

LIBER

ad n, p, sic etiam f, n, ad n, m, dum n, p, sit æqualis f, o. Sic cum f, n, est 8, gra; 31, mi, erit m, n, differentia scilicet n, p, super f, o, 45, mi. Ad cognoscendum autem quibus horis & locis ecliptricæ id fieri possit, uidendum est tempus quinque mensium maiorum, quod taliter depræhenditur. Tempus quinque mensium æqualium habet 147, dies 15, horas & medietatem & quartam unius horæ. In hoc: ut patuit, cum Luna sit tarda cursu, Sol uelox, uerus motus Solis, maior uero motu Lunæ in 13, gr. 18, m, quod spacium dum Luna in medio motu perambulat ad Solis consecutionem, interea Sol duodecimam huius transit. Fit ergo totum 14, gr. 24, mi, quod si diuisum per medium cursum Lunæ in die fuerit, proueniunt dies una, horæ duæ & quarta unius. Luna enim in talibus coniunctionibus ferè motu medio mouetur. Differentia ergo quinque mensium maiorum super quinque medios est dies una, horæ duæ & quarta, quare tempus quinque mensium maiorum fit, 148, dies 18, horæ ferè. Liqueat igitur, si prima earum fuerit iuxta Solis occasum, fiet altera sex horis ante occasum solis. Item si prima fuerit tribus horis post meridiem, erit altera tribus horis ante meridiem. Item uerus motus solis in prædicto tempore quinque mensium maiorum, prout ex ante præmissa colligitur, est 151, gra, ferè, quos longitudo propior Solis per æqua diuidit, quæ cum nostro tempore sit in principio capricorni, fiet locus primæ coniunctionis in 15, gr. libræ, & locus secundæ in 15, gr. piscium: uel circiter hæc loca. In quibuscumque igitur climatibus ita accidit, quòd 15, gradu libræ uersus occasum descendente, item 15, gradu piscium prope medium cœli existente, diuersitas aspectus Lunæ in latitudine, in uno horum locorum, aut amobus simul aggregata maior fuerit 45, m, in eis, in talibus coniunctionibus fit Solis obseruatio super æquinoctiali nota in dictis horis & locis coniunctionum, dum diuersitates aspectus in latitudine aggregantur, non attingunt 45, m. Sed à climate secundo incipiendo, deinde uersus arctos 45 m, transcendunt. Ideoque in his plagis possibile est uidere Solis eclipsum bis in quinque mensibus, quantoque plaga septentrionalior, tanto possibilitas maior, quòd diuersitas in latitudine augeatur, neque hoc contingit, nisi cum luna uiam in latitudine fecerit septentrionali à capite uersus caudam, ita ut in prima eclipsi fuerit iuxta e, & in secunda iuxta f.

PROPOSITIO XIII.

Solis eclipsum in septem mensibus bis fieri eadem plagæ terræ contingit.

¶ Sint septem menses minores, in his patuit uerum argumentum latitudinis lunæ esse 208, gr. 47, m. Sed arcus f, d, e, ex præmissa est 192, gr. 24, mi, qui est à termino ecliptrico accedente ad caudam, ad terminum ecliptricum recedentem à capite. Clarum est igitur, si Luna diuersitatem aspectus in latitudine non habeat, non est possibile ut Sol bis eclipsetur in his septem mensibus, scilicet in primaharum coniunctionum & extrema, propterea quòd 208, gr. 47, mi, excedant arcum f, d, e, in 16, gr. 23, m. Arcus autem ueri loci latitudinis dispositus, ut punctum d, quod est maximæ latitudinis in meridie diuidat ipsum per æqua, distabit quilibet suorum terminorum à nodo 14, gr. 23, mi, à latitudine his correspondente, ablata quantitate semidiametrorum luminarium, excessus bis sumptus facit 1, gr. 25, mi, ferè, & tanta est etiam latitudo argumenti latitudinis 16, gr. 23, mi, ut patet ex proportione unius ad 11, & semis. Ita si incipias argumentum uerum latitudinis computare

