

GGT und KGV bestimmen

Aufgabenblatt 1

$$\text{ggT} (14 ; 21) =$$

$$\text{ggT} (35 ; 25) =$$

$$\text{ggT} (8 ; 12) =$$

$$\text{ggT} (100 ; 35) =$$

$$\text{ggT} (9 ; 21) =$$

$$\text{ggT} (21 ; 28) =$$

$$\text{ggT} (13 ; 39) =$$

$$\text{ggT} (14 ; 16) =$$

$$\text{ggT} (32 ; 12) =$$

$$\text{ggT} (25 ; 75) =$$

$$\text{ggT} (32 ; 100) =$$

$$\text{ggT} (28 ; 32) =$$

$$\text{ggT} (16 ; 64) =$$

$$\text{ggT} (49 ; 28) =$$

$$\text{ggT} (14 ; 42) =$$

$$\text{ggT} (17 ; 34) =$$

$$\text{ggT} (15 ; 21) =$$

$$\text{ggT} (70 ; 14) =$$

$$\text{ggT} (30 ; 45) =$$

$$\text{ggT} (15 ; 90) =$$

$$\text{ggT} (100 ; 25) =$$

$$\text{ggT} (75 ; 15) =$$

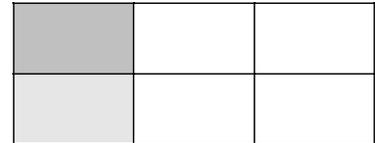
Multiplikation Bruchrechnen

Lösungsblatt 3

Zeichne den Bruchteil ein und schreibe die Lösung als Bruch auf

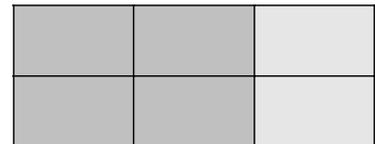
Ein Halb von einem Drittel ist

$$\frac{1}{6}$$



Zwei Drittel von drei Dritteln sind

$$\frac{2}{3}$$



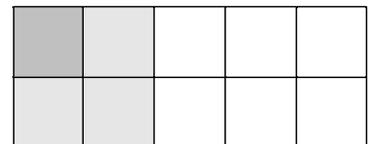
Ein Drittel von drei Viertel sind

$$\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$



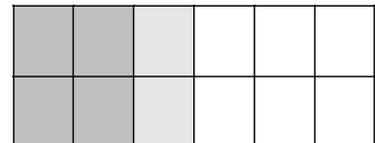
Ein Viertel von zwei Fünftel sind

$$\frac{1}{10}$$



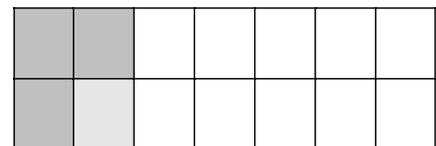
Zwei Drittel von drei Sechstel sind

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$



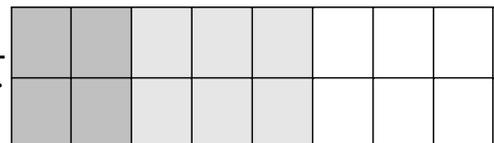
Drei Viertel von zwei Siebtel sind

$$\frac{3}{14}$$



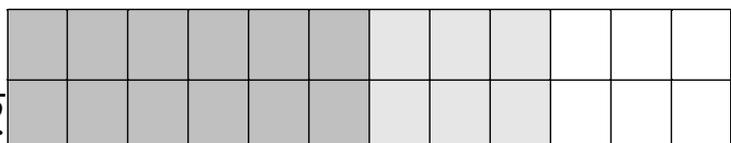
Zwei Fünftel von fünf Achtel sind

$$\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$$



Zwei Drittel von neun Zwölfteln sind

$$\frac{12}{24} = \frac{1}{2}$$



Division von Brüchen durch ganze Zahlen

Zeichne ein und rechne als Bruch

Lösungsblatt 1

Ein Halbes wird an zwei verteilt

$$\frac{1}{2} : 2 = \frac{1}{4}$$



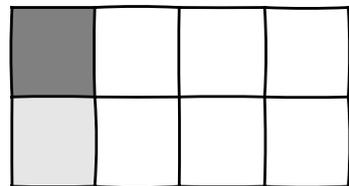
Ein Drittel wird an zwei verteilt

$$\frac{1}{3} : 2 = \frac{1}{6}$$



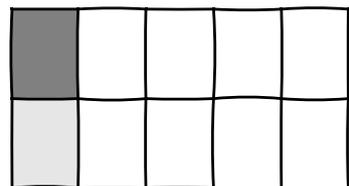
Ein Viertel wird an zwei verteilt

$$\frac{1}{4} : 2 = \frac{1}{8}$$



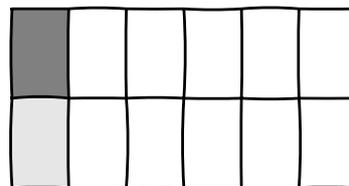
Ein Fünftel wird an zwei verteilt

$$\frac{1}{5} : 2 = \frac{1}{10}$$

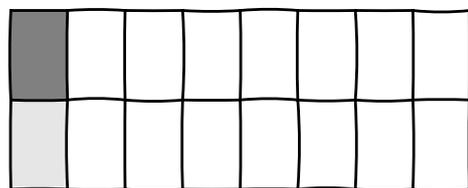


ein Sechstel wird an zwei verteilt

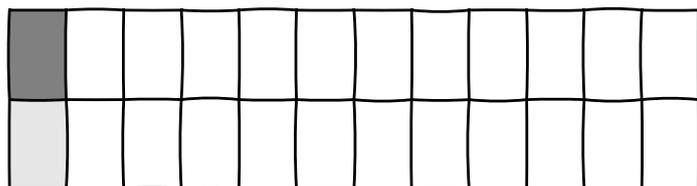
$$\frac{1}{6} : 2 = \frac{1}{12}$$



Ein Achtel wird an zwei verteilt $\frac{1}{8} : 2 = \frac{1}{16}$



Ein Zwölftel wird an zwei verteilt $\frac{1}{12} : 2 = \frac{1}{24}$



Direkter (proportionaler) Dreisatz

Anleitung

Beispiel direkter oder proportionaler Dreisatz:

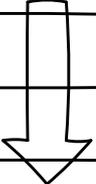
Ihr geht einkaufen. Dabei seht ihr ihr, dass eine Tafel Schokolade 1 Euro kostet. Würdet ihr zwei Tafeln Schokolade kaufen, kostet euch das 2 Euro. Drei Tafeln Schokolade kosten 3 Euro und so weiter. Wichtig dabei: Es gibt keinen Mengenrabatt in diesem Beispiel. Für jede weitere Tafel Schokolade einen Euro mehr.

Schokolade	Kosten
1 Tafel	1 Euro
2 Tafeln	2 Euro
3 Tafeln	3 Euro

Solche proportionalen Aufgaben lassen sich mit einem geraden Dreisatz rechnen. Dabei liegen aber oft nicht Rechenaufgaben mit so einfachen Zahlen vor, sondern es wird etwas komplizierter. Außerdem erfährt man meistens nicht was 1 Stück kostet, sondern was eine größere Anzahl kostet.

Beispiel direkter oder proportionaler Dreisatz:

Das Rezept für einen Kuchen ist für 4 Personen ausgelegt. In der Anleitung steht, dass bei 4 Personen 500 Gramm Mehl benötigt werden. Ihr möchtet jedoch mehr Kuchen machen, so dass dieser für 7 Personen reicht. Wie viel Mehl benötigt ihr jetzt?

1. Wir wissen		$\frac{4}{1}$	4 Personen	500 gr	$\frac{4}{1}$	
2. teilen auf 1		$\frac{1}{4}$	1 Person	125 gr	$\frac{1}{4}$	
3. malnehmen auf...		$\times 7$	7 Personen	875 gr	$\times 7$	

Wir müssen also zuerst teilen und dann malnehmen!

Regel: je mehr, desto mehr oder
je weniger, desto weniger

Indirekter Dreisatz

Lösungsblatt 1

Notiere rechts und links immer die Zahlen mit denen geteilt und dann malgenommen wird

- 1) Stefan fährt mit seinem Mofa mit 45 km/h in 16 min zur Schule. Wie lange braucht er mit seinem Ebike, das 24km/h fährt?

1. Wir wissen		45km/h	16min	
2. teilen/malnehmen	\downarrow	$\boxed{:45}$	1km	$\boxed{\times 45}$
3. malnehmen/teilen	\downarrow	$\boxed{\times 24}$	24h	$\boxed{:24}$

- 2) Lena ist im Urlaub. Wenn sie 4 Euro pro Tag ausgibt, reicht ihr Taschengeld für 9 Tage. Für wie viel Tage reicht ihr Geld, wenn sie nur 3 Euro pro Tag ausgibt?

1. Wir wissen		4 Euro	9 Tage	
2. teilen/malnehmen		$\boxed{:4}$	1 Euro	$\boxed{\times 4}$
3. malnehmen/teilen		$\boxed{\times 3}$	3 Euro	$\boxed{:3}$

- 3) 5 Arbeiter brauchen für eine Arbeit 6 Tage. Wie viele Tage brauchen sie, wenn einer krank wird?

1. Wir wissen		5 Arbeiter	6 Tage	
2. teilen/malnehmen		$\boxed{:5}$	1 Arbeiter	$\boxed{\times 5}$
3. malnehmen/teilen		$\boxed{\times 4}$	4 Arbeiter	$\boxed{:4}$

- 4) 7 Pferde fressen 350kg Heu in 5 Tagen. Wie lange würde das Heu für 5 Pferde reichen?

1. Wir wissen		7 Pferde	5 Tage	
2. teilen/malnehmen		$\boxed{:7}$	1 Pferd	$\boxed{\times 7}$
3. malnehmen/teilen		$\boxed{\times 5}$	5 Pferde	$\boxed{:5}$