



# INFO: Rechnen mit Formeln

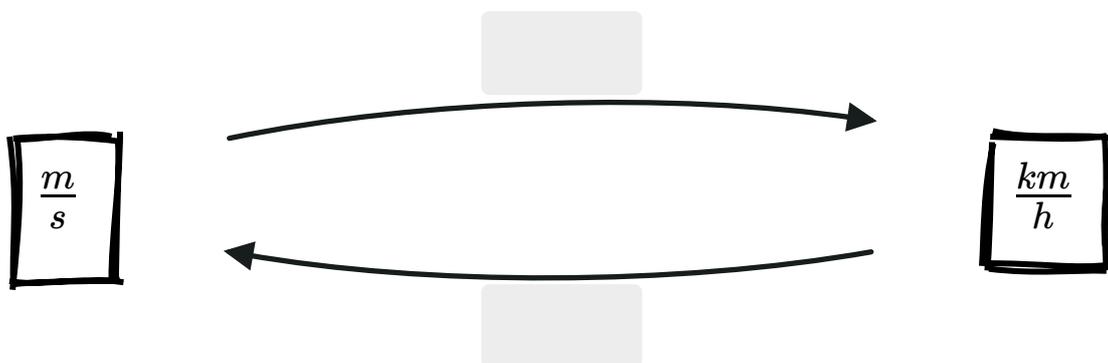
Mathematik Rechnen M 9

## 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  $87 \frac{km}{h}$ . Wie lange ist er unterwegs?
- d) Wie weit ist die zurückgelegte Strecke auf der Kegelbahn, wenn die Kugel mit einer Geschwindigkeit von  $12 \frac{m}{s}$  nach 2 s in den Kegeln einschlägt?
- e) Wie lange braucht ein Speedclimber, wenn er eine Höhe von 15 m mit einer Geschwindigkeit von  $2,95 \frac{m}{s}$  klettert?
- f) Wie lange ist die Bahnstrecke von den Piraten in Batavia, wenn du bei einer Geschwindigkeit von  $0,8 \frac{m}{s}$  insgesamt 500 s unterwegs bist?

