

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:

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



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

1 Berechne schriftlich.

Beispiel:

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

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.:  $25,0 : 10 = 2,50$

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

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



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

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

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

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

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

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

① Verbinde die Aufgabe mit dem richtigen Ergebnis.

a)  $42,7 : 10 =$

9,22

b)  $27,8 : 10 =$

2,78

$87,8 : 10 =$

4,27

$56 : 10 =$

22,4

$92,2 : 10 =$

8,78

$91 : 10 =$

5,6

$103,9 : 10 =$

10,39

$224 : 10 =$

9,1

c)  $7,4 : 10 =$

2,81

d)  $2,5 : 10 =$

8,8

$28,1 : 10 =$

7,968

$88 : 10 =$

1,31

$63,92 : 10 =$

0,74

$13,1 : 10 =$

0,25

$79,68 : 10 =$

6,392

$3,1 : 10 =$

0,31

② Teile die angegebenen Geldbeträge gerecht auf 10 Personen auf.

a) 25,80 € \_\_\_\_\_

b) 8,30 € \_\_\_\_\_

36,90 € \_\_\_\_\_

41,80 € \_\_\_\_\_

19,10 € \_\_\_\_\_

50 € \_\_\_\_\_

205,20 € \_\_\_\_\_

120 € \_\_\_\_\_

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

☐ 0,3481





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)  $3768,4 : 1000 =$

$14591,3 : 1000 =$

$7686,71 : 1000 =$

$3321,68 : 1000 =$

b)  $1738,5 : 1000 =$

$621,8 : 1000 =$

$495,7 : 1000 =$

$321,8 : 1000 =$

c)  $4816 : 1000 =$

$5471 : 1000 =$

$381,3 : 1000 =$

$27,41 : 1000 =$

d)  $83,81 : 1000 =$

$4,7 : 1000 =$

$8936,4 : 1000 =$

$358,7 : 1000 =$

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

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

Beachte: 1 t = 1000 kg

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) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">106326,8</div>  | : 1000 | → |  | : 10   | → |  | : 100  | → |  |
| b) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">33231,7</div>   | : 100  | → |  | : 10   | → |  | : 1000 | → |  |
| c) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">64724,3</div>   | : 10   | → |  | : 1000 | → |  | : 100  | → |  |
| d) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">245817,12</div> | : 1000 | → |  | : 10   | → |  | : 100  | → |  |

Beispiele:

①

E, z h	E, z h
4, 9 5	: 3 = 1, 6 5
- 3	↓ Zehntel herunter ↑ Komma setzen
1 9	
- 1 8	
1 5	
- 1 5	
0	

②

Z E, z h	E, z h
1 6, 4 5	: 7 = 2, 3 5
- 1 4	↓ Zehntel herunter ↑ Komma setzen
2 4	
- 2 1	
3 5	
- 3 5	
0	



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

① Berechne das Ergebnis.

a)

E, z h					
5, 2 8	: 3 =				

b)

E, z h					
9, 1 2	: 6 =				

c)

E, z h					
9, 6 8	: 4 =				

d)

Z E, z h					
1 8, 5 5	: 5 =				

e)

Z E, z h					
4 5, 7 1	: 7 =				

f)

Z E, z h					
3 6, 4 8	: 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?


- 1 Löse die Aufgaben.  
Beachte: Das Ergebnis kann auch kleiner als 1 sein.

Beispiel:

$$\begin{array}{r} \text{E, z h} \\ 3, 4 2 : 6 = 0, 5 7 \\ - 0 \downarrow \text{Zehntel herunter} \\ \underline{3 \ 4} \text{ Komma setzen} \\ - 3 \ 0 \\ \underline{\phantom{0} 4 \ 2} \\ - 4 \ 2 \\ \underline{\phantom{00} 0} \end{array}$$

a)  $\begin{array}{c} \text{E, z h} \\ 3, 2 4 : 9 = \end{array}$

b)  $\begin{array}{c} \text{E, z h} \\ 5, 8 8 : 7 = \end{array}$

c)  $\begin{array}{c} \text{Z E, z h t} \\ 3 2, 1 6 6 : 6 = \end{array}$

d)  $\begin{array}{c} \text{Z E, z h} \\ 1 4, 7 2 : 4 = \end{array}$

e)  $\begin{array}{c} \text{E, z h} \\ 2, 2 4 : 7 = \end{array}$

f)  $\begin{array}{c} \text{E, z h t} \\ 7, 4 4 8 : 8 = \end{array}$

- 2 Pauls Vater arbeitet in einer Gärtnerei.  
Er verdient in der Woche 316,61 €.  
Wie viel Euro verdient er an einem Tag?



Antwort: \_\_\_\_\_


- 3 Mache zunächst einen Überschlag. Rechne dann schriftlich im Heft.

a)  $9,714 : 3 =$       b)  $66,15 : 9 =$       c)  $47,46 : 7 =$       d)  $132,564 : 8 =$   
 Ü: \_\_\_\_\_      Ü: \_\_\_\_\_      Ü: \_\_\_\_\_      Ü: \_\_\_\_\_



$$23,56 : 0,4 = ?$$



Man verschiebt bei beiden Zahlen das Komma um gleich viele Stellen nach rechts, bis beim Divisor (2. Zahl) kein Komma mehr steht. Dann dividiert man wie gewohnt.

$$\begin{array}{ccc} 23,56 : 0,4 = & \boxed{58,9} & \\ \downarrow \quad \downarrow & & \\ \boxed{\cdot 10} & & \\ \downarrow \quad \downarrow & & \\ 235,6 : 4 = & \boxed{58,9} & \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 235,6 : 4 = 58,9 \\ -20 \phantom{00} \\ \hline 35 \phantom{00} \\ -32 \phantom{00} \\ \hline 36 \phantom{00} \\ -36 \phantom{00} \\ \hline 0 \end{array}$$

① Übe das Verschieben des Kommas. Rechne anschließend im Kopf.

a)  $1,2 : 0,4 =$

$2,4 : 0,8 =$

$4,9 : 0,7 =$

$0,36 : 0,006 =$

b)  $4,8 : 0,6 =$

$1,5 : 0,3 =$

$8,1 : 0,9 =$

$0,27 : 0,03 =$

c)  $3,6 : 1,2 =$

$0,35 : 0,05 =$

$5,5 : 0,5 =$

$4,2 : 2,1 =$

② Berechne.

a)  $0,301 : 0,7 = \boxed{\phantom{000}}$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{\phantom{000}} & \cdot & \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{\phantom{000}} & : & \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

b)  $0,686 : 0,07 = \boxed{\phantom{000}}$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{\phantom{000}} & \cdot & \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{\phantom{000}} & : & \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

c)  $0,624 : 0,08 = \boxed{\phantom{000}}$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{\phantom{000}} & \cdot & \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{\phantom{000}} & : & \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

d)  $0,274 : 0,002 = \boxed{\phantom{000}}$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{\phantom{000}} & \cdot & \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ \boxed{\phantom{000}} & : & \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \end{array}$$





