

Solutionem huius problematis mechanicam, ope globi astronomici, indicavi antea in §. 674.

SCHOLION.

681. *Virumque problema pluribus exemplis declarant TYCHO l. c. cap. 5. et HEVELIUS l. c. Tycho p. 50. nodum et utriusque sectionis angulum perpetuum statuit: Hevelius vero observationibus cometarum a. 1652. 1661. primum comprobavit, angulum sectionis et nodum mutari. Nam a. 1661. a die 3 Febr. usque ad d. 28. Martii, angulus sectionis eclipticae ad sedecim, et nodus ad viginti septem gradus uariavit. Motus autem nodi contrarius erat motui cometae. In alio cometa, utriusque motum similem reperit. Quapropter concludit p. 123. cometogr. inclinationem orbitae ad aequatorem et eclipticam, et nodum, suas vicissitudines pati, certa tamen lege circumscriptas, adeo ut omnes et singuli cometae, peculiari ratione, more planetarum moueantur, et alter alteri uix in omnibus respondeat, cometogr. pag. 104. prodr. comet. p. 27. Mantissa prodr. p. 92. C. A. R. 1725. p. 286. seq.*

CONSECTARIUM.

682. *Cum inter obseruationem d. 20. et 26. Decembris interiecti sint 6 dies 2 horae, quibus motus 46 gr. 20 m. congruit, posset quidem hic motus in tempus intermedium aequaliter distribui, et motus diurnus et horarius cometae reperiri, sed cum obseruationibus conflet, motum proprium cometae inaequalem esse, necessum est, ut iteratis experimentis uariatio eius inuestigetur. v. HEVELII cometogr. p. 107.*

PROBLEMA CLXIII.

683. *Tempus traiectus cometae per aequatorem et eclipticam inuenire.*

Fig. XC. Resolutio. Casus I. Quando quaeritur tempus transitus cometae per aequatorem.

1. In $\triangle LMH$ pro loco primo datur declinatio LM, cum angulis L, H, (§. 679.) unde comparatione oppositorum cognoscitur MH, motus cometae a momento obseruato usque ad accessum eius ad aequatorem H.

2. Quia notus assumitur motus cometae diurnus et horarius, (§. 682.) HEVEL. cometogr. p. 110. tempus pro arcu MH, et momentum, quo in aequatore fuit, regulae proportionum adminiculo innoscit.

Declinatio austr. LM 8. 41. ang. L HM 63. 1. (§. 679.) fiat:

H.	63. 1.	994994
LM.	8. 41.	1917890
		<hr/>
cum S. Tot.		922896
M H.	9. 45.	

HEVELIO p. 110. teste, summa motus cometae diurni et horarii erat d. 21. Dec. h. 3. p. m. 9°. 40', et d. 21. Dec. h. 4. p. m. 10. 7 quare medio tempore nempe inter h. 3. et 4. p. m. d. 21. Dec. traiecit aequatorem.

Casus 2. Cum quaeritur tempus transitus cometae per eclipticam.

In eodem $\triangle LMH$, nota latitudine LM, cum angulo sectionis eclipticae H, quaeritur simili, uti ante, ratiocinio hypotenusam MH, et tempus huic motui congruum, quo addito ad momentum obseruationis M, summa indicat tempus, quo cometa fuit in ecliptica H.

LM latitudo austr. 30. 40. L H M 74. 1. (§. 680.)
Bbb 3 H 741.