7.6. Két, azonos tömegű test 10 m távolságból 1 N erővel vonzza egymást.
Mekkora a tömege ezeknek a testeknek?

Megoldás:

7.6. Alkalmazzuk a gravitációs tömegvonzás törvényét.

$m_1 = m_2 = m$; $r = 10$ m; $F = 1$ N; $\gamma = 6{,}67 \cdot 10^{-11} \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{kg}^2}$.

$$F = \gamma \frac{m^2}{r^2} \rightarrow \underline{\underline{m}} = \sqrt{\frac{Fr^2}{\gamma}} = \underline{\underline{1{,}22 \cdot 10^6 \text{ kg}}}.$$