

- ① Zwei Autos fahren auf einer Rennstrecke.
 Auto 1 fährt immer gleichmäßig 245 km/h.
 Auto 2 hat einen Vorsprung von 2,5 km und fährt aber
 konstant nur 195 km/h.

a) Erstelle die passenden Funktionsgleichungen (1) und (2).

b) Berechne den Schnittpunkt der beiden Gleichungen.

c) Beschreibe in deinen Worten, was das Ergebnis aussagt.
 (Wahrscheinlich ist es sinnvoll, die Zeitangabe in Minuten
 umzurechnen.)



Wenn ein Fahrzeug
 gleichmäßig
 70 km/h fährt, zeigt die
 Gleichung
 $y = 70x$
 an, wie groß die
zurückgelegte Wegstrecke
y nach x Stunden ist.

Der Graph der Funktion
 $y=70x$ verläuft durch den
 Punkt P (2 | 140).
 Das bedeutet, dass das
 Fahrzeug nach 2 Stunden ...

- ② Zwei große Wannen werden mit Wasser gefüllt. In Wanne 1 sind schon 30,25 Liter drin, in Wanne 2 erst 14,5 Liter. Wasserhahn 1 bringt 15 Liter pro Minute, Wasserhahn 2 liefert 18,5 Liter pro Minute. Wann sind beide Wannen gleich voll? Wie viel Wasser enthalten sie dann jeweils?
- ③ Peters Tennisverein kostet im Monat 25 € und verlangt eine Anmeldegebühr von 150 €. Der Verein von Cem verlangt monatlich 31 €, aber die einmalige Anmeldegebühr beträgt nur 50 €. Wann zahlt Peter weniger, wann Cem?

