

Berechnungen zur gleichförmigen Bewegung

Für die **gleichförmige** Bewegung gilt das **W.....-Z.....-Gesetz:**

$= \cdot$

(siehe TW S.)

1.) Welche Strecke legt ein Fahrradfahrer mit einer gleich bleibenden Geschwindigkeit von $14 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ in 3 min zurück?

<i>geg.:</i>	=		<i>ges.:</i>	<i>in</i>
	=			
<i>Lös.:</i>	=			
	=			
	=			
<i>Antwort:</i>				

2.) Mit welcher gleich bleibenden Geschwindigkeit (in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$) fährt ein Pkw auf der Autobahn, wenn er in 4 min eine Strecke von 8 km zurücklegt?

<i>geg.:</i>	=		<i>ges.:</i>	<i>in</i>
	=			
<i>Lös.:</i>	=			
	=			
	=			
<i>Antwort:</i>				

3.) Wie viele Minuten braucht ein Wanderer für eine Strecke von 5 km, wenn er mit einer gleich bleibenden Geschwindigkeit von $3,4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ unterwegs ist?

<i>geg.:</i>	=		<i>ges.:</i>	<i>in</i>
	=			
<i>Lös.:</i>	=			
	=			
	=			
<i>Antwort:</i>				

- 4.) a) Mit welcher gleichbleibenden Geschwindigkeit ($\frac{\text{km}}{\text{h}}$) fährt ein Pkw auf der Autobahn, wenn er in 3 Minuten 7 Kilometer schafft? ($140 \frac{\text{km}}{\text{h}}$)
- b) Wie viele Sekunden braucht ein Fahrrad mit einer gleich bleibenden Geschwindigkeit von $15 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ für eine Strecke von 900 m? (214,3 s)
- c) Welche Strecke legt ein Fußgänger mit einer gleich bleibenden Geschwindigkeit von $4 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ in 10 Minuten zurück? (660 m)
- 5.) a) Mit welcher gleichbleibenden Geschwindigkeit (in $\frac{\text{km}}{\text{h}}$) fährt ein Moped, wenn es in 5 min eine Strecke von 5 km schafft? ($60,1 \frac{\text{km}}{\text{h}}$)
- b) Wie viele Minuten braucht ein Wanderer bei konstanter Geschwindigkeit von $3 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, um eine 800 m breite Wiese zu überqueren? (16,7 min)
- c) Welche Strecke legt ein Flugzeug mit einer gleich bleibenden Geschwindigkeit von $300 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ in 4 Minuten zurück? (19 992 m)