



INFO: Rechnen mit Formeln

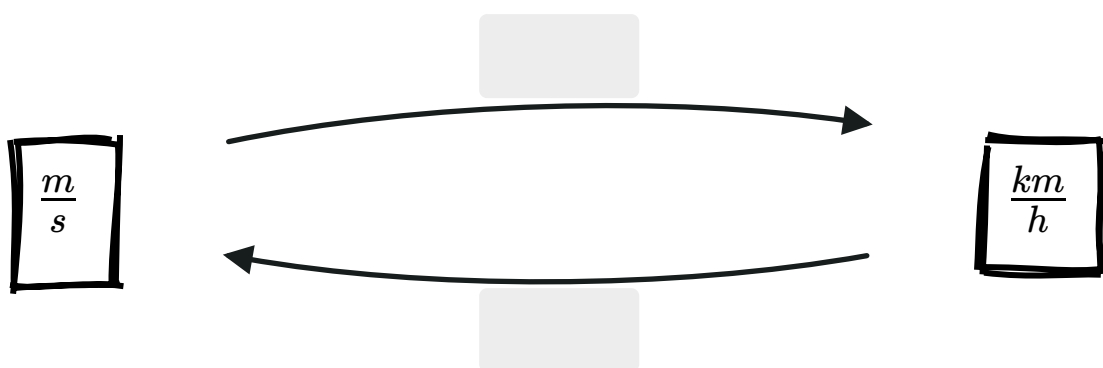
Mathematik Rechnen M 9

Umrechnung von km/h in m/s

- ① Schaue dir das Video an und ergänze die Grafik mit den richtigen Werten.

km/h in m/s umrechnen | Lehrerschmidt

Diese Umrechnungszahl ist sehr wichtig und du musst sie auswendig lernen.



- ② Rechne von $\frac{m}{s}$ in $\frac{km}{h}$ um.

a) $15 \frac{m}{s}$

c) $87 \frac{m}{s}$

e) $11,89 \frac{m}{s}$

b) $23 \frac{m}{s}$

d) $13,7 \frac{m}{s}$

f) $46,31 \frac{m}{s}$

- ③ Rechne von $\frac{km}{h}$ in $\frac{m}{s}$ um.

a) $25 \frac{km}{h}$

c) $125 \frac{km}{h}$

e) $235,93 \frac{km}{h}$

b) $45 \frac{km}{h}$

d) $17,6 \frac{km}{h}$

f) $387,45 \frac{km}{h}$





INFO: Rechnen mit Formeln

Mathematik Rechnen M 9

Formeln umstellen nach der Unbekannten

- ④ Schreibe die Umformungen der Grundformel für die Geschwindigkeit

$$v = \frac{s}{t} \text{ auf.}$$

- a) Schreibe die Umformung auf, wenn die Strecke **s** gesucht ist.
- b) Schreibe die Umformung auf, wenn die Zeit **t** gesucht ist.

**Strecke berechnen
mit Geschwindigkeit
und Zeit**



A2/B - Aufgaben

Löse mit dem Taschenrechner

- ⑤ Berechne die Beispielaufgaben und stelle die Formel, wenn nötig, für die gesuchte Variable um.
- a) Ein Sportwagen legt in 23 s eine Strecke von 1.500 m zurück.
Wie schnell war er?
 - b) Eine Nordic-Walkerin benötigt für einen 22,5 km langen Halbmarathon 3,5 h.
Wie schnell war sie?
 - c) Ein Reisebus fährt eine Strecke von 187 km mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von $87 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Wie lange ist er unterwegs?
 - d) Wie weit ist die zurückgelegte Strecke auf der Kegelbahn, wenn die Kugel mit einer Geschwindigkeit von $12 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ nach 2 s in den Kegeln einschlägt?
 - e) Wie lange braucht ein Speedclimber, wenn er eine Höhe von 15 m mit einer Geschwindigkeit von $2,95 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ klettert?
 - f) Wie lange ist die Bahnstrecke von den Piraten in Batavia, wenn du bei einer Geschwindigkeit von $0,8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ insgesamt 500 s unterwegs bist?

