



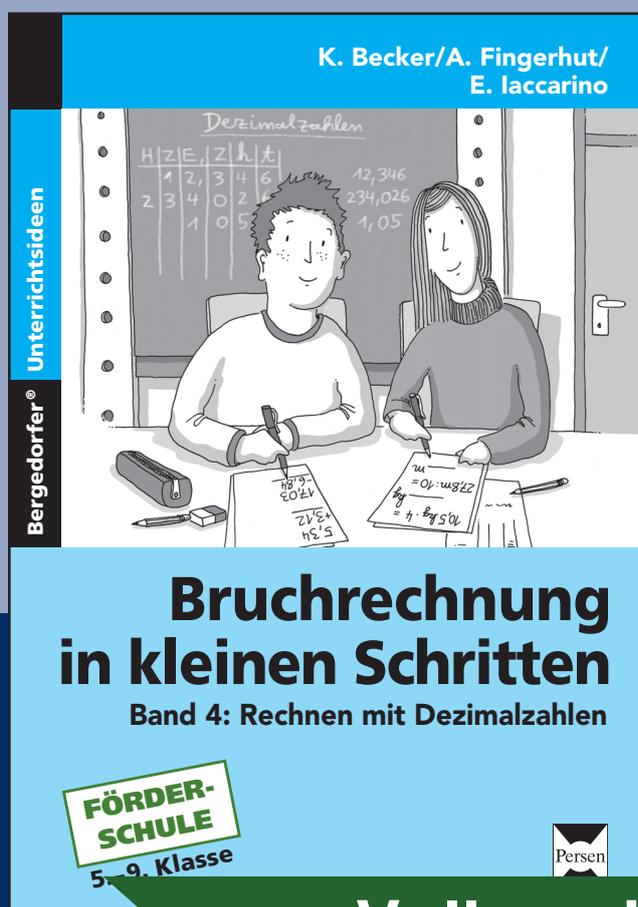
DOWNLOAD

K. Becker/A. Fingerhut/E. Iaccarino

Division von Dezimalzahlen

VORSCHAU

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:



Manuel und Kirill gehen für eine kranke Nachbarin einkaufen. Das Wechselgeld von 5,64 € dürfen sie behalten und sollen es gerecht aufteilen.

Manuel und Kirill rechnen: $5,64 \text{ €} : 2 =$

Lösung:

$$\begin{array}{r} 5,64 \text{ €} : 2 = 2,82 \\ - 4 \downarrow \\ \hline 16 \quad \text{Komma setzen} \uparrow \\ - 16 \\ \hline 04 \\ - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$



Die beiden dividieren schriftlich. Sobald das Komma bei der Rechnung überschritten wird, setzen sie auch ein Komma im Ergebnis.

1 Berechne schriftlich.

Beispiel:

$$\begin{array}{r} 5,36 : 4 = 1,34 \\ - 4 \\ \hline 13 \quad \uparrow \\ - 12 \\ \hline 16 \\ - 16 \\ \hline 0 \end{array}$$

a) $4,92 : 4 =$

b) $81,5 : 5 =$

c) $74,4 : 6 =$

d) $10,17 : 9 =$

e) $164,5 : 7 =$

f) $36,48 : 8 =$

g) $3,115 : 5 =$

Wenn man eine Zahl durch 10 dividiert, so werden aus Einern Zehntel, aus Zehnern Einer, aus Hundertern Zehner ... Das Komma wird also um eine Stelle nach links verschoben.

Z. B.: $25,0 : 10 = 2,5,0$

Gleiches gilt für Dezimalzahlen: Aus Zehnteln werden Hundertstel, aus Hundertsteln werden Tausendstel ... Das Komma wird um eine Stelle nach links verschoben.

Z. B.: $72,85 : 10 = 7,2,85 = 7,285$



Eine Dezimalzahl dividiert man durch 10, indem man das Komma um 1 Stelle nach links verschiebt.

$11,3 : 10 = 1,1,3 = 1,13$

$26,7 : 10 = 2,6,7 = 2,67$

$8,6 : 10 = 0,8,6 = 0,86$

$43 : 10 = 4,3, = 4,3$

Freie Stellen vor und nach dem Komma werden mit 0 aufgefüllt!

1 Verbinde die Aufgabe mit dem richtigen Ergebnis.

a) $42,7 : 10 =$

b) $27,8 : 10 =$

c) $7,4 : 10 =$

d) $2,5 : 10 =$

2 Teile die angegebenen Geldbeträge gerecht auf 10 Personen auf.

a) 25,80 € _____
36,90 € _____
19,10 € _____

b) 8,30 € _____
41,80 € _____
50 € _____

Wenn man eine Zahl durch 100 dividiert, so werden aus Einern Hundertstel, aus Zehnern Zehntel, aus Hundertern Einer ...

Z. B.: $128,0 : 100 = 1,28,0$

Gleiches gilt für Dezimalzahlen: Aus Zehnteln werden Tausendstel, aus Hundertsteln werden Zehntausendstel ...

Z. B.: $117,45 : 100 = 1,17,45 = 1,1745$



Eine Dezimalzahl dividiert man durch 100, indem man das Komma um zwei Stellen nach links verschiebt.

$141,3 : 100 = 1,41,3 = 1,413$

$56,7 : 100 = 0,56,7 = 0,567$

$7,8 : 100 = 0,07,8 = 0,078$

Freie Stellen vor und nach dem Komma werden mit 0 aufgefüllt!

① Berechne.

a) $228,7 : 100 =$

b) $1128,5 : 100 =$

c) $4,7 : 100 =$

$179,4 : 100 =$

$773,6 : 100 =$

$29,3 : 100 =$

$475,3 : 100 =$

$127,72 : 100 =$

$2048,72 : 100 =$

$933,2 : 100 =$

$13,8 : 100 =$

$6,8 : 100 =$

- ② Alle 7.- und 8.-Klässler der Gudrun-Pausewang-Schule haben an einem Schulwettbewerb teilgenommen. Sie haben den 2. Platz und damit 2384,00 € gewonnen. Das Geld soll unter den insgesamt 100 Schülern gerecht aufgeteilt werden.

Frage: _____

Rechnung: _____

Antwort: _____

③ Kreuze das richtige Ergebnis an.

a) $25,37 : 100 =$

b) $3,87 : 100 =$

c) $348,1 : 100 =$

0,2537

387

34,81

2,537

0,387

3,481

0,02537

0,0387



Man dividiert eine Dezimalzahl durch 10, indem man das Komma um Stelle nach links verschiebt.

: 10 (1 Null)

⇒ Komma 1 Stelle nach links

Man dividiert eine Dezimalzahl durch 100, indem man das Komma um Stellen nach links verschiebt.

: 100 (2 Nullen)

⇒ Komma 2 Stellen nach links

Man dividiert eine Dezimalzahl durch 1000, indem man das Komma um Stellen nach links verschiebt.

: 1000 (3 Nullen)

⇒ Komma 3 Stellen nach links

Bsp.: $3498,23 : 1000 = 3,498,23$

$531,8 : 1000 = 0,531,8$

① Berechne.

a) $3768,4 : 1000 =$

b) $1738,5 : 1000 =$

$14591,3 : 1000 =$

$621,8 : 1000 =$

$7686,71 : 1000 =$

$495,7 : 1000 =$

$3321,68 : 1000 =$

$321,8 : 1000 =$

c) $4816 : 1000 =$

d) $83,81 : 1000 =$

$5471 : 1000 =$

$4,7 : 1000 =$

$381,3 : 1000 =$

$8936,4 : 1000 =$

$27,41 : 1000 =$

$358,7 : 1000 =$

② Rechne die kg-Angaben in Tonnen (t) um und runde auf zwei Nachkommastellen genau.

Beachte: 1 t = 1000 kg

Bsp.: $4859,3 \text{ kg} = 4,859,3 \text{ t} = 4,8593 \text{ t} \approx 4,86 \text{ t}$

a) $5755,4 \text{ kg} =$ _____ t \approx _____

b) $8321,7 \text{ kg} =$ _____ t \approx _____

c) $22324,8 \text{ kg} =$ _____ t \approx _____

d) $81789,31 \text{ kg} =$ _____ t \approx _____

e) $986,26 \text{ kg} =$ _____ t \approx _____

f) $221 \text{ kg} =$ _____ t \approx _____



Merke: Man dividiert eine Dezimalzahl durch

- 10, indem man das Komma um eine Stelle nach links verschiebt:
 $148,3 : 10 = 14,83$
- 100, indem man das Komma um zwei Stellen nach links verschiebt: $148,3 : 100 = 1,483$
- 1000, indem man das Komma um drei Stellen nach links verschiebt: $148,3 : 1000 = 0,1483$

1 Dividiere.

Beachte: Freie Stellen vor und nach dem Komma werden mit 0 aufgefüllt.

- a) $4368,2 : 10 =$ b) $857,4 : 1000 =$ c) $27,81 : 10 =$
 $4368,2 : 100 =$ $857,4 : 100 =$ $27,81 : 100 =$
 $4368,2 : 1000 =$ $857,4 : 10 =$ $27,81 : 1000 =$

2 Kreuze die richtige Antwort an.

- a) Beim Dividieren durch 10, 100, 1000 verschiebt man das Komma nach ...
 links rechts oben
- b) Beim Dividieren durch 100 verschiebt man das Komma um wie viele Stellen nach links?
 3 2 1
- c) Freie Stellen vor und nach dem Komma werden mit welcher Zahl aufgefüllt?
 0 1 5

3 Setze das Komma richtig.

- a) $106326,8$ $\xrightarrow{: 1000}$ $\xrightarrow{: 10}$ $\xrightarrow{: 100}$
- b) $33231,7$ $\xrightarrow{: 100}$ $\xrightarrow{: 10}$ $\xrightarrow{: 1000}$
- c) $64724,3$ $\xrightarrow{: 10}$ $\xrightarrow{: 1000}$ $\xrightarrow{: 100}$
- d) $245817,12$ $\xrightarrow{: 1000}$ $\xrightarrow{: 10}$ $\xrightarrow{: 100}$

Beispiele:

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \text{E, z h} \quad \quad \text{E, z h} \\ 4,95 : 3 = 1,65 \\ - \underline{3} \downarrow \text{Zehntel herunter} \\ \quad 19 \quad \text{Komma setzen} \\ - \underline{18} \\ \quad \quad 15 \\ - \underline{15} \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \quad \text{Z E, z h} \quad \quad \text{E, z h} \\ 16,45 : 7 = 2,35 \\ - \underline{14} \downarrow \text{Zehntel herunter} \\ \quad \quad 24 \quad \text{Komma setzen} \\ - \underline{21} \\ \quad \quad \quad 35 \\ - \underline{35} \\ \quad \quad \quad \quad 0 \end{array}$$



Sobald du während der Rechnung das Zehntel herunterholst, setzt du das Komma im Ergebnis.

1 Berechne das Ergebnis.

a)

E, z h					
5,28 : 3 =					

b)

E, z h					
9,12 : 6 =					

c)

E, z h					
9,68 : 4 =					

d)

Z E, z h					
18,55 : 5 =					

e)

Z E, z h					
45,71 : 7 =					

f)

Z E, z h					
36,48 : 8 =					

2 Der Mensch braucht täglich Nährstoffe. In Müsli sind viele dieser wichtigen Nährstoffe und Vitamine enthalten. Das Müsli wird gleichmäßig auf 6 Portionen aufgeteilt.

100 g enthalten:

Eiweiß: 13,2 g

Kohlenhydrate: 55,2 g

Ballaststoffe: 11,6 g



a) Wie viel g Eiweiß enthält jede?

b) Wie viel g Kohlenhydrate enthält jede?

c) Wie viel g Ballaststoffe enthält jede?



Netzwerk
lernen

K. Becker/A. Fingerhut/E. Iaccarino: Division von Dezimalzahlen
© Persen Verlag GmbH, Buxtehude

zur Vollversion