

Geschwindigkeit

1. Rechne jeweils in m/s um!

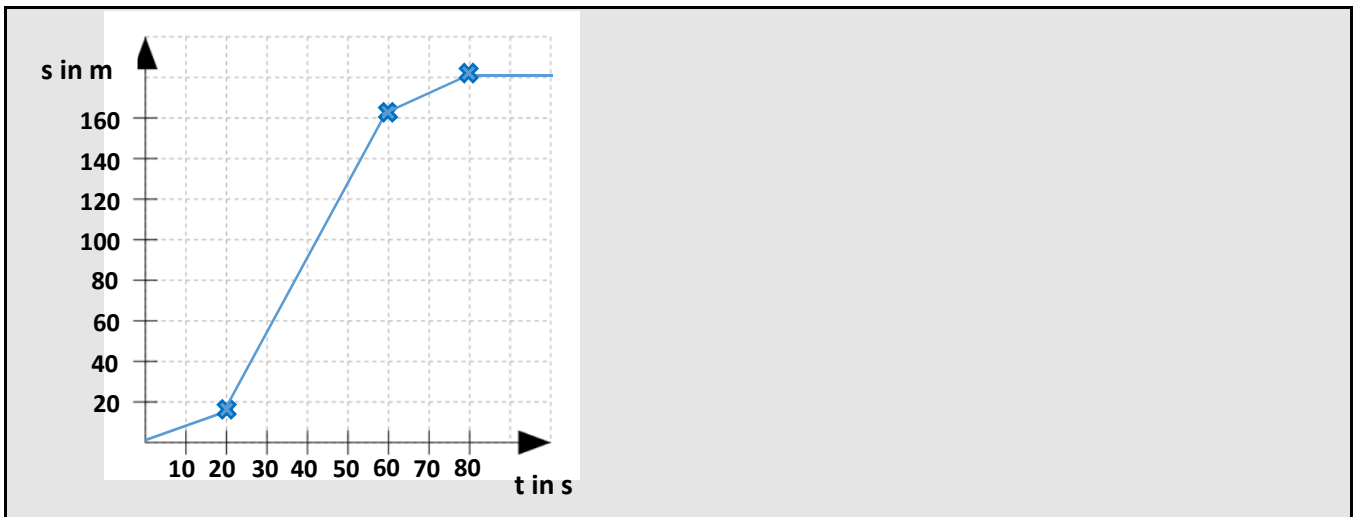
a) 40 km/h = $11,1\bar{1}$ m/s	b) 0,05 km/s = 50 m/s	c) 300 m/h = $0,08\bar{3}$ m/s
d) 12 cm/s = 0,12 m/s	e) 8 km/h = $2,2\bar{2}$ m/s	f) 3 km/h = $0,8\bar{3}$ m/s

2. Rechne jeweils in km/h um!

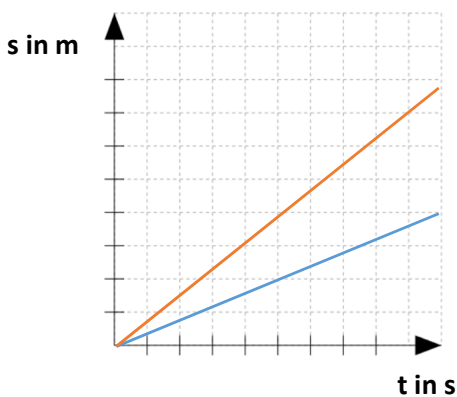
a) 25 m/s = 90 km/h	b) 250 cm/s = 9 km/h	c) 100 m/min = 6 km/h
d) 15 m/s = 54 km/h	e) 3000 cm/s = 108 km/h	f) 0,02 km/s = 72 km/h

3. Zeichne ein t-s-Diagramm für einen Bus:

- (1) 20s lang benötigt er zum Anfahren, wobei er dabei eine Strecke von 15m zurücklegt.
- (2) Dann fährt er 40s lang mit einer konstanten Geschwindigkeit 150m weit.
- (3) Danach bremst er 20s lang bis zum Stillstand. Der Bremsweg beträgt dabei 20m.



4. Welcher Graph beschreibt die schnellere Bewegung? Begründe deine Antwort kurz!



Der orangene Graph beschreibt die schnellere Bewegung, da seine Steigung größer als die des blauen ist und die Geschwindigkeit v als Quotient von s und t genau dem Wert der Steigung entspricht ($v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$).