

Lösungen zum Wochenplan Dreisatz für proportionale Zuordnungen

Pflichtaufgaben

Seite 53 | Aufgabe 1

600 Seiten

Seite 53 | Aufgabe 2

- a) Anzahl der Karten: $3 \xrightarrow{3} 1 \xrightarrow{5} 5$; Preis (in €): $4,20 \xrightarrow{3} 1,40 \xrightarrow{5} 7$
- b) Masse (in g): $500 \xrightarrow{5} 100 \xrightarrow{8} 800$; Preis (in €): $7,00 \xrightarrow{5} 1,40 \xrightarrow{8} 11,2$
- c) Anzahl der Münzen: $8 \xrightarrow{8} 1 \xrightarrow{75} 75$; Höhe des Münzstapels (in cm): $1,36 \xrightarrow{8} 0,17 \xrightarrow{75} 12,75$

Seite 53 | Aufgabe 3

- a) Die Zuordnung ist proportional, da jede Kugel gleich viel kostet. 3 Kugeln kosten 2,70 € und 5 Kugeln kosten 4,50 €.
- b) Die Zuordnung ist proportional, da jeder Tag gleich viel kostet. Eine Woche kostet 133 €.
- c) Die Zuordnung ist proportional, da das Flugzeug mit konstanter Geschwindigkeit fliegt. In 2,5 Stunden legt es 2200 km zurück.
- d) Die Zuordnung ist proportional, da die Zahl der Drehungen pro Minute konstant ist. In 10 Sekunden dreht sich der Lüfter 400-mal.
- e) Die Zuordnung ist proportional, da die Häuser identisch und somit gleich teuer sind. 9 Häuser kosten 4,8 Mio. €.

Seite 53 | Aufgabe 4

- a) 10 l
- b) 40 kg

Wahlpflichtaufgaben

Seite 54 | Aufgabe 5

- | | | |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| a) $20 \rightarrow 60$ | b) $850 \rightarrow 595$ | c) $0,3 \rightarrow 60$ |
| $10 \rightarrow 30$ | $100 \rightarrow 70$ | $0,1 \rightarrow 20$ |
| $70 \rightarrow 210$ | $400 \rightarrow 280$ | $0,8 \rightarrow 160$ |

Seite 54 | Aufgabe 6

In der Sechserpackung befinden sich insgesamt 1,5 l Limonade.

Joshio: Limonade (in ml): $1000 \xrightarrow{1000} 1 \xrightarrow{1500} 1500$; Zucker (in mg): $110 \xrightarrow{1000} 0,11 \xrightarrow{1500} 165$

Marek: Limonade (in ml): $1000 \xrightarrow{4} 250 \xrightarrow{6} 1500$; Zucker (in mg): $110 \xrightarrow{4} 27,5 \xrightarrow{6} 165$

Erla: Limonade (in ml): $1000 \xrightarrow{2} 500 \xrightarrow{3} 1500$; Zucker (in mg): $110 \xrightarrow{2} 55 \xrightarrow{3} 165$

Joshio rechnet mit „Schluss auf die Eins“. Marek und Erla schließen auf unterschiedliche Hilfswerte. Alle drei erhalten das gleiche Ergebnis, aber Erlas Rechnung ist die einfachste.

Seite 55 | Aufgabe 10

- a) Julia schließt auf „die Eins“ und rechnet mit gerundeten Dezimalzahlen. Jamie schließt auf „die Eins“ und rechnet mit Brüchen. Lena schließt auf den Hilfswert 3. Jan rechnet mit dem Zweisatz.

Seite 54 | Aufgabe 7

- a) 4 Brote kosten 11 €, denn $2 \cdot 2 = 4$ und $5,50 \text{ €} \cdot 2 = 11 \text{ €}$.
- b) Für 23 € bekommt man 2,5 m Stoff, denn $46 \text{ €} \cdot \frac{1}{2} = 23 \text{ €}$ und $5 \text{ m} \cdot \frac{1}{2} = 2,5 \text{ m}$.
- c) 3 Tennisbälle wiegen 174 g, denn $6 \cdot \frac{1}{2} = 3$ und $348 \text{ g} \cdot \frac{1}{2} = 174 \text{ g}$.

Seite 55 | Aufgabe 11

- a) 12 Kartons für 22,80 € (1,90 € pro Stück, anderes Angebot: 1,94 € pro Stück)
- b) 4 Batterien für 2,79 € (0,6975 € pro Stück, anderes Angebot: 0,699 € pro Stück)
- c) 5 Gummibänder für 4,79 € (0,958 € pro Stück, anderes Angebot: 0,9975 € pro Stück)

Seite 56 | Aufgabe 13

- a) 1,49 € pro 100 g b) 5,72 € pro l c) 0,34 € pro 100 g
 d) 3 € pro l e) 2,33 € pro kg f) 0,65 € pro Stück

Seite 55 | Aufgabe 12

11,2 m

Seite 56 | Aufgabe 14

- a) Wenn Frau Meier in den 2 Stunden mit der gleichen Durchschnittsgeschwindigkeit fährt wie zuvor, dann kann man mit dem Dreisatz rechnen. Sie hat dann insgesamt 325 km zurückgelegt.
 b) Eine Rechnung mit dem Dreisatz ist nicht sinnvoll, da die Anzahl der Tore von vielen Faktoren (Gegner, Tagesform, Spielzeit etc.) abhängt.
 c) 20 Minuten. Man kann nicht mit dem Dreisatz rechnen, da sich die Backzeit nicht verlängert (außer die Pizzen werden nacheinander gebacken).

Seite 56 | Aufgabe 15

47 l, denn man sollte sicherheitshalber von einem Verbrauch von 8,1 l pro 100 km ausgehen, also 46,98 l auf 580 km.

Für Profis**Seite 56 | Aufgabe 17**

- a) 216 m²
 b) In beiden Schritten wird der Dreisatz angewendet.
 c) 3 Erntehelfer brauchen 5 Stunden, um 75 kg Spargel zu stechen. Um in 12 Stunden 500 kg Spargel zu stechen, braucht man 9 Erntehelfer.

Seite 56 | Aufgabe 18

- a) Preis = 1,99 € · Packungsanzahl
 b) Preis = 1,99 € · Packungsanzahl + 1,30 €
 c)

