

Jelentse g a szabadesés egyenlítői értékét; a szóbanforgó helyen a gyorsulás értéke

$$g' = g + \frac{g}{200} = \frac{201}{200}g.$$

Az inga lengésideje g' gyorsulású helyen 1 mp, az egyenlítőn t . Ezen lengési idők a nehézségi gyorsulás négyzetgyökével fordítva arányosak, azaz

$$t : 1 = \sqrt{\frac{201}{200}}g : \sqrt{g}, \quad \text{tehát} \quad t = \sqrt{\frac{201}{200}} \text{ sec.}$$

Az inga egy nap, azaz 86400 sec alatt

$$n = 86400 : \sqrt{\frac{201}{200}} = 86400 \sqrt{\frac{200}{201}}$$

lengést végez (azaz ennyi mp-et jelez).

A késése tehát

$$\begin{aligned} & 86400 - 86400 \sqrt{\frac{200}{201}} = \\ & 86400 \left(1 - \sqrt{\frac{200}{201}} \right) \sim 216 \text{ lengés} \end{aligned}$$

és ennek megfelelő idő $216 \sqrt{\frac{201}{200}} \text{ sec} = 216,5 \text{ sec.}$

Orbán Ottó (Kemény Zsigmond g. VII. o. Bp. VI.)