

- ① Vereinfache die Verhältnisse, sodass sie in möglichst einfachen Zahlen dargestellt sind. Bsp:
 $12 : 15 = 4 : 5$
 $36 : 42$
 $12 : 24$
 $30 : 40$
 $1,2 : 4,8$
- ② Vereinfache die Verhältnisse!
 $15 : 30 : 60$
 $10 : 15 : 30$
 $18 : 42 : 54$
 $25 : 30 : 65 : 75$
 $45 : 60 : 90 : 120$
- ③ Peter und Jonas haben gemeinsam ein Los für 120€ gekauft. Peter hat 80€ bezahlt und Jonas hat den Rest bezahlt.
Wie muss ein Gewinn von 6000€ aufgeteilt werden?
- ④ Die Gemeinden A, B und C planen gemeinsam ein Hallenbad. Die Gemeinde A übernimmt ein Drittel der Kosten, die Gemeinde B die Hälfte und die Gemeinde C den Rest. Wie viel muss jede Gemeinde zahlen, wenn ein Betrag von 60 Mio. € zu zahlen ist?
- ⑤ Ein Landwirt braucht 25 l Gemisch für seinen Mäher. Das Öl - Treibstoff - Gemisch hat ein Verhältnis von 1 : 40. Wie viel Öl bzw Treibstoff werden gemischt?
- ⑥ In der Apotheke werden Teesorten gemischt. Es sollen 4,5 kg einer Mischung aus 3 Sorten entstehen. Die Kräuter A, B, C werden im Verhältnis 2 : 3 : 4 gemischt. Wie viel von jeder Sorte müssen genommen werden?
- ⑦ Berechne den Wert der Variablen.
 $3 : 4 = x : 8$
 $5 : x = 15 : 12$
 $12 : 48 = 24 : x$

**Erklärung:**

Schlussrechnungen können als Proportion angeschrieben werden.

Bsp: 2 kg kosten 4€. 8 kg kosten x€.

$$2 \text{ kg} : 4 \text{ €} = 8 \text{ kg} : x \text{ €}$$

$$x = (4 \cdot 8) : 2 \text{ daher: } 8 \text{ kg kosten } 16\text{€}.$$

- ⑧ 1 kg Äpfel kostet 1,20€. Wie viel kosten 3,5 kg? Schreibe als Proportion an und berechne den Preis.
- ⑨ 3 T-Shirts kosten 36,30€. Wie viel kosten 8 T-Shirts?
Schreibe als Proportion an und berechne.
- ⑩ 10 Liter Treibstoff kosten 10,89 €. Wie viel ist für 36 Liter zu bezahlen?
- ⑪ Für eine Rasenfläche von 20 m² braucht man 1,5 kg Grassamen.
Wie viel Grassamen braucht man für 600 m²?