

1.6.2 Intenzita gravitačního pole

Př. 1: Vypočti gravitační sílu, kterou Země ve vzdálenosti 10 000 km od jejího povrchu přitahuje:

a) kosmonauta o hmotnosti 140 kg (se skafandrem),

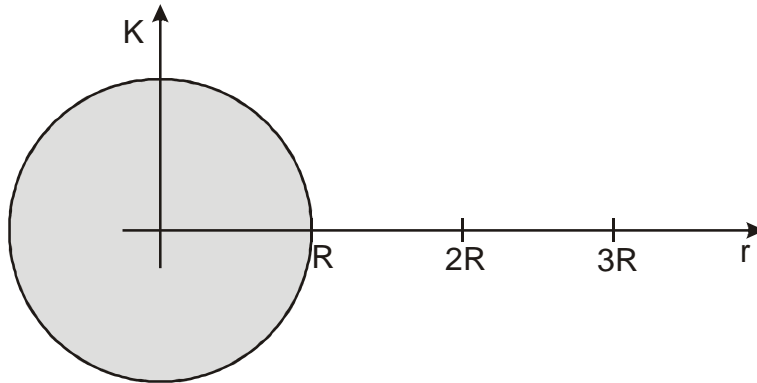
b) vesmírnou loď o hmotnosti 65 tun,

c) upuštěný šroubovák o hmotnosti 0,5 kg.

$$\kappa = 6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{kg}^{-2}, m_z = 5,98 \cdot 10^{24} \text{ kg}, R_z = 6378 \text{ km}$$

Př. 2: Najdi vzorce pro výpočet velikosti intenzity gravitačního pole. Urči jednotku této veličiny. Platí tyto vzorce vždy?

Př. 3: Dokresli do grafu závislost intenzity gravitačního pole na vzdálenosti od povrchu Země.



Př. 4: Urči intenzitu gravitačního pole uprostřed Země.

Př. 5: Zakresli do obrázku vektory intenzity gravitačního pole v okolí Země. Dej pozor na velikost i směr intenzity.