

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 den Werten 12, 25, 5, x. Ein Pfeil zeigt von 12 nach unten zu 5 mit der Beschriftung $: 12$. Ein Pfeil zeigt von 25 nach unten zu x mit der Beschriftung $\cdot 12$. Ein Pfeil zeigt von 5 nach unten zu 1 mit der Beschriftung $\cdot 5$. Ein Pfeil zeigt von x nach unten zu 300 mit der Beschriftung $: 5$.

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

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 den Werten 15, 45, 25, x. Ein Pfeil zeigt von 15 nach unten zu 25 mit der Beschriftung $: 15$. Ein Pfeil zeigt von 45 nach unten zu x mit der Beschriftung $\cdot 15$. Ein Pfeil zeigt von 25 nach unten zu 1 mit der Beschriftung $\cdot 25$. Ein Pfeil zeigt von x nach unten zu 675 mit der Beschriftung $: 25$.

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

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 den Werten 3, 25, 5, x. Ein Pfeil zeigt von 3 nach unten zu 5 mit der Beschriftung $: 3$. Ein Pfeil zeigt von 25 nach unten zu x mit der Beschriftung $\cdot 3$. Ein Pfeil zeigt von 5 nach unten zu 1 mit der Beschriftung $\cdot 5$. Ein Pfeil zeigt von x nach unten zu 75 mit der Beschriftung $: 5$.

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

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 den Werten 25, 6, 20, x. Ein Pfeil zeigt von 25 nach unten zu 20 mit der Beschriftung $: 25$. Ein Pfeil zeigt von 6 nach unten zu x mit der Beschriftung $\cdot 25$. Ein Pfeil zeigt von 20 nach unten zu 1 mit der Beschriftung $\cdot 20$. Ein Pfeil zeigt von x nach unten zu 150 mit der Beschriftung $: 20$.

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

Jedes Kind zahlt dann **7,50 €**.