

1. Die Formel für die Gewichtskraft lautet

$$F_G = m \cdot g$$

Auf der Erde hat die Konstante g den Wert $g = 9,81 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$, also fast $10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$

- (a) Was ist die Gewichtskraft einer Schere mit einer Masse von 127 g?
- (b) Was ist die Gewichtskraft eines Autos von $1,20 \cdot 10^3 \text{ kg}$?
- (c) Stelle die Formel für die Gewichtskraft nach m um.
- (d) Was ist die Masse einer Dose mit einer Gewichtskraft von 5,23 N?
- (e) Stelle die Formel für die Gewichtskraft nach g um.
- (f) Auf dem Mond hat ein Rucksack mit einer Masse von 5 kg nur eine Gewichtskraft von 8,1 N (Statt fast 50 N wie auf der Erde). Wie groß ist die Konstante g auf dem Mond?