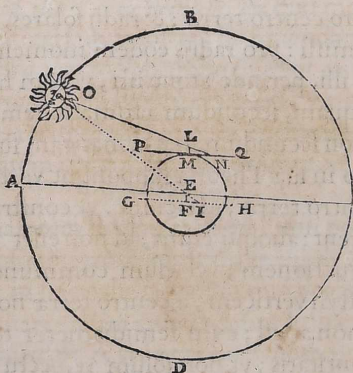


Propositio XII.

Terreni globi semidiameter adeo exigua est, si cum semidiametro solaris orbis comparetur; ut in horarijs solaribus, gnomonis vertex licet à terræ centro tota eius semidiametro distet; in eo nihilominus esse facile censerì possit, absque errore ullo sensibili: non ita tamen, si terræ globus à centro orbis solaris, longius abesset: neque etiam nunc in horarijs lunaribus.

HAc propositione fatissit cuidam dubio, quod circa prædictam Theoriam fieri solet, Quis scilicet verum esse possit, ut in quolibet horologio, gnomonis apex: ut L, vel centrum Sphæræ materialis, in eo collocatum, representet centrum terræ ut, E: cum ab eo absit, tota eiusdem terræ semidiametro; id est milliariis circiter, 3035 in sententia recentiorum Astro-
nomorum: quamvis eam Aristotiles ad 79548, & paulo ampliùs extendat: Hinc enim sequitur, non idem præstare verticem styli LM in horologio PQ in superficie terræ, quod præstaret centrum terræ, E vel stylus ipsi LM æqualis imaginatus EE, in plano similiter imaginato GH; quod nimirum attinet ad rationes umbrarum, & ad motum Solis, atque ad momentum determinatum temporis, ipsarum umbrarum indicio demonstrandum.



Nam si circa terræ centrum E, sit circulus quivis maximus ABCD; & Sole in quovis eius puncto O lucente, ex O radij duo mittantur; quorum unus per L verticem styli, in superficie terræ, incedens, subiectum planum PQ feriat in N; alter verò per E verticem styli, in centro terræ, planum GH feriat in I: facient illi necessariò angulum in O, nec erunt inuicem paralleli; ergo inæqualiter inclinabuntur ad duo plana PQ & GH Hori-