

Dividieren

MATHEMATIK • DEZIMALBRÜCHE • HANDOUT UND ÜBUNG

7,50 € für 3 Kinder. Wie viel bekommt jedes Kind?

1 SO DIVIDIERST DU

DURCH 10, 100, 1000

Das Komma rückt **nach links**, so viele Stellen, wie die Zahl **Nullen** hat. Fehlen Stellen, schreibst du **Nullen davor**.

$$45,6 : 10 = 4,56 \quad 3,2 : 100 = 0,032$$

DURCH EINE NATÜRLICHE ZAHL

Teile schriftlich wie mit ganzen Zahlen.

Wenn du die erste Ziffer **nach dem Komma** herunterholst, setzt du **im Ergebnis das Komma**.

$$7,5 : 3 = 2,5 \quad \text{Jedes Kind bekommt 2,50 €}.$$

$$\text{Probe: } 2,5 \cdot 3 = 7,5 \quad \checkmark$$

$$7,5 : 3 = 2,5$$

$$\begin{array}{r} -6 \\ 15 \\ -15 \\ 0 \end{array}$$

DURCH EINEN DEZIMALBRUCH

Schiebe das Komma **bei beiden Zahlen** gleich weit nach rechts, bis die zweite Zahl **kein Komma** mehr hat.

$$4,8 : 0,6 = 48 : 6 = 8 \quad 2,56 : 0,8 = 25,6 : 8 = 3,2$$

Warum? Wie bei $12 : 4 = 3$ und $120 : 40 = 3$: Das Ergebnis bleibt gleich.

TIPP Nur bei einer Zahl verschoben: $4,8 : 6 = 0,8$ **falsch!**

Kontrolle: Teilst du durch eine Zahl **kleiner als 1**, wird das Ergebnis **größer**.

2 ÜBUNGEN

AUFGABE 1



a) $56,3 : 10$ b) $7,4 : 100$ c) $250 : 1000$ d) $0,8 : 10$

AUFGABE 2



Teile schriftlich. a) $8,4 : 4$ b) $9,6 : 3$ c) $7,35 : 5$

Verschiebe das Komma und rechne. a) $3,6 : 0,4$ b) $2,5 : 0,5$ c) $0,72 : 0,08$ d) $1,44 : 1,2$

Ein Band ist 4,5 m lang. Wie viele Stücke von 0,75 m Länge kannst du abschneiden?

Zusatz (kann entfallen): Ohne zu rechnen: Ist $6 : 0,5$ größer oder kleiner als 6? Begründe.

LÖSUNGEN

A1: a) 5,63 b) 0,074 c) 0,25 d) 0,08.

A2: a) 2,1 b) 3,2 c) 1,47.

A3: a) $36 : 4 = 9$ b) $25 : 5 = 5$ c) $72 : 8 = 9$ d) $14,4 : 12 = 1,2$.

A4: $4,5 : 0,75 = 450 : 75 = 6$. Du kannst 6 Stücke abschneiden.

A5: Größer, denn $0,5$ ist kleiner als 1 : $6 : 0,5 = 12$ (in 6 passt die Hälfte zwölfmal).