Arbeitsblatt: Schlussrechnungen

4 Aufgaben mit Rechenfeldern und Kurz-Check – mit ausführlichen Lösungen

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

Mit Max üben

1 6 Brötchen kosten 2,40 €. Preis für 10?

2 3 Pumpen leeren ein Becken in 10 h. Wie lange brauchen 5 Pumpen?

3 Direkt oder indirekt: Geschwindigkeit und Fahrzeit (gleicher Weg)?

4 Ein Auto braucht 6 L auf 100 km. Verbrauch auf 350 km?

Kurz-Check: Kreuze die richtige Antwort an.

1. Mehr Arbeiter, gleiche Arbeit – die Zeit wird …

☐ a) länger ☐ b) kürzer

2. 4 kg kosten 10 €. 1 kg kostet …

☐ a) 2,50 € ☐ b) 40 €

3. Bei indirekter Proportionalität bleibt gleich …

☐ a) der Quotient ☐ b) das Produkt

4. 4 kg kosten 10 €. Was kosten 6 kg?

☐ a) 12 € ☐ b) 15 €
☐ c) 20 €

5. 2 Maler brauchen 9 Tage. Wie lange 3 Maler?

☐ a) 13,5 Tage ☐ b) 3 Tage
☐ c) 6 Tage

6. Welche Zuordnung ist direkt proportional?

☐ a) Menge und Preis ☐ b) Arbeiter und Arbeitszeit
☐ c) Geschwindigkeit und Fahrzeit

Lösungen: Schlussrechnungen

Zuerst selbst rechnen – dann vergleichen. Jeder Schritt ist erklärt.

1 **6 Brötchen kosten 2,40 €. Preis für 10?**

- Gegeben: 6 Brötchen kosten 2,40 €. Gesucht: Preis für 10.
- Mehr Brötchen → mehr Kosten im gleichen Verhältnis: direkt proportional.
- Schluss auf 1: $2{,}40 : 6 = 0{,}40\,€$.
- Schluss auf 10: $0{,}40 \cdot 10 = 4{,}00\,€$.

Ergebnis: 4,00 €

2 **3 Pumpen leeren ein Becken in 10 h. Wie lange brauchen 5 Pumpen?**

- Gegeben: 3 Pumpen brauchen 10 h. Gesucht: Zeit für 5 Pumpen.
- Mehr Pumpen → weniger Zeit: indirekt proportional.
- Schluss auf 1 Pumpe: Sie braucht 3-mal so lang: $10 \cdot 3 = 30\,\text{h}$.
- Schluss auf 5 Pumpen: $30 : 5 = 6\,\text{h}$.
- Kontrolle: Pumpen · Stunden bleibt gleich: $3 \cdot 10 = 5 \cdot 6 = 30$ ✓.

Ergebnis: 6 h

3 **Direkt oder indirekt: Geschwindigkeit und Fahrzeit (gleicher Weg)?**

- Frage: Geschwindigkeit und Fahrzeit bei gleichem Weg – direkt oder indirekt?
- Doppelte Geschwindigkeit → halbe Fahrzeit.
- „Je mehr, desto weniger“ → indirekt proportional.
- Das Produkt Geschwindigkeit · Zeit = Weg bleibt konstant.

Ergebnis: indirekt

4 **Ein Auto braucht 6 L auf 100 km. Verbrauch auf 350 km?**

- Gegeben: 6 L auf 100 km. Gesucht: Verbrauch auf 350 km.
- Mehr km → mehr Liter: direkt proportional.
- Schluss auf 1 km: $6 : 100 = 0{,}06\,\text{L}$.
- Schluss auf 350 km: $0{,}06 \cdot 350 = 21\,\text{L}$.

Ergebnis: 21 L

Kurz-Check

1. b) kürzer – Kürzer – indirekt proportional.
2. a) 2,50 € – 2,50 €.
3. b) das Produkt – Das Produkt.
4. b) 15 € – 1 kg kostet 2,50 Euro, mal 6.
5. c) 6 Tage – Indirekt: 2 mal 9 gleich 18 Maltage, durch 3.
6. a) Menge und Preis – Doppelte Menge, doppelter Preis.

Noch unsicher? Auf www.team-plus.at/mathematik/103-schlussrechnungen.html erklärt dir Max das Thema Schritt für Schritt – kostenlos. Persönliche Nachhilfe: 01/503 94 10.

QR Code ist eine eingetragene Marke der DENSO WAVE INCORPORATED in Japan und anderen Ländern.