

P R Æ F A T I O.

possint in alias causas refundi. Fieri enim posset ut atmosphæra non ejusdem circum terram altitudinis, aliqua in eclipsibus efficeret discrimina, licet nulla possint in refractionibus animadverti, quæ sunt ab atmosphæra. Quamvis enim sideribus aliquantulum suprâ horizontem elatis, nulla variis aut diei horis, aut anni temporibus, in refractionibus sensibilis varietas observetur; certum tamen scitur refractionum non procul ab horizonte diversas esse vices sole vel absente vel præsentente. Quamobrem atmosphærae circa polos inæqualitas, ac diversæ ejus vices redundare poterunt in eclipses, lunares maxime propter umbram atmosphærae.

Definitis solis lunæque motibus, qui necessarii sunt ad eclipses, quæ ex omnibus cæli phænomenis maximam hominibus admirationem sui movent, rem haud ingratam pluribus facturum me existimavi, si docerem quâ ratione possint eclipses ad calculos vocari, sola triangulorum analysi, & absque tabulis quibus vulgò utuntur ad hanc rem. Inter rationes plurimas quas adhibere poteram eam elegi quam proposuit illust. D. Bullialdus in Astronomia Philolaica. Hanc ille nunquam adhibuit nisi quibusdam in casibus. Verum ego postquam unicum motum ex motu solis aut terræ diurno & annuo cum proprio lunæ motu composuerim, eandem in omnibus adhibeo. Quamvis autem istæ calculi ratio communi paulo longior videatur, huic tamen est ideo anteponenda, quod error difficilius irreat in calculos, quibus de cætero non sæpe est opus.

Plurima in solis & lunæ, at maxime solis defectionibus observo, quæ negligi facile possent: at si operationes pro Geometricis habeantur, nihil quicquam eorum omittendum esse duxi, quæ ad accuratissimam determinationem conferunt; ex minimorum enim negligentia errores gravissimi sæpe oriuntur.

Quos ex meis illis tabulis institui eclipsium calculos, ii

