

Die Geschwindigkeit

Beispiel:

Hansi läuft 3600 m in 6 min.  
 Daniel benötigt für 4200 m eine  
 Zeit von 5 min 36 s. Wer von  
 beiden ist schneller?

Lösung: Um diese Frage zu be-  
 antworten muss man  
 herausfinden wie viel m  
 beide in 1 Sekunde laufen.

Rechnung für Hansi:

$$3600 \text{ m} : 6 \text{ min} = 3600 \text{ m} : 360 \text{ s}$$

$$= 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Rechnung für Daniel:

$$4200 \text{ m} : (5 \text{ min } 36 \text{ s}) = 4200 \text{ m} : 336 \text{ s}$$

$$= 12,5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

Festlegung:

Unter Geschwindigkeit versteht  
 man die Division der zurück-  
 gelegten Strecke  $s$  durch die  
 Zeitdauer  $t$ :

$$v = s : t$$

Die Einheit ist  $\frac{\text{m}}{\text{s}}$  oder  $\frac{\text{km}}{\text{h}}$

Bemerkung

$\frac{\text{m}}{\text{s}}$  bedeutet Meter pro Sekunde

$\frac{\text{km}}{\text{h}}$  bedeutet Kilometer pro  
 Stunde

Wandle  $72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  in  $\frac{\text{m}}{\text{s}}$  um!

$$72 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 72 \text{ km} : 1 \text{ h}$$

$$= (72 \cdot 1000 \text{ m}) : (1 \cdot 60 \cdot 60 \text{ s})$$

$$= 72000 \text{ m} : 3600 \text{ s}$$

$$= 20 \text{ m} : \text{s} = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$