Inhalt

Einführung in das Rechnen mit Dezimalzahlen 4

1,35 **Einführung in die Dezimalschreibweise** 6

1 Dezimalschreibweise 6
2 Von der Dezimalzahl zum Bruch 1. 7
3 Von der Dezimalzahl zum Bruch 2. 8
4 Vom Bruch zur Dezimalzahl 1 9
5 Vom Bruch zur Dezimalzahl 2 10
6 Vom Bruch zur Dezimalzahl und umgekehrt 11
7 Abbrechende und periodische Dezimalzahlen 12

1,2 < 1,3 **Dezimalzahlen vergleichen und ordnen** 13

8 Dezimalzahlen vergleichen und ordnen 1. . . . 13
9 Dezimalzahlen vergleichen und ordnen 2. . . . 14
10 Dezimalzahlen vergleichen und ordnen 3. . . . 15
11 Dezimalzahlen runden 1. 16
12 Dezimalzahlen runden 2. 17

5,2 l **Dezimalzahlen als Maßangabe** 18

13 Dezimalzahlen als Maßangabe – Geld. 18
14 Dezimalzahlen als Maßangabe – Längen 1. . . 19
15 Dezimalzahlen als Maßangabe – Längen 2. . . 20
16 Dezimalzahlen als Maßangabe – Gewichte 1 21
17 Dezimalzahlen als Maßangabe – Gewichte 2 22

1,7 + 1,4 **Addition von Dezimalzahlen** 23

18 Einführung: Addition von Dezimalzahlen. . . . 23
19 Addition von Dezimalzahlen 1. 24
20 Addition von Dezimalzahlen 2. 25
21 Addition von Dezimalzahlen 3. 26
22 Addition von Dezimalzahlen 4. 27
23 Addition von Dezimalzahlen: Größen 1 28
24 Addition von Dezimalzahlen: Größen 2 29
25 Addition von Dezimalzahlen: Größen 3 30
26 Addition von Dezimalzahlen: Größen 4 31

2,5 − 1,3 **Subtraktion von Dezimalzahlen**. 32

27 Einführung: Subtraktion von Dezimalzahlen . . 32
28 Subtraktion von Dezimalzahlen 1 33
29 Subtraktion von Dezimalzahlen 2 34
30 Subtraktion von Dezimalzahlen 3 35
31 Subtraktion von Dezimalzahlen 4 36
32 Subtraktion von Dezimalzahlen: Größen 1 . . . 37
33 Subtraktion von Dezimalzahlen: Größen 2 . . . 38
34 Subtraktion von Dezimalzahlen: Größen 3 . . . 39

2,3 · 1,5 **Multiplikation von Dezimalzahlen**. 40

35 Einführung: Multiplikation von Dezimalzahlen 40
36 Multiplikation mit 10 41
37 Multiplikation mit 100 42
38 Multiplikation mit 1000 43
39 Multiplikation mit 10, 100, 1000 44
40 Multiplikation mit natürlichen Zahlen 1 45
41 Multiplikation mit natürlichen Zahlen 2 46
42 Multiplikation mit Dezimalzahlen 1 47
43 Multiplikation mit Dezimalzahlen 2 48

5,6 : 1,2 **Division von Dezimalzahlen**. 49

44 Einführung: Division von Dezimalzahlen 49
45 Division durch 10. 50
46 Division durch 100. 51
47 Division durch 1000. 52
48 Division durch 10, 100, 1000. 53
49 Division durch natürliche Zahlen 1 54
50 Division durch natürliche Zahlen 2 55
51 Division durch Dezimalzahlen 1. 56
52 Division durch Dezimalzahlen 2. 57

+ − · : **Vermischte Übungen** 58

53 Addition und Subtraktion 1 58
54 Addition und Subtraktion 2 59
55 Multiplikation und Division 1. 60
56 Multiplikation und Division 2. 61
57 Die vier Grundrechenarten 1 62
58 Die vier Grundrechenarten 2 63

? **Lernkontrollen**. 64

59/60 Einführung. 64
61/62 Addition. 66
63/64 Subtraktion 68
65/66 Multiplikation 70
67/68 Division. 72

Lösungen 74

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

Dezimalschreibweise

Kommazahlen (= Dezimalzahlen) können in eine Stellenwerttafel eingetragen werden. Rechts vom Komma gibt die erste Ziffer die Zehntel (z) an. Es folgen die Hundertstel (h), an dritter Stelle die Tausendstel (t) usw. Mann kann die Stellenwerttafel nach rechts und nach links beliebig weit fortsetzen.

	Tausender	Hunderter	Zehner	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel
	T	H	Z	E,	z	h	t
	1000	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
Beispiel:				2,	5	0	7

Beispiel: 2,507
gelesen: „zwei Komma fünf null sieben“

❶ Fülle die Felder aus. Benenne vorher die Spalten links und rechts vom Komma.

		,				
		9,	3	0	0	1
1	8	2,	4	5		
	7	3,	1	2	0	

Dezimalzahl
14,907
7,5201
463,2

❷ Schreibe in der Dezimalschreibweise.

a) 7E 1h = _____

b) 4T 3Z 2z 9h 5zt = _____

c) 9T 2H 1E 4h 7t = _____

d) 4T 6H 3Z 8E 5h 9zt = _____

e) 2H 3E 1z 7t = _____

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

© Persen Verlag

Vom Bruch zur Dezimalzahl 1

Brüche können leicht in eine Dezimalzahl umgewandelt werden, wenn der Nenner eine Zehnerzahl (10, 100, 1000 …) ist.

Beispiel: $\frac{47}{100} = 0{,}47$

❶ Wandle die Brüche in Dezimalzahlen um. Als Hilfe kannst du die Brüche zunächst in eine Stellenwerttafel eintragen.

a) $\frac{3}{10} =$

$\frac{17}{100} =$

$\frac{21}{100} =$

b) $\frac{321}{1000} =$

$\frac{117}{1000} =$

$\frac{603}{1000} =$

c) $\frac{955}{1000} =$

$\frac{46}{100} =$

$\frac{849}{1000} =$

VORSCHAU

Steht im Nenner keine Zehnerzahl, muss der Bruch auf eine Zehnerzahl erweitert oder gekürzt werden. Diesen Bruch nennt man dann „Zehnerbruch“.

Beispiel erweitern: $\frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{8}{10} = 0{,}8$

Beispiel kürzen: $\frac{12}{300} = \frac{12 : 3}{300 : 3} = \frac{4}{100} = 0{,}04$

❷ Forme die Brüche durch Erweitern oder Kürzen in Zehnerbrüche um. Schreibe sie dann als Dezimalzahl.

a) $\frac{4}{5} = \frac{4 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{8}{10} = 0{,}8$

$\frac{18}{20} = \frac{18 : 2}{20 : 2} = \frac{\square}{10} = \square$

$\frac{21}{30} =$

$\frac{7}{50} =$

b) $\frac{8}{25} =$

$\frac{64}{8000} =$

$\frac{7}{200} =$

$\frac{44}{50} =$

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Dezimalzahlen vergleichen und ordnen 2

1,2 < 1,3

Tim behauptet: „1,400 ist größer als 1,4.“ Was meinst du?
Überprüfe mit der Stellenwerttafel:

	E,	z	h	t	zt
1,4	1,	4			
1,40	1,	4	0		
1,400	1,	4	0	0	

Die Dezimalzahlen sind gleich.
Es gilt: 1,4 = 1,40 = 1,400

Tims Behauptung ist also falsch!

Wenn man am Ende einer Dezimalzahl Nullen hinzufügt oder weglässt, bleibt der Wert der Dezimalzahl unverändert.

VORSCHAU

❶ Verändere die Schreibweise der folgenden Dezimalzahlen.
Hänge dafür beliebig viele Nullen an.

a) 1,2 = 1,200 b) 2,45 = c) 7,346 = d) 0,81 =
3,6 = 8,76 = 0,79 = 15,074 =

❷ Verändere die Schreibweise der Dezimalzahlen.
Lass dafür überflüssige Nullen weg.

a) 0,700 = 0,7 b) 3,14700 = c) 6,4030 = d) 1,4010300 =
1,650 = 0,580 = 2,03000 = 0,0007 =

❸ Welche Dezimalzahlen sind gleich?
Markiere mit verschiedenen Farben.

a) 1,3 1,3000 1,03 1,30 1,03000
b) 2,60 2,0600 2,6 2,006 2,6000
c) 0,10 0,010 0,1000 0,001 0,1
d) 0,5000 0,05 0,5 0,500 0,050

❹ Vergleiche die Dezimalzahlen, ohne Nullen anzuhängen. Auf welche Ziffer musst du achten? Markiere sie.

a) 4,7715 4,771 c) 0,3684 0,36841 e) 0,071 0,0713569
b) 6,39 6,389 d) 21,41 21,4192 f) 16,312 16,3121

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Dezimalzahlen runden 2

1,2 < 1,3

❶ Vervollständige die Regel für das Runden von Dezimalzahlen:

Bei den Zahlen 0, _____ wird _____.

Bei den Zahlen 5, _____ wird _____.

❷

Runde auf	Einer	Zehntel	Hundertstel	Tausendstel
a) 3,7641				
b) 15,9273				
c) 0,4231				
d) 7,6987				
e) 36,45391				
f) 0,07108				

❸ Runde die Dezimalzahl auf die in Klammern angegebene Stelle.

a) 5,789 (Zehntel) ≈

19,1421 (Hundertstel) ≈

343,71 (Einer) ≈

10,7956 (Hundertstel) ≈

b) 77,641 (Einer) ≈

21,54127 (Zehntausendstel) ≈

0,00341 (Zehntausendstel) ≈

71,57182 (Zehntausendstel) ≈

❹ Bei welchen Ergebnissen wurde richtig gerundet? Kreuze an.

a) 7,435
- ☐ 7,42
- ☐ 7,5
- ☐ 7,44

b) 1975,96784
- ☐ 1975,9678
- ☐ 1975,95
- ☐ 1975,869

c) 0,66666
- ☐ 1,066
- ☐ 0,7
- ☐ 0,6663

d) 0,10307
- ☐ 0,1031
- ☐ 0,11
- ☐ 0,104

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

© Persen Verlag

Addition von Dezimalzahlen 2

1,7
+
1,4

❶ Schreibe untereinander und berechne.

a) 4,6 + 5,0 = ☐ b) 6,0 + 2,8 = ☐

c) 12,0 + 17,1 = ☐ d) 24,9 + 33,0 = ☐

Ordne die Ergebnisse der Größe nach. Beginne mit dem Kleinsten:

_____ < _____ < _____ < _____

❷ Ergänze die fehlenden Ziffern.

a)	b)	c)	d)	e)	f)
6, 4	5, 2	1, ☐	6, ☐	5, 5	4, 3
+ 4, ☐1	+ 3, ☐	+ 2, 4	+ 1, 5	+ 4, ☐	+ 0, ☐
10, 5	8, 6	3, 5	7, 8	9, 9	4, 9

❸ Berechne. Achte auf den Übertrag!

a)	b)	c)	d)	e)	f)
8,7	5,9	3,5	8,6	12,9	17,5
+ 1,4	+ 2,9	+ 14,8	+ 6,8	+ 4,7	+ 6,6

❹ Schreibe untereinander und berechne. Achte auf den Übertrag!

a) 2,8 + 3,3 = 6,1

		2,	8
+		3,	3
		1	
		6,	1

b) 6,5 + 1,7 = ☐

c) 4,9 + 5,2 = ☐

d) 11,5 + 7,8 = ☐

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Addition von Dezimalzahlen 4

1,7
+
1,4

❶ Ergänze die fehlenden Ziffern.

a) 2, 4 0 + 3, □□ = 5, 6 9

b) 8, 7 7 + 1, □□ = 9, 8 9

c) 4, □□ + 6, 3 3 = 1 0, 4 6 (1)

d) 1 1, 5 □ + 7, □ 8 = 1 8, 8 8

e) 1 3, 6 □ + 2 1, □ 4 = 3 4, 7 5

❷ Berechne die Ergebnisse. Ordne sie der Größe nach.
Beginne mit dem Kleinsten.

a) 6,81 + 3,23 = _____

b) 4,64 + 4,53 = _____

c) 53,89 + 30,70 = _____

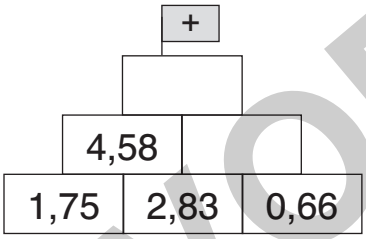
d) 78,12 + 12,96 = _____

e) 61,45 + 54,28 = _____

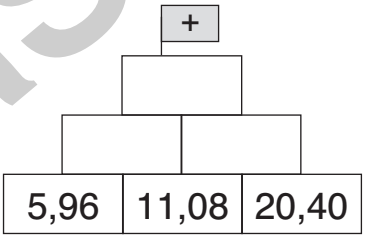
_____ < _____ < _____ < _____ < _____

❸ Berechne.

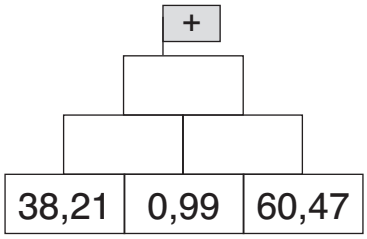
a)



b)



c)



	1,	7	5
+	2,	8	3
	1		
	4,	5	8

❹ Ergänze die fehlenden Ziffern.

a) 7, 2 4 + 1 0, 1 8 = 1 7, 4 2 (1)

b) 6 4, 7 7 + 2 5, □□ = 8 9, 9 2 (1)

c) 2 2, □□ + 7 3, 2 6 = 9 6, 1 6 (1)

d) 4 4, 0 □ + 3 2, □ 8 = 7 6, 2 1 (1)

e) 5 □, 1 3 + 3 9, □ 5 = 9 0, 3 8 (1)

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Einführung: Subtraktion von Dezimalzahlen

2,5
–
1,3

Ein LKW wiegt leer 1,84 t. Wie schwer ist die Ladung, wenn das Gesamtgewicht des LKW 2,96 t ist?

	E,	z	h	
	2,	9	6	t
–	1,	8	4	t
	1,	1	2	t

Wir subtrahieren schriftlich:
6 – 4 ist 2.
9 – 8 ist 1.
2 – 1 ist 1.
Die Ladung des LKW wiegt 1,12 t.

Wir subtrahieren schriftlich. Alle Zahlen werden stellengerecht untereinandergeschrieben. Beim Rechnen beachten wir das Komma nicht. Das Komma wird am Ende stellengerecht übertragen.

VORSCHAU

❶ Schreibe stellengerecht untereinander und berechne das Ergebnis.

a) 4,59 – 2,43

	Z	E	z	h
–				

b) 3,7 – 1,2

	Z	E	z	h
–				

c) 5,4 – 0,8

	Z	E	z	h
–				

d) 6,3 – 2,6

	Z	E	z	h
–				

e) 38,4 – 29,1

	Z	E	z	h
–				

f) 15,72 – 8,55

	Z	E	z	h
–				

netzwerk lernen
zur Vollversion

K. Becker/A. Fingerhut/
© Persen Verlag

Einführung: Multiplikation von Dezimalzahlen

2,3 · 1,5

Beim Minimarkt ist Schokolade diese Woche im Angebot.
Lukas kauft 4 große Tafeln. Eine Tafel kostet 2,19 €.

2,19 € 2,19 € 2,19 € 2,19 €

Wie viel Euro muss Lukas bezahlen?

Rechenweg 1:

```
    2,19 €
+   2,19 €
+   2,19 €
+   2,19 €
      3
  -------
    8,76 €
```

Schneller geht Rechenweg 2:

```
  2,19 € · 4
    3
  ---------
      8,76
```

Lukas multipliziert schriftlich und beachtet das Komma zunächst nicht.
Er weiß, dass das Ergebnis genauso viele Nachkommastellen haben muss, wie die Dezimalzahl in der Aufgabe.

VORSCHAU

❶ Berechne.

Beispiel:

```
  26,1 · 4
  2
  --------
    104,4
```

4 · 1 ist 4.
4 · 6 ist 24. 4 hin, 2 im Sinn.
4 · 2 ist 8. 8 + 2 ist 10.
26,1 hat eine Nachkommastelle, also hat auch das Ergebnis eine Nachkommastelle: 104,4

a) 35,1 · 5 _____

72,2 · 4 _____

35,3 · 5 _____

7,1 · 6 _____

b) 7,68 · 4 _____

9,18 · 3 _____

7,54 · 8 _____

30,04 · 7 _____

c) 104,4 · 5 _____

23,61 · 3 _____

3,10 · 4 _____

6,8 · 9 _____

netzwerk lernen
zur Vollversion

K. Becker/A. Fingerhut/
© Persen Verlag

Multiplikation mit 10

2,3
•
1,5

Wenn man eine Zahl mit 10 multipliziert, so werden aus Einern Zehner, aus Zehnern Hunderter … Es wird also an die Zahl eine Null gehängt.

Z. B.: $\overset{E}{7} \cdot \mathbf{1}\mathbf{0} = \overset{ZE}{7}\mathbf{0}$

Multipliziert man eine Dezimalzahl mit 10, so werden aus Zehnteln Einer, aus Hundertsteln Zehntel … Das Komma wird um eine Stelle nach rechts verschoben.

7,2 · 10 = 7,2,0

Dezimalzahlen multipliziert man mit 10, indem man das Komma um eine Stelle nach rechts verschiebt.

6,5 · 10 = 6,5,0 = 65

0,8 · 10 = 0,8,0 = 8

3,24 · 10 = 3,2,4 = 32,4

❶ Berechne.

a) 2,6 · 10 =
7,5 · 10 =
8,5 · 10 =
27,6 · 10 =

b) 7,4 · 10 =
8,41 · 10 =
10 · 13,78 =
24,25 · 10 =

c) 0,23 · 10 =
10 · 0,7 =
10 · 0,4 =
0,385 · 10 =

d) 36,5 · 10 =
0,2 · 10 =
123,35 · 10 =
10 · 0,081 =

❷ Rechne in die angegebene Einheit um.

a) 1,2 cm = _____ mm
12,5 cm = _____ mm
3,75 cm = _____ mm
34,8 cm = _____ mm

Beachte: 1 cm = 10 mm (· 10)
1 m = 10 dm
1 dm = 10 cm

b) 3,4 m = _____ dm
15,7 m = _____ dm
23,1 m = _____ dm
424,3 cm = _____ mm

c) 4,58 dm = _____ cm
46,4 dm = _____ cm
58,32 m = _____ dm
54,4 cm = _____ mm

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Multiplikation mit Dezimalzahlen 1

2,3 · 1,5

Beispiel: 1,35 · 2,5 = 3,375

↑ **2** Nachkommastellen · ↑ **1** Nachkommastelle · ↑ **3 (= 2 + 1)** Nachkommastellen

schriftliche Rechnung:

	1,	3	5	·	2,	5	
			2	7	0	0	
		+	1	6	7	5	
			3,	**3**	**7**	**5**	

Dies ist so, weil:

$$1{,}35 \cdot 2{,}5 = \frac{135}{100} \cdot \frac{25}{10} = \frac{3375}{1000} = 3{,}375$$

1. Schritt: Multipliziere schriftlich und beachte das Komma dabei nicht.
2. Schritt: Das Ergebnis hat so viele Nachkommastellen wie der 1. und 2. Faktor zusammen.

❶ Berechne das Ergebnis mithilfe des Merksatzes schriftlich.

a) 5,3 · 4,8 = ☐
8,6 · 2,1 = ☐
9,3 · 8,7 = ☐

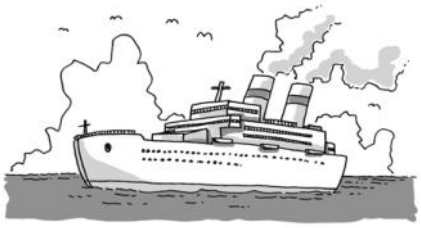
b) 7,2 · 0,8 = ☐
2,3 · 3,5 = ☐
7,5 · 4,4 = ☐

❷ Berechne das Ergebnis im Kopf und setze das Komma richtig.

a) 0,2 · 0,3 = _____
0,1 · 0,5 = _____
0,3 · 0,3 = _____

b) 0,5 · 0,5 = _____
0,4 · 0,8 = _____
0,6 · 0,7 = _____

❸ Eine Seemeile ist 1,85 km lang. Ein Dampfer fährt 28,5 Seemeilen in der Stunde. Wie viele km sind das?



Antwort: _____

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Multiplikation mit Dezimalzahlen 2

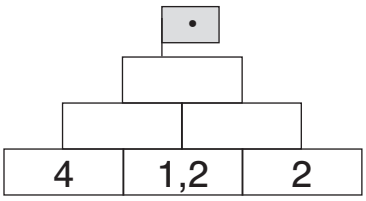
2,3
•
1,5

❶ Setze ein: *Komma – fünf – schriftlich – drei*

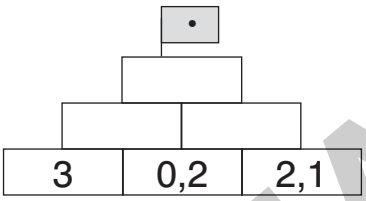
Peter rechnet 3,5 · 4,62. Er weiß, dass das Ergebnis _____ Nachkommastellen besitzt. Auch bei der nächsten Aufgabe (5,75 · 1,231) ist er sich sicher, dass das Ergebnis _____ Nachkommastellen hat. Um die Aufgaben genau auszurechnen, rechnet Peter _____ und beachtet dabei zunächst das _____ nicht.

❷ Berechne.

a)



b)



4 · 1,2

❸ Berechne das Ergebnis. Überprüfe die Stellung des Kommas durch Überschlag.

Beispiel: 29,3 · 3,2 = ?
Überschlag: 30 · 3 = 90

schriftliche Rechnung:

```
 29,3 · 3,2
 ---------
    8790
     586
 ---------
    93,76
```

a) 5,1 · 4,9 =
Ü: _____

b) 7,2 · 0,8 =
Ü: _____

c) 9,3 · 8,7 =
Ü: _____

d) 52,1 · 4,11 =
Ü: _____

e) 41,2 · 0,9 =
Ü: _____

f) 25,9 · 4,91 =
Ü: _____

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

K. Becker/A. Fingerhut/
© Persen Verlag

Division durch 100

5,6 : 1,2

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 = **0,5**6 7 = 0,567

7,8 : 100 = **0,0**7 8 = 0,078

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

VORSCHAU

❶ Berechne.

a) 228,7 : 100 =
179,4 : 100 =
475,3 : 100 =
933,2 : 100 =

b) 1128,5 : 100 =
773,6 : 100 =
127,72 : 100 =
13,8 : 100 =

c) 4,7 : 100 =
29,3 : 100 =
2048,72 : 100 =
6,8 : 100 =

❷ 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: _____

❸ Kreuze das richtige Ergebnis an.

a) 25,37 : 100 =
☐ 0,2537
☐ 2,537
☐ 0,02537

b) 3,87 : 100 =
☐ 387
☐ 0,387
☐ 0,0387

c) 348,1 : 100 =
☐ 34,81
☐ 3,481
☐

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Division durch 10, 100, 1000

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

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

a) 4368,2 : 10 =
4368,2 : 100 =
4368,2 : 1000 =

b) 857,4 : 1000 =
857,4 : 100 =
857,4 : 10 =

c) 27,81 : 10 =
27,81 : 100 =
27,81 : 1000 =

❷ 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

❸ Setze das Komma richtig.

a) 106326,8 —: 1000→ ☐ —: 10→ ☐ —: 100→ ☐

b) 33231,7 —: 100→ ☐ —: 10→ ☐ —: 1000→ ☐

c) 64724,3 —: 10→ ☐ —: 1000→ ☐ —: 100→ ☐

d) 245817,12 —: 1000→ ☐ —: 10→ ☐ —: 100→ ☐

VORSCHAU
netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Division durch natürliche Zahlen 2

5,6 : 1,2

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

Beispiel:

```
   E, z h
   3, 4 2 : 6 = 0, 5 7
 – 0 ↓
   3 4
 – 3 0
     4 2
   – 4 2
       0
```

Zehntel herunter
Komma setzen

a) E, z h
3, 2 4 : 9 =

b) E, z h
5, 8 8 : 7 =

c) Z E, z h t
3 2, 1 6 6 : 6 =

d) Z E, z h
1 4, 7 2 : 4 =

e) E, z h
2, 2 4 : 7 =

f) E, z h t
7, 4 4 8 : 8 =

VORSCHAU

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

Antwort: _____

❸ Mache zunächst einen Überschlag. Rechne dann schriftlich im Heft.

a) 9,714 : 3 = Ü: _____

b) 66,15 : 9 = Ü: _____

c) 47,46 : 7 = Ü: _____

d) 132,564 : 8 = Ü: _____

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Division durch Dezimalzahlen 1

5,6 : 1,2

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.

23,56 : 0,4 = 58,9

↓ ↓

• 10

↓ ↓

235,6 : 4 = 58,9

235,6 : 4 = 58,9
−20
35
−32
36
−36
0

❶ 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 =

❷ Berechne.

a) 0,301 : 0,7 = ☐

↓ ↓

• 10

↓ ↓

☐ : ☐ = ☐

b) 0,686 : 0,07 = ☐

↓ ↓

•

↓ ↓

☐ : ☐ = ☐

c) 0,624 : 0,08 = ☐

↓ ↓

•

↓ ↓

☐ : ☐ = ☐

d) 0,274 : 0,002 = ☐

↓ ↓

•

↓ ↓

☐ : ☐ = ☐

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

K. Becker/A. Fingerhut/

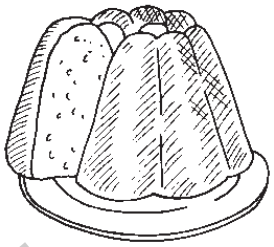
© Persen Verlag

Addition und Subtraktion 2

❶ Kevin backt einen Kuchen. Für den Teig verrührt er 0,250 kg Butter, 300 g Mehl und 0,15 kg Zucker.

Frage: _____

Rechnung:



Antwort: _____

❷ Berechne die Rechenkette.

36,7 $\xrightarrow{-\,3{,}4}$ ◯ $\xrightarrow{+\,5{,}92}$ ◯ $\xrightarrow{-\,2{,}13}$ ◯ $\xrightarrow{+\,8{,}71}$ ◯ $\xrightarrow{-\,12{,}84}$ ◯

❸ Timo hat 43,92 € gespart. Er kauft davon einen Fußball für 8,99 €, eine CD für 11,49 € und eine Konzertkarte für 15,45 €.
Wie viel Geld gibt Timo für seinen Einkauf aus?
Wie viel Geld behält er übrig?

Rechnung:

Antwort: _____

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Multiplikation und Division 2

❶ Setze das Komma im Ergebnis an der richtigen Stelle.
Fülle gegebenenfalls Nullen auf.

a) 1,04 · 2,83 = 2 9 4 3 2

b) 0,301 : 0,7 = 4 3

c) 502,6 : 4 = 1 2 5 6 5

d) 0,091 · 7,2 = 6 5 5 2

❷ Berechne. Runde auf drei Nachkommastellen.

a) 10 —: 4→ [ ] —: 2,5→ [ ] —: 1,3→ [ ] ≈ [ ]

b) 4,2 —: 2,1→ [ ] —· 3,854→ [ ] —: 100→ [ ] ≈ [ ]

c) 3,8 —· 9,7→ [ ] —· 2,33→ [ ] —: 10→ [ ] ≈ [ ]

❸ Löse zunächst die Aufgabe in der Klammer und rechne dann weiter.

a) (0,27 : 0,03) · 5,401 = _____

b) 83,962 · (2714 : 1000) = _____

c) 4,25 : (0,5 · 0,5) = _____

d) (148,564 : 8) · 2,3 = _____

VORSCHAU
netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag

Addition

4 Anne geht einkaufen.

Frage: _____

Rechnung:

Kassenbon	
Brot	3,50 €
Saft	2,97 €
Käse	4,21 €
Äpfel	2,66 €
Gesamt	

Antwort: _____

5 Ergänze die fehlenden Ziffern.

a)
```
   4, 5 7
+  2, [ ][ ]
      1
 -------
   6, 7 4
```

b)
```
   5, 6 8
+  4, [ ][ ]
 -------
   9, 9 9
```

c)
```
   7, [ ][ ]
+  1, 5 5
      1
 -------
   8, 9 3
```

d)
```
   1 2, [ ][ ]
+     6, 7 9
      1  1
 -------
   1 9, 2 1
```

e)
```
   2 0, 3 [ ]
+  1 4, [ ] 7
      1  1
 -------
   3 5, 2 5
```

6 Oma Frieda strickt einen langen Schal. In der ersten Woche strickt sie 64 cm, in der zweiten 1,23 m und in der dritten 0,78 m. Wie lang ist der Schal nach 3 Wochen? Gib die Werte in Meter an und berechne.

Rechnung:

Antwort: _____

VORSCHAU

netzwerk lernen
zur Vollversion

© Persen Verlag