

Kepleri numeri sunt: $a : a, = 9 : 4$, $b : b, = 1600 : 5400 = 8 : 27$,
 $a - e : a, + e, = 8 : 5$; $d : c = 3456 : 2025 = 128 : 75$; quos numeros si in pro-
 portione ultima substitueris, prodit:

$$\frac{128}{75} : \frac{8}{5} = \frac{8}{5} : \sqrt{\frac{9}{4}} \text{ vel } \frac{75}{128} : \frac{5}{8} = \frac{5}{8} : \frac{2}{3}, \text{ h. e. ratio motuum convergentium}$$

$\left(\frac{75}{128}\right)$ superat rationem intervallorum respondentium eversam $\left(\frac{5}{8}\right)$ tanto, quanto haec

$\left(\frac{5}{8}\right)$ superat radicem quadratam rationis orbium $\left(\frac{2}{3}\right)$.

20) pag. 283. Numerus 687 motum exhibet periodicum Martis; pars sedecima motus
 periodici Saturni (10759) est 672, pars octava motus Jovis = 541, duplum motus Veneris
 = 449, quadruplum motus Mercurii = 351. His positis numeri Kepleri prodeunt propor-
 tionibus hisce:

$$\begin{aligned} 687 : 120 &= 672 : x; x = 117 + \\ &= 541 : x; x = 95 - \\ &= 365 : x; x = 64 - \\ &= 449 : x; x = 78 + \\ &= 351 : x; x = 61 + \end{aligned}$$

21) pag. 285. Similem huic deprehendes comparationem intervallorum planetarum in
 Prodrumi capite 21 (I. p. 180), item ut hic ad mediam Terrae a Sole distantiam, 1000,
 computatam. Numeros discrepantes a prioribus computavit Keplerus, ut ipse dicit, secutus
 Tychoonis observationes. Distantiae a Keplero proditae extremae has exhibent medias, qui-
 bus adscriptimus cancellis inclusas eas, quas hodie computant astronomi: media distantia
 $\text{♃} = 9510$ (9538,8); $\text{♄} : 5200$ (5209,7); $\text{♅} : 1523,5$ (1523,6); $\text{♆} : 724$ (723,33);
 $\text{♇} : 388,5$ (387,09). Literae (a, b etc.) adscriptae distantis apheliis et periheliis referendae
 sunt ad easdem, quae ad sinistram appositae sunt, ubi conferuntur, numeris prope ad verum
 accedentibus, distantiae apheliae planetae prioris cum periheliis sequentis, et vice versa dist.
 perihelia prioris cum eadem sequentis aphelia; v. c. ♃ aphelia ad ♄ periheliam =
 10052 (a) : 4949 (d) = $2 : 1$, et ♃ perihelia ad ♄ apheliam = 8568 (b) : 5451 (c) =
 $5 : 3$; $g : k = 1018 : 719 = 2 : 1\frac{1}{2} = 1000 : 710$
 $i : m = 729 : 307 = 12 : 5$.

Ad dextram conferuntur distantiae singulorum planetarum apheliae et periheliae inter se et
 cum tonis harmonicis; v. c. ♃ aph. ad ♃ perih. = $10053 : 8969 > 10 : 9$, „plus
 tono minore“ etc.

Similia dicenda sunt de tabella sequenti fol. 287. Ad sinistram comparantur motus
 app. diurni planetae praecedentis cum iisdem sequentis, ad dextram motus ejusdem planetae
 inter se. V. c. $1' 46''$ (a) : $5' 30''$ (d) = $106 : 330 = 1 : 3$ et $1' 46'' : 2' 15'' =$
 $106 : 135 = 4 : 5$ etc.

22) p. 287. Haec sic sunt intelligenda: ex tabula fol. 284 praemissa elicitur media
 ♇ distantia = 389, ibique distantiae apheliae et periheliae sunt 470 et 307; posita media
 distantia = 100, prodit aphelia = 121 et perihelia = 79.

Cum se motus habeant ut quadrata distantiarum, erit

$$100^2 : 121^2 = x : 245\frac{8}{15} \text{ (ex tab. p. 283.)}$$

$$100^2 : 79^2 = x : 245\frac{8}{15}.$$

Ex priore proportione prodit $x = 167$, ex posteriore $x = 393$.

23) pag. 289. Haec et sequentia his explicentur. In tabella pag. 287 apparens mo-
 tus diurnus perihelium ♃ ad eundem aphelium ♄ est ut 1 ad 2; $1' 46'' : 2' 15'' = 106 : 135$,

et $1' 48'' : 2' 15'' = 108 : 135 = 4 : 5$; $\frac{106}{135} : \frac{108}{135}$ („excessus“) = $\frac{53}{54} : \frac{4}{5} = \frac{1}{2} = \frac{2}{5}$;

$\frac{4}{5} \cdot \frac{53}{54} \cdot \frac{1}{2} = \frac{53}{135}$ $\left(= \frac{2}{5} \text{ cum } \frac{53}{54} \right)$. Eadem ratio prodit comparatis inter se motibus