

BESCHLEUNIGUNG

Wir berechnen Beschleunigungen

Bei Berechnungen von Geschwindigkeit und Beschleunigung kommen oft unterschiedliche Größen vor (m, km, h, min, s). Diese müssen deshalb in einem ersten Schritt vereinheitlicht werden.

Mit Hilfe dieser Formel kannst du leicht von $\frac{\text{km}}{\text{h}}$ nach $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ und umgekehrt umrechnen.

$\frac{\text{km}}{\text{h}}$	$\xrightarrow{\quad : 3,6 \quad}$	$\frac{\text{m}}{\text{s}}$
	$\xleftarrow{\quad \cdot 3,6 \quad}$	

Aufgaben:

1. $[a] = 0,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
2. $[a] = 3,7 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
3. $[a_{\text{Traktor}}] = 1,4 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
 $[a_{\text{Porsche}}] = 0,6 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

Berechne die Beschleunigungen

1. $[a] = 3,2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
2. $[t] = 13 \text{ s}$
3. $[\Delta v] = 5\,400 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 19\,440 \frac{\text{km}}{\text{h}}$
 $[\text{S}] = 1986 \text{ km}$