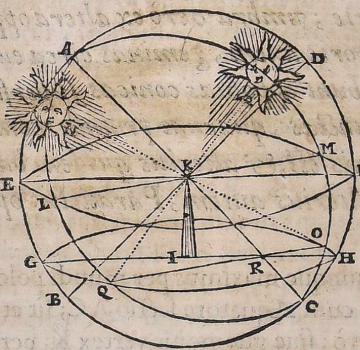


Propositio XIII.

Solis in Aequatore existentis, motu diurno, radius ex una parte; umbra autem ex altera opposita, circa verticem Gnomonis, seclusa refractione, describunt planam eiusdem Aequatoris superficiem.

Si circulus Meridianus $ABCD$; Horizon $ELFM$; gnomon IK plano horizontali GQH insistent; axis mundi BD ; Aequinoctialis LA MC ; quem Sol supponatur, ita percurrere; vt diurno duodecim horarum tempore nullam acquirat declinationem, licet enim Solis centrum,



in circulo aequinoctiali, non nisi per instans, maneat; sed statim, vt ad illum peruenit, transcurrens ab illo recedat; eum tamen recessum, in praesens non attendo, supponens Aequinoctij die, Solem ita moueri; quasi ab Aequatore, centrum illius non recedat; vt reuera parum admodum recedit. Hoc posito, dico radium à centro Solis exeuntem, motu diurno, à puncto ortus vt L , vsque ad oppositum occasus punctum M ; describere, dimidiati Aequatoris superficiem planam LMA ; simulque ex opposito umbram à vertice gnomonis K procreatam, ab M occasus puncto vsque ad ortuum L , describere reliquam medietatem planae superficiei Aequatoris MLC . Quia enim per praecedentem linea radio-umbrosa est vna linea recta; quae per Corollarium eiusdem est in plano circuli maximi, in quo est Sol; inceditque per eius centrum: si Sol in Aequatoris puncto ortiuo L existat; radiumque emittat ex L vsque in K ; umbra perueniet in eiusdem Aequatoris punctum occiduum M , deinde si radius intelligatur moueri ab L K in N K ; umbra simul intelligetur ex opposito moueri ab M K in O K : & ita si radius in A K fuerit, umbra quoque ex opposito in C K erit; & sic de reliquis; ita vt quemadmodum puncta L , N , A , sunt puncta eleuata, su-

pra