



Welche Proportionalität?

Name: _____



Entscheide jeweils, ob sich die einander zugeordneten Grössen **proportional** (p) oder **umgekehrt proportional** (up) oder **weder proportional noch umgekehrt proportional** (wn) verhalten. Berechne wo möglich die gesuchte Angabe mit einer Gleichung.

1. ↗ 500 g Teigwaren kosten 1.50 CHF. Wie viel kosten 3.2 kg? p up wn
2. ↗ 6 Personen benötigen 2 Tage um den Garten zu jäten.
Wie viele Tage brauchen 4 Personen? p up wn
3. ↗ Adil radelt mit durchschnittlich 15 km pro Stunde. Er braucht 4 h um an sein Ziel zu gelangen. Alessia fährt mit 20 km pro Stunde an den gleichen Ort. Wie lange braucht sie? p up wn
4. ↗ Rosa legt in ihrem Wohnzimmer einen Parkettboden mit 12 cm breiten Riemen. Ihre Nachbarin hat in ihrem Wohnzimmer die gleich grosse Fläche mit 8 cm breiten Riemen belegt. Sie benötigte dazu 120 Riemen. Wie viele Riemen muss Rosa kaufen? p up wn
5. ↗ Jan bezahlt 15.– CHF pro Monat für sein Abo und eine SMS kostet 0.20 CHF. Er versendet im Mai 25 SMS, telefoniert aber nicht. Niko hat das gleiche Abo. Auch er hat SMS versendet, aber nicht telefoniert. Ende Monat muss Niko 22.– CHF bezahlen. Wie viele SMS hat er versendet? p up wn
6. ↗ Eine Büchse Farbe reicht aus, um eine Fläche von 3 m Länge und 2 m Breite zu bemalen. Wie breit darf eine 4 m lange rechteckige Fläche sein, damit die Farbe reicht? p up wn
7. ↗ 5 Fresssäcke fressen in 3 Stunden den Vorratskeller leer. Wie lange hätten 3 Fresssäcke dafür gebraucht? p up wn
8. ↗ Die 400 MP3-Dateien in Davides Musikprogramm belegen auf seiner Festplatte etwa 1.4 GB Speicherplatz. Er rechnet damit, dass er bis Ende Jahr 500 weitere Dateien von ähnlicher Grösse abspeichert. Wie viel Speicherplatz wird dann etwa belegt sein? p up wn
9. ↗ Lara näht den Saum eines Kleides mit 180 Stichen, wenn sie eine Stichelänge von 4 mm wählt. Wie viele Stiche braucht sie bei einer Stichelänge von 3 mm? p up wn
10. ↗ Frau Andric hat in den letzten 4 Jahren zwei Kinder zur Welt gebracht. Wie viele Kinder wird sie in 16 Jahren haben? p up wn
11. ↗ Finn füllt seine Badewanne in 6 min mit Wasser. Melanies Wasserleitung liefert 1.5-mal so viel Wasser.
Wie lange dauert es, bis ihre gleich grosse Badewanne gefüllt ist? p up wn
12. ↗ Simone schießt in seinem Ballgame in 4 min 240 Raumschiffe ab. Wie lange muss er dafür rechnen, 1000 Raumschiffe abzuschliessen? p up wn



Welche Proportionalität?

Name: _____



Entscheide jeweils, ob sich die einander zugeordneten Grössen **proportional** (p) oder **umgekehrt proportional** (up) oder **weder proportional noch umgekehrt proportional** (wn) verhalten. Berechne wo möglich die gesuchte Angabe mit einer Gleichung.

- | | | | | | |
|-------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. ↗ | $\frac{x}{3200} = \frac{1.50}{500}$ | 9.60 CHF | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. ↗ | $x \cdot 4 = 2 \cdot 6$ | 3 d | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ↗ | $x \cdot 20 = 4 \cdot 15$ | 3 h | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. ↗ | $x \cdot 12 = 120 \cdot 8$ | 80 Riemen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ↗ | $22 - 15 = 7$
$7 : 0.2 = 35$ | 35 SMS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. ↗ | $x \cdot 4 = 3 \cdot 2$ | 1.5 m | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. ↗ | $x \cdot 3 = 3 \cdot 5$ | 5 h | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. ↗ | $\frac{x}{900} = \frac{1.4}{400}$ | 3.15 GB | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. ↗ | $x \cdot 3 = 180 \cdot 4$ | 240 Stiche | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. ↗ | | nicht berechenbar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 11. ↗ | $x \cdot 1.5 = 6 \cdot 1$ | 4 min | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. ↗ | $\frac{x}{1000} = \frac{4}{240}$ | 16 min 40 s | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |