

$$1. \frac{4\pi^2 r}{T^2} = g; \quad T = 2\pi \sqrt{\frac{r}{g}} = 5062 \text{ sec} = 1 \text{ ó } 24 \text{ p } 22 \text{ mp.}$$

2. Ha a Föld középpontjától számított távolság x , és ha e távolság másik végpontján a tömegegységre működő nehézségi erő g_1 , akkor

$$g : g_1 = x^2 : r^2,$$

ebből

$$g_1 = g \frac{r^2}{x^2}.$$

Ennek egyenlőnek kell lennie a centrifugális erővel, tehát

$$g \frac{r^2}{x^2} = \frac{4\pi^2 x}{T^2}$$

$$x^3 = \frac{gr^2 T^2}{4\pi^2}$$

$$x = 44\,500 \text{ km.}$$

(Haar Alfréd, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Bánó L., Gráf V., Csada J., Fodor H., Földes R., Kräuter F., Jánosy Gy., Merse P., Pető L., Szilas O.