

**1 Kreuze richtige Aussagen an.**

- Die graphische Darstellung einer direkten Proportionalität ist stets eine Kurve.
- Je weniger Treibstoff, desto teurer.
- Je weniger Arbeiter an einem Projekt beteiligt sind, desto geringer sind die Personalkosten.
- Bei einer indirekten Proportionalität ist das Produkt der Größen konstant.

**2 Der Flächeninhalt eines Rechtecks beträgt 420 cm<sup>2</sup>.**

Wie lang ist das Rechteck, wenn es a) 12 cm, b) 20 cm, c) 25 cm breit ist?

d) Ist die Länge des Rechtecks zur Breite des Rechtecks bei konstanter Fläche direkt oder indirekt proportional?

- a) 35 m                      b) 21 cm                      c) 16,8 cm                      d) indirekt proportional

**3 Wenn in einer Frühstückspension täglich 65 l Heizöl verbraucht werden, kommt man mit der Tankfüllung 75 Tage aus.**

Wie lange reicht der Inhalt, wenn man täglich 10 % einspart?

**83,33 Tage**

**4 Drei Personen beschließen, eine Fahrgemeinschaft zu bilden.**

Die einzelnen Wegstrecken betragen 21 km, 27 km, 15 km. Der gemeinsame Weg zur Arbeitsstätte beträgt 32 km.

- a) Wie viel Kilometer können in einer Woche (5 Arbeitstage) eingespart werden? **310 km**  
b) Berechne die Kostenersparnis, wenn ein Verbrauch von 8,2 l/100 km berechnet und der Treibstoff pro Liter 1,45 € ausmacht. **25,42 l = 36,86 €**

**5 Ein Zug muss auf einer Strecke von 75 km eine Verspätung von 7 Minuten einholen.**

Üblicher Weise fährt der Zug mit einer mittleren Geschwindigkeit von 80 km/h.

Wie schnell muss er die Strecke nun zurücklegen?

**91,37 km/h**

**6 1 000 Blätter Zeichenpapier haben eine Masse von 8 500 g.**

Petra hat in ihrer Grafikmappe 70 derartige Blätter. Welche Masse haben diese?

**595 g**