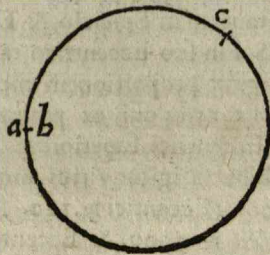


Primus Motor Solis	Secundus Epicyclus
60.	10
Tertius Motor Epicycli	Quartus Epicyclus
2	1 co.
Quintus Motor Eccētrici	Sextus Eccētricus
40	10. m. 1 co.

diende duco primum in quartum si 60 co. deinde in sextum fit 600 co. m. 60 ce. igitur 800. p. 60 ce. æquantur. 600 co. quare  $13\frac{1}{3}$  p. 1 census æquatur 10 co. sequere æquationem res valet 5. m. R.  $11\frac{2}{3}$  & hæc est virtus Epicycli Id est sparium per transitum ex Epicyclo & virtus Eccētrici erit 5. p. R.  $11\frac{2}{3}$ . & possent poni casus impossibiles in quibus virtus mobilis confurget maior virtute motoris vt si virtus tertij motoris poneretur 50. casus esset impossibilis.

Et hæc valde sunt vtilia volentibus contemplari magnitudines velocitates, virtutes, & tempora Motorum, mobilium, & Motuum cælestium, vt in Almagesto.



20 Si sint duo planetæ iuncti per centra Epicyclorum in puncto vno & sint A & B & moueatur A ita quod perficiat circulum totum in R. 7. & B. in R. 5. quæro quando eodẽ modo centra Epicyclorum iungentur in eodem puncto, Responde quod nunquam in æternũ, nam si sic igitur ab hoc tempore ad illud fuerũt circulationes perfectæ vtriusque, ponamus igitur quod A perfecit 1000. circulationes, & B 1200. igitur proportio 1200. ad 1000. sicut temporis A ad B, sed 1200. est commensurabilis ad 1000. igitur R. 7. est commensurabilis R. 5. quod est impossibile quia sunt numeri surdi non proportionati, & quantitates surdè diuersarum specierum, quod autem 1200. commensuretur ad 1000. patet ex initio 10. Euclidis.

Et ex hoc patet quod nunquam bis iungentur in eodem puncto vsque in æternum, & fuit inuentum hoc Campani Euclidis commentaris viri acutissimi.

21 Si sint duo planetæ quorum alter moueatur in R. 18. alius in R. 32. dico quod coniungentur semper in tertia parte circuli, ita quod in eisdem tribus punctis vsque in æternum, & similiter si vnus in R. 8. perficeret ciret ciculum alius in R. 20. dico quod In oppositis punctis, & eisdem iungerentur vsque in æternum, nam si non ponamus quod iungantur in C, qui non si A, nec punctus oppositus, igitur cum sit proportio motus vnus ad motum alterius, sicut R. 20. ad R. 8. & est sexquialtera igitur erunt reuolutiones vnus sexquialteræ ad reuolutiones alterius: addita vtrique parte A, C, in qua secũdo coniungũtur sit igitur A. C.  $\frac{3}{4}$  gratia exempli, & pauciores reuolutiones sunt 1.

co. igitur pertransiuit secundus 1 co. p.  $\frac{3}{4}$  quare primus pertransiuit  $1\frac{1}{4}$  co. p.  $1\frac{1}{8}$ , reuolutionum, si igitur fuerunt pares reuolutiones abiectis integris fiet  $\frac{1}{8}$  circulationis, æquale  $\frac{1}{4}$  quod est impossibile, vel impares igitur abiectis integris erunt  $\frac{5}{8}$  reuolutionis æqualia  $\frac{1}{4}$  quod est impossibile.

Ponamus tertio quod duo Planetæ, vel 22 duo mobilia, sint iuncta in A & B, eodem puncto, & A perficiat circulum in 1000. annis & B, in 999. volo scire quando iterum conlungerentur in A, patet enim ex vigesima quæstione quod iterum ibidem coniungentur Multiplica vnum in aliud fiunt 999000. & in tanto tempore redibunt ad eundem punctum.

Ponamus quarto quod vnus reuoluatur in annis 1000. alius in 999. volo scire in quibus 23 locis poterunt iungi diuide productum vnus in alterum quod est 999000. per differentiam & est 1. exit idem, habes igitur tempus in quo primum iungentur fore 999000. multiplica 999000. in vnã reuolutionem fiunt reuolutiones 999000. diuide per 1000. exeunt 99. igitur cum 1000. fit numerus integer non coniungentur nisi in vno puncto vsque in æternum.

Exemplum aliud saturnus reuoluitur in annis 30. & Iupiter in 12. volo scire in quot annis iungentur, & vbi multiplico 12. in 30. fit 360. diuido per 18. & est differentia 30. & 12. exeunt 20. & in tot annis iungentur, volo scire vbi diuide 20. per 30. exit  $\frac{2}{3}$ . & in  $\frac{2}{3}$  reuolutionis coniungentur. Id est 8. signis semper distantes à primo loco, & ita si prima coniunctio fit in ariete infra 20. annos fiet in Sagittario, & infra alios 20. annos in Loue & infra 20. annos alios reuertetur ad Arietem verum postponit gra. 2. m. 59. fere, & hoc est quia Saturnus reuoluitur citius aliquantulum 30. annis.

Aliud exemplum Iupiter reuoluitur in 144. mensibus id est in annis 12. Mars in 23. mensibus volo scire tempus coniunctionis multiplico 23. in 144. fiunt 3312. diuido per 121. differentiam exeunt  $27\frac{1}{2}$  fere & in tot mensibus iungentur, volo scire quo in loco multiplico  $27\frac{1}{2}$  in 360. gradus circuli fiunt 9900. diuido per 144. reuolutionem, exeunt gradus 69. ferme, & tantum distabunt à præcedenti loco in secunda coniunctione. Et quia 4. multiplicatum in  $27\frac{1}{2}$  facit 110. sequitur vt in 9. annis quasi reuertatur coniunctio ad idem, & sunt parum minus, nam Mars est velocior.

Aliud exemplum in surdis ponamus quod vnus reuoluatur in R. 7. alius in R. 5. duc R. 5. in R. 7. fit R. 35. diuide per differentiam quæ est R. 7. m. R. 5. per capitulum vigesimum primum exibat R. 61  $\frac{1}{4}$  p. R. 43  $\frac{3}{4}$  & hoc tempore iungentur, pro habendo loco diuide R. 61  $\frac{1}{4}$  p. R. 43  $\frac{3}{4}$  p. R. 7. exibat R. 8  $\frac{1}{4}$  p. R. 6  $\frac{1}{4}$ .

Et si vis scire reuolutionis partem, subtrahe reuolutiones integras & sunt 5. ex approximatione, remanebit pars circuli pertransita R. 8  $\frac{1}{4}$  p. 6  $\frac{1}{4}$  m. 5.

Et ex hoc manifestum est quod si Planetæ mouentur in proportionem numeri ad numerũ nonconiunguntur nisi in certis paucis punctis