

## QVARTVS.

intervalla sunt æqualia: oportet ut t, h, sit æqualis q, p, & medius motus Lunæ in primo intervallo æqualis medio motui Lunæ in secundo. Et quia incessus in t, & h, diversi sunt ab incessibus in q, & p, q̄ unus est cū augmento, alter cum diminutione. Oportet ut motus Lunæ verus in primo intervallo differat à motu eius vero in secundo per quantitatem duorum angulorum æquationum diversarum respondentium arcibus t, h, & q, p, huius autem contrarium fuit hypotesis, igitur &c.

### PROPOSITIO V.

In inquisitione temporis reditionum Lunæ in diversitate sua cauendum ab eclipsibus, in quibus Luna est prope puncta transitus mediij.

¶ Eligibiliores eclipses in hac re sunt, in quibus motus Lunæ verus plurimum differt à mediocri. Id vero accidit prope puncta longitudinis longioris & propioris. Minus autem accommodatæ sunt & fallaces, in quibus Luna est prope transitus mediocres. Nam si in prima eclipsi fuerit Luna prope d, scilicet in m, propter vicinitatem horum punctoꝝ, & minimam motus apparentis varietatem possibile est, ut in secunda eclipsi sit supra d, in n, in quo motus eius apprens non est sensibilis varietatis à motu eius in m. Et si in tertia eclipsi sit in k, puncto prope b, ita ut b, k, arcus sit æqualis arcui d, n, possibile est in quarta eclipsi ut sit in l, sub b, ita ut arcus b, l, sit æqualis arcui d, m. Nos itaq̄ putabimus Lunam in secunda eclipsi redisse ad locum eius quo fuit in prima, & in quarta redisse ad locum eius quo fuit in tertia. Et licet ita sit, ut verus motus intervalli primi sit æqualis vero motui intervalli secundi, propterea quòd angulus diversitatis respondens arcui k, l, sit æqualis angulo diversitatis respondenti arcui n, m, & ambò anguli sunt unius gradus, scilicet quo ad augmentum aut diminutionem in vero motu, & intervalla etiam temporis sint æqualia propter arcus n, m, & l, k, æquales, tamen in neutro intervallo factæ sunt reditiones integre in diversitate. Similiter fieret, si in prima eclipsi esset in puncto transitus mediij primo, & in quarta in puncto transitus mediij altero. In secunda autem & tertia in uno duorum punctoꝝ n, & k, aut l, & m.

### PROPOSITIO VI.

Reditionem Lunæ in latitudine depræhendere.

¶ Considerauerunt observatores intervallum duarum eclipsium, in quarum utraq̄ pars diametri eclipsata unius quantitatis fuit, & Luna in utraq̄ in eodem puncto diversitatis suæ constiterit, & pars eclipsata in utraq̄ versus septentrionem, aut in utraq̄ versus meridiem apud unum & eundem modum fuerit. Nam harum conditionum positionem sequetur, ut longitudo Lunæ in prima harum eclipsium à nodo, sit æqualis longitudini eius à nodo in secunda earum, & in eandem partem. Ideoq̄ hoc intervallum continebit reditiones integras Lunæ in latitudine, & centri orbis revolutionis eius in orbe declivi. Invenit autem Hipparchus hoc intervallum continere 1458. menses, in quibus fuerunt 5923 reditiones in latitudine. Diviso itaq̄ intervallo temporis per numerum reditionum, proveniet tempus reditionis unius, & diviso circulo per tempus unius reditionis, proveniet motus Lunæ in latitudine in uno die.

Propositio

