

# Dezimalbrüche dividieren

## REGEL

Man dividiert **durch einen Dezimalbruch**, indem man im Dividend (linke Zahl) und im Divisor (rechte Zahl) die Kommas gleichzeitig solange nach rechts verschiebt, bis im Divisor kein Komma mehr dasteht. Wenn der Dividend weniger Dezimalen hat als der Divisor, muss man die fehlenden Dezimalen durch Nullen ergänzen (→ Beispiel 7 b).

**Beachte:** Bei der *Division durch eine natürliche Zahl* muss man im Ergebnis immer dann ein Komma setzen, wenn das Komma im Dividend überschritten wird oder wenn ein Rest übrig bleibt.

**Beispiel 7:** Berechne.

a)  $24,15:0,7$ . Man verschiebt die Kommas um 1 Stelle nach rechts:

$$24,15:0,7 =$$

	2	4	1	5	:	7	=	3	4	5
-	2	1								
		3	1							
-		2	8							
			3	5						
-			3	5						
				0						

Komma wird überschritten

b)  $1,5:0,05$ . Im Dividend muss erst noch eine 0 ergänzt werden:

$$1,5 = 1,50$$

Damit folgt:

$$1,50:0,05 = 150:5 = 30$$

**19** Berechne.

a)  $1,8:6 =$  .....

b)  $0,16:4 =$  .....

c)  $2,8:7 =$  .....

d)  $345,67:100 =$  .....

e)  $27,3:3,5 =$  .....

f)  $9,3:0,05 =$  .....

g)  $7,8:2,25 =$  .....

h)  $74,12:1,7 =$  .....

### TIPP

Besonders einfach ist die **Division durch eine 10er-Zahl**: Hier muss man im Dezimalbruch lediglich das Komma um so viele Stellen nach **links** verschieben, wie die 10er-Zahl Nullen hat. Fehlende Stellen müssen dabei **links** durch Nullen ergänzt werden.

Beispiele:  $634,7:100 = 6,347$   
oder  $1,3:1000 = 0,0013$

Like!

Zeit für einen  
Mavie-Sticker!

M

**DIN-Formate**

Bei der Festlegung der Papierformate DIN A0, DIN A1, ... hat man sich Folgendes überlegt: Zum einen sollte das Verhältnis der Breite zur Länge in allen Formaten gleich sein. Außerdem sollte durch Halbieren eines Formats (quer zur Längsseite) das nächstkleinere Format entstehen. Diese Vorgaben werden dann eingehalten, wenn das Verhältnis der Breite zur Länge 1 zu  $1,414$  ist. Ausgehend von DIN A0 ( $841 \times 1189$  mm) gelangt man auf diese Weise zu dem DIN-A4-Format  $210 \times 297$  mm. Übrigens: Das DIN-A0-Format besitzt eine Fläche von genau  $1 \text{ m}^2$ . Bei einem Gewicht von  $80 \text{ g}$  pro Quadratmeter wiegt dann ein DIN-A4-Blatt  $\frac{1}{16}$  von  $80 \text{ g}$ , also  $5 \text{ g}$ .



- 20** Ein Stapel Papier mit 500 Blatt (DIN A4) wiegt  $2,25 \text{ kg}$ . Berechne das Gewicht eines Blattes.

---



---

- 21** Gib die Lücke zwischen zwei Zaunlatten an, wenn eine Latte  $4,8 \text{ cm}$  breit ist.

---



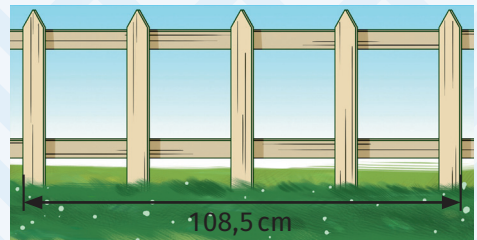
---



---



---



- 22** Mavie will ihr Zimmer neu streichen. Berechne, wie viele Eimer Farbe sie braucht, wenn ein Eimer für  $18 \text{ m}^2$  reicht und sie eine Fläche von  $85,5 \text{ m}^2$  streichen möchte.

---



---

- 23** In der Klasse 7 b sind 28 Schülerinnen und Schüler. Die geplante Klassenfahrt kostet insgesamt  $441 \text{ €}$ . Berechne die Kosten pro Person.

---



---