Einheiten der Geschwindigkeit

Die Grundeinheit der Geschwindigkeit ist $\frac{m}{s}$. Im Alltag gibt man Geschwindigkeiten allerdings oft in $\frac{km}{h}$ an. Die folgende Rechnung zeigt die Umrechnung:

$$1.0 \frac{m}{s} = 1.0 \cdot \frac{\frac{1}{10^3} \text{ km}}{\frac{1}{3.6 \cdot 10^3} \text{ h}} = 1.0 \cdot \frac{3.6 \cdot 10^3 \text{ km}}{10^3 \text{ h}} = 3.6 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

- Übertrage die Rechnung in dein Heft und erkläre einem Partner jeweils die Umformungsschritte.
- a) Vervollständige im Heft: Wenn man m/s in km/h umrechnen will, muss man ...
 b) Schreibe einen Satz für die umgekehrte Umrechnung ebenfalls ins Heft.
 Rechne die Geschwindigkeiten in m/s bzw. km/h um.
 a) 10 m/s
 b) 72 km/h
 c) 6,0 m/s
 d) 81 km/h
 e) 91,8 km/h
 f) 30,5 m/s
 g) 150 km/h
 h) 0,50 m/s
 Leite eine Umrechnungsregel für m/min bzw. umgekehrt her.
 Erstelle ein Programm zur Umrechnung von Geschwindigkeiten (Abb. 5).

Alltag

	Α	В
1	Geschwindigkeit in	
2	m/s	km/h
3	2,00	7,20
4		
5		
5	Geschwindigkeit in	
7	km/h	m/s
8	9,00	2,50
9		
0		

Abb. 5: Umrechnung von Geschwindigkeiten mithilfe einer Tabellenkalkulation