

1. Vervollständige die Tabelle. Achte auf das Vorzeichen. Zwei Einheiten für die Geschwindigkeit sind möglich: $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ und $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.

zurückgelegter Weg	benötigte Zeit	Geschwindigkeit
$\Delta s = 14 \text{ m}$	$\Delta t = 2 \text{ s}$	$v = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{14 \text{ m}}{2 \text{ s}} = 7 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
$\Delta s = 3 \text{ m}$	$\Delta t = 2 \text{ s}$	
$\Delta x = 13 \text{ m}$	$\Delta t = 0,1 \text{ s}$	
$\Delta x = 13 \text{ km}$	$\Delta t = 2 \text{ h}$	
$\Delta s = 46 \text{ km}$	$\Delta t = 30 \text{ min}$	
$\Delta s = -1 \text{ m}$	$\Delta t = 1 \text{ s}$	
$\Delta s = -55,5 \text{ m}$	$\Delta t = 7,3 \text{ s}$	
$\Delta s = -5 \text{ m}$	$\Delta t = 7 \text{ s}$	
$\Delta s = -17 \text{ m}$	$\Delta t = 0,07 \text{ s}$	
$\Delta s = v \cdot \Delta t = 2 \frac{\text{m}}{\text{s}} \cdot 7 \text{ s} = 14 \text{ m}$	$\Delta t = 7 \text{ s}$	$v = 2 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
	$\Delta t = 20 \text{ s}$	$v = -4 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
	$\Delta t = 1,5 \text{ h}$	$v = 144 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
	$\Delta t = 2,7 \text{ h}$	$v = -72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
$\Delta s = 27 \text{ m}$	$\Delta t = \frac{\Delta s}{v} = \frac{27 \text{ m}}{9 \frac{\text{m}}{\text{s}}} = 3 \text{ s}$	$v = 9 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
$\Delta s = -3 \text{ m}$		$v = -9 \frac{\text{m}}{\text{s}}$
$\Delta s = 300 \text{ km}$		$v = 60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
$\Delta s = -1 \text{ km}$		$v = -0,5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

2. Etwas bewegt sich mit $240 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Was ist seine Geschwindigkeit in $\frac{\text{m}}{\text{s}}$? ($66,7 \frac{\text{m}}{\text{s}}$)
3. Etwas bewegt sich mit $343 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Was ist seine Geschwindigkeit in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$? ($1230 \frac{\text{km}}{\text{h}}$)
4. Etwas bewegt sich für die Zeit $\Delta t = 41 \text{ s}$ mit der Geschwindigkeit $v = 9 \frac{\text{km}}{\text{s}}$. Was ist der zurückgelegte Weg? (369 km)
5. Ein Auto legt in 0,06 s einen Weg von 2 m zurück.
 - (a) Wie groß ist seine Geschwindigkeit in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$?
 - (b) Wie lange braucht das Auto für 5 km?
 - (c) Welchen Weg legt das Auto in 3 s zurück?

Hinweis:

Überlegen Sie, ob sie lieber die Geschwindigkeit in $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ verwenden oder die Geschwindigkeit in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.

- (d) Welchen Weg legt das Auto in 2 h zurück?

Hinweis:

Überlegen Sie, ob sie lieber die Geschwindigkeit in $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ verwenden oder die Geschwindigkeit in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$.