

1. Newtons 2. Gesetz und die Gewichtskraft.

- (a) Wie lautet Newtons 2. Gesetz?
- (b) Wie lautet die Formel für die Gewichtskraft?
- (c) Welche Kraft ist nötig, um eine Masse von 50 kg mit $7 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ zu beschleunigen?
- (d) Welche Gewichtskraft hat eine Masse von 50 kg?
- (e) Welche Beschleunigung erfährt eine Masse von 50 kg durch eine Kraft von 490,5 N? (Dies sollte genau die Kraft sein, die du in Aufgabe 1d) herausbekommen hast.
- (f) Wie schnell ist etwas, das mit $9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ beschleunigt (das sollte genau die Beschleunigung sein, die du in Aufgabe 1e herausbekommen hast), nach 2 s?
- (g) Rechne die Geschwindigkeit $19,62 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ (das sollte die Geschwindigkeit sein, die sich in Aufgabe 1f ergeben hat) in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$ um.