

0.0.1 41. Hausaufgabe**Buch Seite 108, Aufgabe 1**

Berechnen Sie die Gravitationskraft zwischen zwei Menschen von jeweils $m = 70\text{kg}$ Masse, deren Schwerpunkte $r = 80\text{cm}$ entfernt sind.

$$F = G \cdot \frac{m \cdot m}{r^2} = 0,5\mu\text{N};$$

Buch Seite 108, Aufgabe 3

Berechnen Sie die Kraft, mit der die Erde den Mond anzieht. Mit welcher Kraft zieht der Mond die Erde an?

$$F = F_{\text{Erde} \rightarrow \text{Mond}} = F_{\text{Mond} \rightarrow \text{Erde}} = G \cdot \frac{m_{\text{Erde}} \cdot m_{\text{Mond}}}{r^2} = 1,99 \cdot 10^{20}\text{N};$$