. in

309 post fuit: del. ad

310 eius: interscr.

311 audiantur et: corr. ex sonarent et

312 post qui: del. anno

313 ipsum: interscr.

314 post possit.: del. sic

toties, et ut Ulyssipone experirer Philosophos, et inceptam Prospectivam perducerem ad finem, feci ut manerem Ulyssipone. Salutandi essent complures immo omnes Romani, sed per tempus non licet. P. Eudaemonio (16) dicat me adhuc languere et necdum explesse quadragesimam. Mitto ad T. R.am 4 coronas (17), duas maiores, reliquas minores, quarum altera alba nigra altera. T. R.a eligat alteram, reliquam vero det meo nomine P. Villalpando (18) quem unice saluto³¹⁵. scripseram illi de defectibus suae erga me liberalitatis. sed hactenus nihil pervenit ad me supplementi. reliquas duas Coronas dabit P. Caretonio (19), cui etiam hac vice respondeo ad suas. Vale et me suis sanctis in sacrificiis commendatum habe.³¹⁶ Ulyssipone 24. Martii. 1561³¹⁷.

T. R.ae servus in Christo

Christophorus Grienbergerus

5lv Rev.do in Christo Patri
P. Cristophoro Clavio
e societate IESU
Romae

174

Christoph Grienberger ad Anonimo (1)
[Lisboa, primavera 1601]
APUG 529 cc. 50 bisr
Autografa

50bis
recto V. Rev.a quaeso recordetur ut cum venerit Romam moneat
F. Scaramellum (2) ut literas quas dedi ad P. Iulium
Fuligatum (3) vel laceret vel reddat P. Clavio, et moneat ut
P. Clavius eas vel mittat vel servet.

Christophorus Grienbergerus

³¹⁵ saluto: *corr. ex* salutet

³¹⁶ *post* habe.: *del.* 24.

³¹⁷ 1561.: *corr. ex* 1501 Sic, *sed intellige* 1601

[Adriaan van Roomen] a Christoph Clavius in Roma
Frankfurt [aprile 1601] (1)
APUG 530 c. 239r-v
Autografa

239r R.de admodum in Christo Pater

Licet quod scribam peculiare habeam nihil, ne tamen non scribendo, negligentiae incurram notam, haec paucula repetere placuit. Nundinis praecedentibus memini me monuisse R.dam Paternitatem Vestram Calendarii Gregoriani per Vietnam editi(2), hisce nundinis quaesivi aliqua exemplaria, verum nulla omnino nancisci contigit.

Christmannus Mathematicam agere instituit, verum si tacuisset, etiam ignorantiam suam occultasset; Triangulorum doctrinam ex solaribus observationibus desumendam et per eas iudicandam asserit (2). Histeron proteron. Solutionem triangulorum obliquangulorum per sinus versos damnat, quia (ut opinor) eam non intelligit. O quales nobis Mathematicos iam producit Germania!

Altorfi tamen inveni Io. Praetorium insignem sane Mathematicum, qui omnino latere voluisse mihi³¹⁸ videtur. praeter eum hic Mathematicum scio neminem (4).

Nicolaus Raymarus Ursus obiit; Praegae adhuc agit Ticho Brahe (5). Instrumenta eius vidi quae stuporem mihi quasi iniecerunt (6). Praecium eorum ascendit facile ad septuaginta milia Coronatorum, nititur ea vendere Imperatori. At vero Imperator ea non videtur tanti facere.

Quid fiat de Tabula Sinuum R.di Patris Gruenbergeri scire aveo (7), qui multis spem earum feci tabularum, ideo et ab iisdem saepe moneor. Intelligo eum agere in Hispania aut Lusitania (8), hinc existimo earundem Tabularum editionem tam diu differri. Plura quae scribam non occurrunt. Vale R.de Pater Matheseos decus unicum, et Rationem restitutionis Calendarii semel absolve (9), nam omnes³¹⁹ avidissime eam expectant. Iterum vale. Raptim francofurti³¹⁹.

³¹⁸ mihi: *corr. ex nihil*

³¹⁹ francofurti: *corr. ex W[urceburgi]*

239v

Reverendo admodum in Christo
Patri D. Christophoro Clavio S. Iesu
Mathematico celeberrimo
Romam

176

James Bosgrave a Christoph Clavius in Roma
Kalisz 23 maggio 1601
APUG 530 cc. 170r-171v
Autografa

170r

Rev.de in Christo Pater
Pax Christi.

Licet tua R.a nondum responderit ad quaedam mea dubia, quae ante unum annum plus minus misi (1): (nam ad dubia in primis meis literis contenta accepi responsum.) (2) tamen, quia fidelem nuncium nactus sum, putavi non fore abs re, si alia adiungerem, quae percurrendo Elementa Euclidis et commentarios tuae R.ae in eadem, variis temporibus notavi. non servabo ordinem librorum semper, sed sicut reperio in meis annotationibus, ita illa recensebo.

P.m lib. 10. ad propos. 21. (applicetur autem ad BC, Rationale BD, latitudinem faciens CD: dico CD, rationalem etc.) hic facile probatur intentum, quando rationale applicatum ad BC, est parallelogrammum rectangulum. Sed si fuerit Rhombus vel Rhomboides, non video quomodo possit propositio probari. et tamen Rhombus et Rhomboides, si sunt commensurabiles quadrato expositae rationalis, rationalia sunt (3).

{Intelligitur semper rectangulum, quod dicitur applicari non autem non rectangulum}

2.um eodem lib. propositione 23. (Quod a media fit, ad rationalem applicatum, latitudinem efficit etc) ita tua R.a explicat, ut sit sensus. Rectangulum aequale quadrato a Media A, ad rationalem applicatum, longitudinem efficit etc. longe videntur ista verba differre a verbis illis Euclidis.

{[...] est sensus Eucl.} (4)

3.m lib. eodem fol. 61. V. ult. desunt ista verba. (et rectanguli bis sub AD, DB.) Spatium rationale (5).

{3.um emendatum in novo}

4.m ibidem. Schol. prop. 67. Bene probatur si recta DE, potentia tantum commensurabilis sit ipsi AB, ipsam DE, esse ex binis nominibus. At si AB fuerit ex binis nominibus prima, 2.a 4.a vel 5.a fieri nulla ratione potest ut DE, illi potentia commensurabilis, sit ex binis nominibus ordine eadem. Bene, inquam, est. facile³²⁰ enim hoc potest ostendi. nam posito contrario, sequeretur, AB, DE, esse longitudine commensurabiles, quod non ponitur. Sed quid si AB, fuerit ex binis nominibus³²¹ 3.a, nonne poterit DE, esse ex binis nominibus eadem ordine scilicet tertia: vel illa 6.a, haec etiam 6.a non videtur istud hoc loco negari. tantum enim fit mentio 1.ae, 2.ae, 4.ae, et 5.ae unde videtur concedi. Deinde quare non fit mentio 3.ae et 6.ae hoc loco. sequenti quidem pagina fit mentio 3.ae et 6.ae sed expresse negatur DE, posse esse 3.am vel 6.am ex binis nominibus, si AB, fuerit 3a, vel 6.a Sed videtur gratis dictum. non video quomodo possit probari. Nam si AB, fuerit ex binis nominibus 3a, vel 6a ita ut neutrum nominum sit commensurabile rationali expositae: quare non potest DE, potentia tantum commensurabilis AB, habere utrumque nomen incommensurabile rationali expositae, et ita erit ex binis nominibus 3a, vel 6.a Ita ut et AB, et DE, sit ex binis nominibus 3.a si utriusque maius nomen plus poterit quam minus, quadrato rectae sibi longitudine commensurabilis. vel 6a, si quadrato rectae sibi longitudine incommensurabilis.

(solvitur hoc ex demonstrationi scholii.) (6)

In fine autem scholii dicitur. (In sequentibus autem quinque propositionibus, necessario erit DE, eadem ordine ipsi AB, quamquam potentia illi commensurabilis sit.) Sunt autem sequentes quinque 68. 69. 70. 71. 72. In 68. res clara est. nam ordo cernitur in illis quae ex binis mediis, prima scilicet et 2.a sed in sequentibus non video ordinem. unica enim tantum est maior, unica rationale et medium potens, unica bina media potens. Deinde, ubi sunt istae quinque sequentes propositiones? nam 72 quae quinta est a 68, non est ad rem. nam nulla est ibi DE.

(delendum est (quinque) et [scribendum] (quatuor) in Eucl. novo.) (7)

5.m lib. 10. in scholio proposit. 73. dicitur Euclides egisse de septem senariis (8). sed Sextus quomodo est senarius? et continetur tantum quinque propositionibus in quibus agitur tantum de quinque lineis. quomodo ergo potest dici senarius? Septimus quidem licet constet duabus propositionibus, tamen utcunque cernitur senarius. nam propositione 72. fit mentio quatuor linearum. in 73. propositione fit mentio duarum. sed sextum senarium non video. In eodem scholio, hoc est, fol. 82. b. V. 10 (esse

320 *post facile: del. inquam*

321 *post nominibus: del. prima, 2.a, 4.a*

irrationalem eandem illi cui commensurabilis est.) hoc videtur impossibile, et repugnare principiis Decimi libri, aliquam scilicet lineam posse esse irrationalem illi cui est commensurabilis. Vide 6, et 7, definit. decimi. vel quid significat iste modus loquendi? esse irrationalem eandem illi cui est commensurabilis. nam ut sit irrationalis respectu illius cui est commensurabilis, nullomodo, ut dixi, fieri potest. fortassis erit irrationalis respectu rationalis expositae, sed eadem cum illa cui commensurabilis est.

{[...] }³²² (9)

6.m Ibidem fol. 69. V. 31. (Quod cum utraque AG, GE, ipsi AE, etc.) lege. Quare cum utraque AG, GE etc. (10)

7.m. Lib. 11. propos. 27. Quid significat ³²³parallelepipedum simile, similiterque positum. nonne satis esset dicere, simile? et in definitione 9, ex qua ista propositio probatur, nulla mentio fit similiter positi (11).

8.m. lib. 12. fol. 167. V. 36. (per definitionem 9. huius lib.) lege. per definitionem 9. undecimi lib. (12)

9.m. lib. 13. fol. 222. a. proposit. 18. V. 10. (Quare quadratum rectae AB, maius erit quam noncuplum quadrati rectae BD. quod est maius absurdum.) lege sic. Quare quadratum rectae AB, maius erit quam noncuplum quadrati rectae BH, quod est magis absurdum. nam paulo superius demonstratum est, quadratum rectae AB quod quintuplum est quadrati rectae BH, non posse esse noncuplum quadrati rectae BH. multo minus poterit esse ³²⁴maius quam noncuplum. sequitur hoc ex proposit. 8. quinti. Eadem ad minorem ³²⁵maiolem habet rationem quam ad maiorem. Itaque si BH, minor est quam BD, quadratum AB, maiorem rationem habet ad quadratum BH, quam ad quadratum BD. ³²⁶Sed quadratum AB, noncuplum est ad quadratum BD, ergo maius quam noncuplum ad quadratum BH. quod dico maius absurdum. nam quintuplum est. Hoc erratum in nullo codice video animadversum.

{recte dicis} (13)

10.m lib. 15³²⁷ proposit. 4. fol. 257. V. 35. (Quoniam vero tam planum per LO, LM, quam per NM, NO, ductum parallelum est plano ABCD, ipsa quoque inter se parallela erunt. atque adeo cum convenient in punctis M, et O, unum planum efficient, ex scholio proposit. 16. lib. 11.) (14) erratum magnum videtur. nam ex scholio propos: 16. lib. 11.

322 *Quedam verba in marg. scripsit Clavius*

323 *parallelepipedum: sic*

324 *post esse: del. noncuplum*

325 *minorem: corr. ex maiorem*

326 *post BD.: del. ergo maius quam noncuplum*

327 *parallelae: sic, scil. parallela*

sequitur, duo plana quae sunt alteri plano parallelae³²⁸, vel inter se esse parallela, vel convenire et unum planum efficere. ergo non potest inferri sunt parallela alteri; ergo inter se deinde repugnantia hinc habetur scilicet quod sint parallela plana inter se et quod conveniant. Parallela autem nuncquam³²⁹ conveniunt. itaque locus iste sic mihi videtur corrigendus. (Quoniam vero tam planum per LO, LM, quam per NM, NO, ductum, parallelum est plano ABCD, conveniuntque illa duo plana in punctis M O, unum planum efficient, ex scholio proposit. 16. lib. 11.)

{recte, sed illud non male. Nam vel parallela erunt vel unum constituent planum.}

11.m fol. 263. V. 12. (est autem $Y\beta$ maius segmentum ad $\rho\kappa$, rectam, minori segmento βY , aequalem, ut tota ad maius segmentum. ergo et $\beta\kappa$, ad $\vartheta\kappa$, erit ut tota ad maius segmentum. ac proinde $\vartheta\kappa$, erit maius segmentum rectae $\beta\kappa$, sectae extrema et media ratione.) ista breviter sunt dicta et obscurius: nec notantur in margine propositiones unde ista sequuntur. Sequitur enim bene. ita se habet $Y\beta$ ad $\rho\kappa$, ut³³⁰ $\beta\kappa$, ad $\vartheta\kappa$; sed ita se habent $Y\beta$, ad $\rho\kappa$, ut // tota composita ad maius segmentum, ex hypothesi vel constructione: ergo ita se habent $\beta\kappa$, ad $\vartheta\kappa$, ut tota composita ex $Y\beta$, et $\rho\kappa$, ad $Y\beta$, maius segmentum: quae enim eadem sunt um³³¹ tertio, eadem sunt inter se. Sed illa consequentia quam Ra tua facit in commentario, scilicet $Y\beta$, maius segmentum, ita se habet ad $\rho\kappa$, rectam, minori segmento βY , aequalem, ut tota ad maius segmentum: ergo et $\beta\kappa$, ad $\vartheta\kappa$, erit ut tota ad maius segmentum. ac proinde $\vartheta\kappa$ erit maius segmentum rectae $\beta\kappa$, sectae extrema et media ratione. haec, inquam, consequentia, bona quidem est, sed ex multis deductionibus et sequelis praemissis. V. g. In primis cum ita se habeat $Y\beta$, ad $\rho\kappa$, ut $\beta\kappa$, ad $\vartheta\kappa$. deinde, cum per compositionem rationis conversam, ita sit tota composita ex $Y\beta$, et³³² $\rho\kappa$, ad $Y\beta$, ut tota composita ex $\beta\kappa$, et $\vartheta\kappa$, ad $\beta\kappa$: ergo cum ita sit $Y\beta$, ad $\rho\kappa$, ut tota ad maius segmentum, secundum hypothesim vel constructionem: erit etiam ut $\beta\kappa$, ad $\vartheta\kappa$, ita tota ad maius segmentum. Cum ergo $\beta\kappa$, $\vartheta\kappa$, id est composita ex his duabus rectis, secta sit extrema et media ratione in κ , si ex maiori segmento $\beta\kappa$, detrahatur minus $\vartheta\kappa$, erit maius segmentum sectum extrema et media ratione, et maius eius segmentum erit $\vartheta\kappa$, iuxta scholion proposit. 5. decimitertii. Itaque nisi loca in margine notentur, debet esse valde versatus qui haec intelliget (15).

{Bene est nihil. Clara enim est consequentia.}

328 post ut: del. tota

329 nuncquam: sic

330 post ut: del. tota

331 um: sic, scil. cum

332 et: corr. ex vel et interscr.

12.m Ibidem fol. 267. b. V. 15. etc. (Cum enim CI, sit maius segmentum etc.) ex proposit. 2. quartidecimi, praepos-
tero ordine videtur mihi probari intentum. nam in proposit.
2. quartidecimi dicitur, si binae rectae lineae extrema et
media ratione secantur: ipsae similiter secabuntur, in easdem
scilicet rationes. hoc autem loco probatur duas lineas cum in
easdem rationes secantur, sectas etiam esse extrema et media
ratione. quod est conversum eius quod 2. proposit. quartide-
cimi probatur. sed istud conversum nondum est probatum, nisi
probetur per aliquem ex illis modis argumen[tandi] ex propor-
tionibus, de quibus in lib. quinto Euclidis.

*{Valet consequentia per impossibile, ut in novo
Eucl.} (16)*

13.m Circa propositionem 18. lib. 15. quaero utrum
doctrina sit universalis id est utrum illa propositio doceat
in omni pyramide cubum describere? nam 15. propositio
4decimi, quae citatur in margine, intelligitur tantum de una
specie pyramidis scilicet Tetraedri: et hoc loco applicatur
ac si omni pyramidi quadraret. deinde quod citatur in scholio
propos. 12. decimitertii, convenit tantum triangulis
aequilateris. ergo videtur supponi hoc loco, pyramidem in qua
cubus est describendus, debere constare quatuor triangulis
aequilateris et aequalibus, et consequenter esse Tetraedrum.
quoniam non docet Euclides quomodo in quacunque pyramide
describendus sit cubus sed tantum in una specie pyramidis
scilicet tetraedro quod est regularis pyramis. Sed quare
Euclides non aperte dicit pyramidem in qua docet describere
cubum, debere esse tantum tetraedrum?

*{In his lib. semper loquitur de corporibus
regularibus} (17)*

14.m lib. 16. propositione 25. 1. fol. 287. b. V. 33.
(recta vero connectens duo centra basium pyramidis commune
latus habentium etc.) videtur hoc frustra dici. nam cum hoc
loco nomine Pyramidis, Tetraedrum intelligatur: in tetraedro
autem quocumque singula duo latera quaecumque habent commune
latus: frustra dicitur, (connectens duo centra basium
pyramidis commune latus habentium).

{hoc dicitur ut sciatur quaenam bases sumantur} (18)

15.m lib. 16 propositione 25. 1. fol. 288. V. 6. etc.
(Cum ergo eandem habeant proportionem diametri quadratorum,
quam latera est enim, ut diameter unius quadrati ad suum la-
tus: ita diameter alterius quadrati ad suum latus, quod pro-
portio utraque sit potentia dupla etc.) Credo hoc verum esse,
non tamen id mihi est valde perspicuum. Nec videtur mihi de-
monstrative probari et ex principiis. Unde enim sequitur, V.
g. Linea A, est dupla potentia respectu lineae B, et linea C,
est dupla potentia respectu lineae D: ergo ita se habet A, ad
B, ut C, ad D. itaque illa consequentia non est mihi perspi-
cua. Quaemadmodum ista consequentia non valet. Diameter qua-
drati est dupla potentia respectu costae seu lateris: ergo
diameter est dupla costae. sic nec illa consequentia videtur
valere.

{optima est consequentia.} (19)

16.m lib. 16 propositione ultima: in Corollari^o 1. fol. 295. V. 16 etc. (Fit ut Octoedrum³³³ bis sumptum, nempe pyramis, cui inscribitur (quod pyramis dupla sit sibi inscripti octoedri³³⁴) superet idem Icosaedrum in octoedro³³⁵, ideoque in pyramide descriptum, duplo illius parallelepipedo etc.) lege sic. superet³³⁶ bis idem Icosaedrum, vel duplum Icosaedri in octoedro³³⁷ etc.) sicut V. g. si 6, superant 4, duobus, ergo 12. superant 8, quatuor. Correcte ponitur, et bene, Ver. 27. pyramis duplum Icosaedri sibi inscripti excedit.

{bene dicis} (20)

17.m lib. 5. fol. 146. V. 6. (ita quoque eadem lineam 8. palmorum etc.) corrige sic. Ita quoque eadem linea et 4, et 2, palmorum. Immo quae habentur de Proportionibus in 4. definitione quinti Euclidis (21), mutila, manca et imperfecta sunt et ideo emendanda.

{nil dicis}

18.m fol. 259. V. 1 (portioni B ad F) lege. portioni B ad E. facile enim ex F fit E et contra propter similitudinem.

{Sic est} (22)

19.m fol. 273 paulo ante medium paginae (A, 16. B, 24. C, 36. D, 14.) corrige sic. A, 16. B, 24. C, 36. D. 54 (23).

20.m fol. 275. in Corollario. (Nam in extrema huius demonstrationis parte, ex eo quod A, B, C, ponebantur metiri ipsum F.) Hoc nullo modo possum intelligere, quomodo scilicet inde sequatur, si tres numeri metiantur aliquem numerum, minimum numerum quem illi tres metiuntur, eundem metiturum. Probatur quidem hoc bene in scholio. Sed quomodo hoc sequatur ex parte extrema demonstrationis, (sicut in Corollario dicitur) non video. Nam adversarius negat E, esse minimum numerum quem metiuntur tres numeri A, B, C. de duobus quidem dicitur et probatur, sic. Cum C, D, metiantur ipsum F, metietur quoque eundem F, numerus E, minimus, quem metiuntur iidem C, et D. ergo³³⁸ non potest hoc inde inferri aperte de tribus numeris immo, quemadmodum dixi, hoc negat adversarius.

{Valet bene} (24)

21.m fol. 315. V. 12. (metitur autem H, ipsum A; erit H, compositus ex scholio propos. 32. lib. 7. ad F vel ad M.) Sed in illo scholio, ponitur conditio, ut H, qui metitur A, sit numerus non primus; vel si illum non metitur, sit saltem H,

333 octoedrum: sic

334 octoedri: sic

335 octoedro: sic

336 Superet: sic, scil. (Superet

337 octoedro: sic

338 ergo: corr. ex immo

ad A, compositus. hic autem non constat, utrum H, non sit primus, si illum non metitur, utrum ad illum sit compositus. nam si eo ipso quod H, metiatur A, sit vel non primus vel compositus ad A: frustra in praedicto scholio poneretur particula disiunctiva, (vel.) sic enim legitur. (Si duo numeri sese mutuo multiplicantes fecerint aliquem; genitum autem ex ipsis metiatur aliquis non primus numerus, vel certe ad ipsum sit compositus: is ad unum etc.) demum multa hoc loco sunt mutila et valde imperfecta et inintelligibilia, sicut hic iacent.

(valet scholium 32.7. etsi H primum sit) (25)

22.m fol. 312. b. circa scholium proposit. 12. lib. 9. Dubitatio mihi oritur quomodo in illa demonstratione gignatur scientia, cum conclusio sequatur ex falso principio. nam ex eo quod E, dicatur non metiri ipsum A, semper demonstratur E, metiri ipsum A. Dubito valde, utrum hoc genere demonstrandi sequatur efficaciter E metiri, A, ex eo quod dicatur E non metiri A. proprie enim ex falso non potest inferri verum. nam licet cum dicimus, homo est equus, ergo homo est animal, sequatur verum ex falso ratione consequentiae; hoc tamen est ex suppositione, supposito enim hominem esse equum sequitur hominem esse animal. cum tamen falsum sit hominem esse equum, falsum etiam esset hominem esse animal, nisi aliunde probari posset. quare si non sciremus aliunde hominem esse animal, nisi ex eo quod supponeretur hominem esse equum non possimus habere ullo modo scientiam seu demonstrationem de hac propositione: homo est animal (26). idem dico de praesente propositione.

(Dubium non valet)

23.m fol. 319. V. 10 (Ita DE, ad AC.) lege. (Ita DE ad EC.) (27)

171r Haec habui Rev.de Pater // quae inter legendum Euclidem, annotatione digna visa sunt. In quibus haec dubia, scilicet 3, 6, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 23, scio non esse praetermittenda. Nam apertum, puto, continent mendum, quemadmodum tua Reverentia facile fatebitur. Reliqua sunt paulo obscuriora, quae quo pacto sint intelligenda, cupio audire. Adhuc tua Reverentia est mihi debitor ad binas ad minimum literas, nisi me fallit memoria. Ad primas meas literas accepi responsum Posnaniae, immo etiam ad alteras. ad utrasque unum fuit responsum scriptum Romae 27 Decembris 1597 (28). sequenti anno ad meas manus pervenit. Aliqui qui Roma in Poloniam venerunt, narrarunt multis, idque non semel, gratum esse tuae R.ae cum quis illam de dubiis aliquibus Mathematicis consulit. Ego hac fiducia concepta inductus, scripsi ad tuam R.am ad minimum senas, si non plures, literas intra spatium 10. annorum sed ab illa unicas tantum potui accipere (29). Rogo, tandem rumpat silentium. Habeo adhuc plura quae scribam; sed in aliam reiiciam epistolam. Valeat

et pro me oret. Datum Calissii in Maiori Polonia 23. Maii
1601.

T. Rev. ae servus in Christo

Iacobus Bosgravius

171v Rev. do in Christo Patri
Christoforo Clavio
Societatis Iesu presbytero
Romae.

177

James Bosgrave ad Anonimo
[Kalisz, 1601]
APUG 530 c. 170 bis r
Autografa

170bis Memoriale P. I. Bosgravii pro P. Clavio (1)
recto

P. m. Salutet P. Clavium ex me plurimum.

2. Interroget, an post ipsius ad me³³⁹ scriptas 24.
Decembris 1597 (2), quaterna vel quinas meas acceperit.

3. Quare de illis acceptis me certiore non fecerit, cum
duobus vel tribus verbis hoc facile fieri³⁴⁰ potuerit.

4. Ad dubia mea respondendum erat. Et, cum eius fuerim
et adhuc sim discipulus³⁴¹ (3), instruendus eram

5. Quaedam erant errata, ut verisimile est, Typographi,
(licet non plane mihi constet an sint errata) de quibus eram
certior reddendus, an Typographus errant³⁴², vel ego potius.
Afferam unum erratum, instar aliorum lib. 16. Euclidis,

339 *post me: del. script*

340 *post fieri: del. potue*

341 *discipulus: corr. ex discipulum et s interscr.*

342 *errant: sic, scil. errat*

propositione ultima in corrollario³⁴³ 1. follio³⁴⁴ 295. ver. 16. ita habetur. Fit ut octoedrum bis sumptum, nempe pyramis cui inscribitur (quod pyramis dupla sit sibi inscripti octoedri superet idem Icosaedrum in Octoedro, ideoque in pyramide descriptum, duplo illius parallelepipedo etc.)³⁴⁵ Ego hic puto esse erratum. et semper putabo, donec contrarium intellexero. Itaque puto ita legendum esse. Superet bis idem Icosaedrum vel duplum Icosaedri, in octoedro descriptum (4).

Quaere diligenter a Patre Clavio, de hac re. An non sit erratum in codice ipsius. Quod si P. Clavius dixerit me errare, mutabo opinionem et corrigam me

Et per litteras redde me certiozem de omnibus.

10	8	2
20	16	4 ³⁴⁶

178

Christoph Clavius al Papa Clemente VIII (I) in Roma
 [Roma primavera 1601]
 APUG 530 cc. 1r-2v
 Copia autografa

1r Beatissime Pater

De Calendarii correctione librum, quem Sanctitatis Vestrae iussu ante aliquot annos inchoaveram, tandem aliquando, Deo adiuvante confeceram (2); cum ecce nihil tale expectanti literae mihi a Germania afferuntur, ex quibus cognovi, librum alium de Gregoriano Calendario compositum a Francisco Vieta Gallo, Parisiis impressum, in nundinis Francofordiensibus propositum fuisse vaenalem (3). Hic liber mihi diu, diligen-

³⁴³ corrollario: *sic, scil.* corollario

³⁴⁴ follio: *sic*

³⁴⁵ ideoque in pyramide ... etc.): *sic, scil.* (ideoque in pyramide ... etc.)

³⁴⁶ 10 ... 4: *alia manus (Clavius?) scr.*

terque conquisitus pervenit tandem in manus: aperio, nihilque fere in illo, quod acri reprehensione dignum non sit, offendo. Nam praeterquam quod eius auctor Calendarium a Gregorio XIII. tanta gentium omnium expectatione probatum, universum immutavit, atque pervertit arbitrato suo: inque id novum, ac commentitum anni principium, contra nationum omnium consuetudinem inculcavit (4): excudendum praeterea, promulgandumque curavit (quo iure, quave iniuria, nescio) Calendarium Gregorianum seorsum, totidem omnino verbis, cum hoc libro, praeposita quoque, ad auctoritatem, Gregorii bulla, mutatis duntaxat iis rebus in Calendario, quas videlicet alienas iudicaret ab instituto suo (5). Quam ob rem, cum illius hoc Calendarium non solum novum, sed innumerabilibus etiam erroribus respersum sit, mearum partium esse duxi, ut quae contra veram rationem dicta videntur, everterem, Gregorianumque Calendarium Apostolica auctoritate sancitum, et vera ratione fundamentum, et gentium omnium consensione receptum, a temerariis adversariis calumniis vindicarem. Quia vero librum illum auctor affirmat Sanctitati vestrae (quo nimirum nomine, tanquam Asylis perfructio, temeritatem tuetur suam) exhibitum esse (6): perinde quasi contendat ab Apostolica sede comprobatum, a nemine improbari oportere; mei quoque muneris fuit, ea de re Sanctitatem V. facere certum, ut primo quoque tempore tanto huic malo, pro sua prudentia occurrat. Cum enim novus ille Calendarii libellus sub Gregorii potissimum Pontificis imagine delitescat, et una cum eius bulla venundetur palam: (qua quidem fallacia videtur eius auctor³⁴⁷ in excommunicationem eiusdem Gregorii incidisse, qui Christianis hominibus suum hoc commentitum et erroneum, pro Gregoriano ac vero, Calendarium obtrudat.) existimabunt omnes, si libellum illum cõemerint, eoque perperam utantur, id se ex Gregorii sententia fecisse, atque adeo auctoritati sedis Apostolicae paruisse: cum tamen contra nihil illo magis et a Gregorii sententia, et a vera ratione videatur alienum (7). Haec omnia, si Sanctitati V. videbitur, coram pluribus, et planius exponam, quo remedium opportunum huic malo quam citissime possit adhibere. Deus O. M. Sanctitatem V. ad utilitatem Reip. Christianae diutissime servat incolumem.

Sanctitatis Vestrae
Indignissimus filius, et humillimus servus

Christophorus Clavius Soc. Iesu.

2v Sanctissimo D.
D. Nostro Clementi VIII

³⁴⁷ eius auctor: *corr. ex hic impostor et interscr.*

Christoph Clavius a James Bosgrave [in Kalisz]
 [Roma primavera 1601] (1)
 APUG 530 c. 179r-v
 Appunti autografi

179r Ad 1. Dub. (2) Sinus min 24 debet esse 69813 atque ita differentia sinuum min. 24 et 25 est 2908. minor quam scripsisti. Quod autem [...] [...] sinus videantur habere aequales differentias, accidit propterea quod sinus non sunt accurati: Si autem essent ut maiores, posito nimirum sinu toto 10000000000. vel maiore, appareret diminutio differentiarum. In sinibus min. 4. 5. 6. qui sunt 11635526. 14544405. 17453284. posito sinu toto 10000000000. est eadem, nimirum 2908879. Et si forent maiores, cerneretur minor differentia posteriorum. Hoc autem ob [...] non impedit, quo minus calculus per sinus sit exquisitus. Itaque cum sinus respectu sinus totius 1000000. non sint accurati, mirum non est, non semper servari in iis decrementum differentiarum.

Ad 2. dub. non censi potest inventus sinus min. 30. demonstrative, quia ille modus pag. 126 supponit differentias inter sinus esse aequales. Quod falsum est.

Ad 3. dub. Cum sinus gr. 1. non sit demonstrative inventus, non possumus illi fidere ut ex eo sinus arcuum per proport. duplam progredientium inveniamus: sed securius per subdivisionem arcus min. 30 et 15. Eadem de causa nil dicitur complementorum arcuum gr. 2. 4. 8. 16. 32. 64 quia hisce sinus non inventi sunt demonstrative. Deinde quia facilius inveniuntur per auream regulam quandoquidem non exquisite possunt demonstrative reperiri.

Ad 4. dub. respondetur in lib. pag. 127.

Ad 5. dub. Nunquam³⁴⁸ maior est differentia inter arcus, quam min. 5. 15. 45. inter quos per proport. regulam inquiruntur intermedii sinus. Itaque etsi quaeratur sinus min. 30. ex sinu min. 0.³⁴⁹ [et ex] sinu min. 45. tamen erunt arcus horum sinuum solum per min. 45.

Ad 6. dub. Non dico quadrantes BD, AE, esse arcus recti anguli C, quasi ex C, descripti sint, ut ex polo: sed quia mensura sunt anguli recti, C sicut et cuiuscunque anguli recti, ex defin. 6. Et certe in figura apparet, neutrum

³⁴⁸ Nunquam: *corr. ex* Semper

³⁴⁹ 0: *sic. Intellige* 10

illorum quadrantum subtendi angulo C cum prior subtendit
angulum F, et posterior angulum G.

Ad 7. um dub. Est mendum typi. Po<nit>ur enim B, pro A.

Ad 8. dub. Assumenda est figura scholii propos. 54.

Ad 9. dub. Eadem ratione est de sinibus versis maiorum
arcuum quadrante, ut recte demonstras.

Ad 10. dub. Universalius demonstravi propos. 61. in meo
lib. etsi unus arcuum vel duo sint quadrantes.

Ad 11. dub. est error typi, ponentis BD, pro AD.

Ad 12. dub. est etiam error typi, ponentis arcus ACB,
pro anguli ACD.

Ad 13. dub. Est error. Nam in ultimo versu pag. 170
debet esse 19353068. Ubi tua R. errat: addidit enim 41160.
pro 686.

Ad 14. dub. Error est typi. Positus enim est numerus
7510722. pro 7510767.

Ad 15. dub. Error etiam est typi. Pro 92. posuit 2.

Ad 16. dub. In margine debet esse coroll. 15. 4.

179v Ad dub. 17. Error quoque est typi. Est enim C pro B.

Ad dub. 18. Etiam typ<ograph>us [composuit] CD pro CH.

180

Bonaventura da Cingoli (1) a Christoph Clavius in Roma

Recanati 16 agosto 1601

APUG 529 cc. 224r-224v

Autografa

224r Molto R.do padre in Christo Iesu. s

Li giorni passati me impose il Padre Giulio
folligatti (2), che io volesse calcolare la tavola 19 della

nova descrizione³⁵⁰ per le mezze'hore (3), et ancora che volesse agiongere a quelle dell'hore integre quelli otto altezze di polo che mancava con rivedere le già calculate sue; hora, si per l'obligo che tengo al padre folligati³⁵¹ per esser mio caro, et per haverme insegnato³⁵² il modo di fare l'horioi a sole da me molto dessorato: si ancora per fare servitio à sua paternità molto R.da, che se bene non la cognosco per vista, tuttavia gli porto aff<etio>ne grande per le sue rare virtù, hò fornito di rivedere la già detta tavola 19, et agiontovi li gradi che mancava, et non solo questo, ma l'ho calculata tutta di 15 in 15 minu<ti> di altezza di polo si come me pregò il padre folligatti che dovesse fare. io voleva farle di gradi et mezzi gradi come lei pone nella 6a tavola (4) ma il padre folligatti mi disse che lei dessorava che si facesse di 4.o in 4.o grado, et cosi ho fatto; hora stò intorno alle mezz'hore, et già ho fatto la fatica maggiore. dessorarei saper da lei se le vole cosi di 15 in 15, ò vero di 30 in 30 minuti, perche nel copiar io le accomodarò come lei vole, à me pare che farle di 15 in 15 minuti come dice il padre folligatti che sia fatica superflua, si perche bisogna calcular di nuovo la 6.a tavola per haver li 4.i si ancora perche 6 ò 8 minuti più ò meno non fa differenza sensibile. sua pater<ni>tà me ne dia aviso. se lei scrive, potrà scrivere à recanati in s. maria di varano (5); non occorendomi altro con questo fine gli bacio le mani. di recanati li 16 di Agosto 1601.

D. V. P.ta R.da aff.mo nel sig.re Jesu Christo

fra Bonaventura da Cingoli
de minori osservanti.

224bis

verso Al molto R.do padre in Christo
il padre Christoforo Clavio
delle comp.a del Giesù
mio S.re
Roma

350 della... descriptione: *interscr.*

351 folligati: *sic*

352 insegnato: *corr. ex ingnato*

Bonaventura da Cingoli a Christoph Clavius in Roma
 Recanati 4 ottobre 1601
 APUG 529 cc. 213r-213bisv
 Autografa

213r Molto R.do padre in Christo .s.

Hò ricevuto il libro novae rationis horologiorum (1), che me manda sua p.ta R.da (2); et ancora la sesta tavola, il che m'è stato sommam^{<ente>} caro si per il bisogno che io ne haveva per il calcolo della 19 tavola (3), si ancora perche le opre sue le tengo singularmente care, più che altro autore. deo gratias, de quo omne datum optimum venit, Io ho compita già la 19 tavola per l'hore integre di 15 in 15 minuti {dal 30 sino al 60 gradi si come me disse il padre folligatti} (4), et hora stò affaticandomi per le mezz'hore, quali ho condotte à bon porto, perche ho cavato fuori tutti li numeri delle tangenti, et secanti da moltiplicare, delli quali n'è moltiplicati una bona parte, et spero presto farrò³⁵³ il restante. Mi disse sua R.tia nella sua che la tavola la voleva di 15 in 15 minuti per rispetto dell'horioi declinanti, hora me nasce un dubbio ch'è. sua R.tia dice nel 17.o problema (5), che volendosi descrivere un horiolo, ò vero per dir meglio, volendo descrivere li paralleli in un horiolo verticale per mezzo della tavola 19 che si deve pigliare la tavola del grado che è comp^{<lement>}o del grado di quell'altezza di polo suopra l'orizzonte di quella regione, hora dico, se si deve far così nelli declinanti, cioè se devo pigliare l'atezza³⁵⁴ che me viene per il problema 4.o suopra il piano declinante. ò pure il suo comp^{<lement>}o. hò descritto un horiolo all'atezza³⁵⁵ di polo suopra l'horizzonte gr. 43 qualē declina da mezzo di verso levante gr. 30. per il problema 4.o trovo che il polo s'alza suopra il proposto verticale gr. 39.18. dico se ho da pigliar nella 19 tavola il gr. 39.18. ò vero 50.42 suo comp^{<lement>}o. in oltre se l'istessa ragione è per l'horioi declinanti da tramontana, che è per li declinanti da mezzo di. dessidero ancora da sua R.tia il modo più facile che sia per descrivere li paralleli nelli horioi ab ortu vel occasu declinanti. di gratia sua

353 farrò: sic, scil. farò

354 atezza: sic, scil. altezza

354 atezza: sic, scil. altezza

R.tia non me tenga importuno se gli dimandarò alcun dubbio,
ma la riputi alla mia ignorantia, et al dessorio di sapere.
non starrò per hora ad infastidirla più con questa, con
questo fine me gli offero, et racomando nelle sue orationi.
di Recanati li 4 di 8.bre 1601

D. V. P. Aff.mo servo in Christo

fra Bonaventura da Cingoli

13bis
verso

Al molto R.do padre in Christo
il padre Christoforo Clavio
della Comp.a del Giesù
mio sempre oss.mo
Roma

182

Adriaan van Roomen a Johannes Faber (1) in Roma
Würzburg 25 ottobre 1601
APUG 530 cc. 223r-v
Autografa

223r Clarissime D. Doctor

S. P. Literas tuas 26 Maii scriptas in principio Iulii
fideliter accepi. Cumque inde statim mihi in Galliam
proficiscendum esset (2), respondere nequivi. Iam domum redii
et hac hyeme si Deo placeat hic quiescere est animus.
Ostendit mihi Reverendus Pater Maria[nus] (3) literas³⁵⁶ tuas,
in quibus fit mentio aliarum litterarum tum tuarum tum R.di

³⁵⁶ post literas: del. in qu[ibus]

Patris Clavii ad me datarum³⁵⁷. Neutras (quod doleo) accepi; cuius te monitum volui.

Ad eas itaque quas³⁵⁸ recepi quod attinet vere et ex animo tibi uti fratri congratulor de beneficio et honore a Sanctitate Sua tibi collatis. Nil sane audire potuissem mihi gratius quam ex schola mea prodiisse talem quem, postpositis viris doctissimis et subtilissimis atque in docendi munere exercitatissimis, imo (quod caput fere est) in ea professione herbaria celeberrimis, Sanctitas Sua in Alma illa urbe voluerit assumere imo assumpsit in Rei herbariae Professore⁽⁴⁾₃₅₉. Itaque ut munus id tibi faelix faustumque sit Deum oro.

Ad me quod attinet, incidi in gravem valetudinem cordis videlicet et arteriarum frequentissimum pulsum⁽⁵⁾, cuius rei causa a studiis abstinui et tres³⁶⁰ circiter menses deambulando insumpsi in Gallia. Vires restauratae sunt satis, at pulsatio illa manet eadem.

Ex literis R.di Patris Mariani intelligo te desiderare catalogum plantarum Franconiae, scias illum nudum duntaxat esse³⁶¹ herbarum hic sponte crescentium indicem qui parum tibi servire poterit: interim oportunitate oblata, dum transcriptorem nactus fuero, tibi eum transmittam.

De Calendario Vietano (6) quid sentiat R.dus Pater Clavius scire desidero. Bibliothecae Vaticanae quam de novo edere vult Perill.is et R.mus Angelus Rocca (7) utinam accederet catalogus librorum eiusdem bibliothecae. Plura iam scribere nequeo, tempus obstat. Vale Raptim 25 Octobris 1601. Wurceburgi.

Clarissimae D. Vestrae addictissimus

A. Romanus

223v Clarissimo viro ac Domino
D. Ioanni Fabro
Medicinae Doctori et simplicium
Professori celeberrimo
Romae

357 ad me datarum: *interscr.*

358 post quas: *verbum quodd. del.*

359 Itaque ut munus ... Deum oro: *interscr.*

360 tres: *corr. ex tribus*

361 post esse: *del.v[...]*

Adriaan van Roomen a Christoph Clavius in Roma
 Würzburg 25 ottobre 1601
 APUG 530 c. 224r-v
 Autografa

224r R.de admodum in Christo Pater

S. P. Iam longo tempore nullas a R.da Paternitate vestra accepi literas, licet intelligam ex literis Doctoris Fabri ad Patrem Marianum datis, R.tiam vestram³⁶² simul cum eodem Doctore Fabro ad me dedisse aliquas, quas sane videre mihi non contigit (1).

Hac aestate fere tota laboravi insigni cordis et arteriarum pulsatione³⁶³ quae me valde debilem reddidit (2), unde valetudinis ergo iter suscepi per Galliam, cuius³⁶⁴ partem inferiorem perlustravi totam, superiore ob ingentes aestus intacta relicta.

Aveo scire quid fiat de Tabula Vestra sinuum, et reliquis: nam me spe lactasse³⁶⁵ plerosque, non pauci conqueruntur ad³⁶⁶ quos tamen ut expectent rescripsi semper (3).

Praeterea quid ad Vietanum Calendarium (4) respondeant Romani scire desidero: Rationes eius satis videntur probabiles, interim ipse quoque expectat responsum. Pontifici exhibitum esse Vietae constat: nec dubitat quin ad manus R.dae Paternitatis Vestrae devenerit: interim si nondum illud viderit, ut ego R.tiae Vestrae communicem idem Vieta mihi mandavit; quare avide a R.da Paternitate vestra expecto responsum (5).

Praeterea quod scribam non occurrit, imo nec lassitudo ex itinere Gallicano contracta plura scribere patitur. Vale R.de admodum Pater, meque quod facis ama. Raptim 25 Octobris

362 *post vestram: del. ad*

363 *post pulsatione: del. frequ[...]*

364 *cuius: corr. ex quam*

365 *lactasse: corr. ex [...]]isse*

366 *ad: interscr.*

SEZIONE DI DIDATTICA E STORIA DELLA MATEMATICA

Ultimi quaderni pubblicati

Maggio 1992

- 5.4(633) Christoph Clavius: corrispondenza.
Volume II (1570-1592). Parte I: lettere e testi.
a cura di U.Baldini P.D.Napolitani.

Ottobre 1992

- 5.5(672) Christoph Clavius: corrispondenza.
Volume III. Parte I: lettere e testi.
a cura di U.Baldini P.D.Napolitani.
- 5.6(673) Christoph Clavius: corrispondenza.
Volume IV. Parte I: lettere e testi.
a cura di U.Baldini P.D.Napolitani.

