

Indirektes Verhältnis – Level 2

Lösungsblatt

Ein Holzvorrat reicht 25 Tage, wenn täglich 12 kg Holz verheizt werden. Wie lange reicht der Vorrat, wenn täglich nur 5 kg Holz verbraucht werden?

| Holz | Tage |
|------|------|
| 12 | 25 |
| 5 | x |
| 1 | 300 |
| 5 | x |
| 5 | 60 |

Diagramm zur Lösung: Ein 2x2-Tablett mit Holz (12, 5) und Tagen (25, x). Pfeile zeigen die Umformung: links $\cdot 12$ und $\cdot 5$, rechts $\cdot 12$ und $\cdot 5$.

$25 \cdot 12 = 300$ $300 : 5 = 60$

Der Holzvorrat würde **60 Tage** reichen.

Ein Radfahrer fährt mit 15 km/h und benötigt den Weg in die Arbeit 45 min. Wie lange würde der Weg in die Arbeit dauern, wenn er 25 km/h fährt?

| km/h | Minuten |
|------|---------|
| 15 | 45 |
| 25 | x |
| 1 | 675 |
| 25 | x |
| 90 | 27 |

Diagramm zur Lösung: Ein 2x2-Tablett mit km/h (15, 25) und Minuten (45, x). Pfeile zeigen die Umformung: links $\cdot 15$ und $\cdot 25$, rechts $\cdot 15$ und $\cdot 25$.

$45 \cdot 15 = 675$ $675 : 25 = 27 \text{ min.}$

Fährt er 25 km/h, so braucht er **27 min.**

3 Arbeiter benötigen für das Aufstellen einer Mauer insgesamt 25 Stunden. Wie lange würde dieselbe Arbeit mit 5 Arbeitern dauern?

| Arbeiter | Stunden |
|----------|---------|
| 3 | 25 |
| 5 | x |
| 1 | 75 |
| 5 | x |
| 5 | 15 |

Diagramm zur Lösung: Ein 2x2-Tablett mit Arbeitern (3, 5) und Stunden (25, x). Pfeile zeigen die Umformung: links $\cdot 3$ und $\cdot 5$, rechts $\cdot 3$ und $\cdot 5$.

$25 \cdot 3 = 75$ $75 : 5 = 15$

5 Arbeiter würden **15 Tage** benötigen.

Für einen Ausflug zahlt jedes der 25 Kinder 6 € Buskosten. Wie viel muss jede/r bezahlen, wenn die Kosten auf nur 20 Kinder aufgeteilt werden?

| Kinder | Kosten |
|--------|--------|
| 25 | 6 |
| 20 | x |
| 1 | 150 |
| 20 | x |
| 20 | 7,50 |

Diagramm zur Lösung: Ein 2x2-Tablett mit Kindern (25, 20) und Kosten (6, x). Pfeile zeigen die Umformung: links $\cdot 25$ und $\cdot 20$, rechts $\cdot 25$ und $\cdot 20$.

$6 \cdot 25 = 150$ $150 : 20 = 7,5$

Jedes Kind zahlt dann **7,50 €**.