

1. Wie berechne ich die Geschwindigkeit?

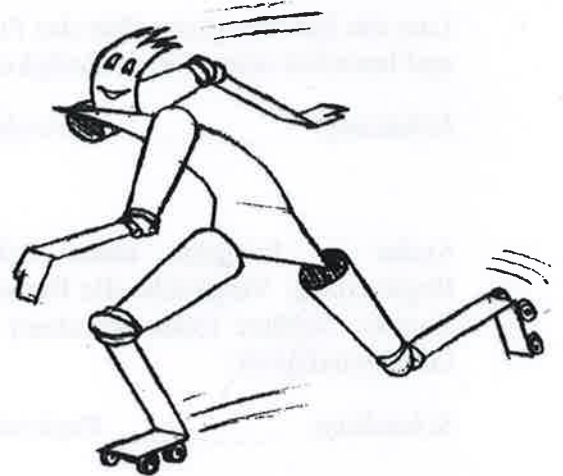
Versuche und Aufgaben

Lass ein Spielzeugauto über das Pult flitzen und schätze und berechne seine Geschwindigkeit.

Schätzung: _____ Berechnung: _____

Suche im Fahrplan einen Schnellzug und einen Regionalzug. Vergleiche die Reisezeiten für die gleiche Strecke. Schätze (oder berechne) die durchschnittliche Geschwindigkeit.

Schnellzug: _____ Regionalzug: _____



Berechne deine Geschwindigkeit im 80-Meter-Lauf und im Kilometerlauf.

80-Meter-Lauf: _____ Kilometerlauf: _____

Wir merken uns:

Wir geben eine Geschwindigkeit an, indem wir sagen, wieviel Zeit benötigt wird, um eine bestimmte Strecke oder einen bestimmten Weg zurückzulegen.

Formel mit
physikalischen Größen
in Worten

$$\text{Geschwindigkeit} = \frac{\text{Weg}}{\text{Zeit}}$$

Formel mit Symbolen

$$v = \frac{s}{t}$$

v = Geschwindigkeit
 s = Weg
 t = Zeit

Einheiten

$$[v] = \frac{m}{s} \text{ oder } [v] = \frac{km}{h}$$

Zur Ermittlung einer Geschwindigkeit brauchen wir zwei Messungen:

- Längenmessung
- Zeitmessung