



Übungsheft • Mathe • Klasse 4

Schriftlich dividieren

Erklärungen, 52 Aufgaben in drei Stufen und alle Lösungen mit Rechenweg.

Name _____ Datum _____

Das lernst du

- Ich teile eine große Zahl Stelle für Stelle.
- Ich rechne schriftlich mit einstelligem Teiler, auch mit Null und Rest.
- Ich mache die Probe mit Malnehmen und einen Überschlag.

So arbeitest du mit dem Heft

- **Basis** zum Einstieg
- **Standard** zum Üben
- **Plus** zum Weiterdenken

Du musst nicht alles machen. Fang bei Basis an. Die Lösungen stehen hinten im Heft.



Noch unsicher?

Scanne den Code. Dort wird das Thema Schritt für Schritt erklärt.

dysplus.de/lernen/grundschule/klasse-4/mathe/schriftlich-dividieren/ablauf-schritt-fuer-schritt

Kurz erklärt

Stelle für Stelle teilen

		9	3	6	:	3	=	3	1	2
-		9								
	0	3								
-		3								
		0	6							
-			6							
			0							

Erst die Hunderter, dann die Zehner, dann die Einer. $9 : 3 = 3$, $3 : 3 = 1$, $6 : 3 = 2$.

Der Ablauf: $792 : 4$

- 1 Die erste Ziffer 7 reicht schon: 7 ist nicht kleiner als 4.
- 2 Teilen: $7 : 4 = 1$, denn $1 \cdot 4 = 4$. Schreibe 1 ins Ergebnis.
- 3 Abziehen: $7 - 4 = 3$.
- 4 Herunterholen: die 9. Es entsteht 39.
- 5 Teilen: $39 : 4 = 9$, denn $9 \cdot 4 = 36$. Schreibe 9 ins Ergebnis.
- 6 Abziehen: $39 - 36 = 3$.
- 7 Herunterholen: die 2. Es entsteht 32.
- 8 Teilen: $32 : 4 = 8$, denn $8 \cdot 4 = 32$. Schreibe 8 ins Ergebnis.
- 9 Abziehen: $32 - 32 = 0$.
- 10 Das Ergebnis ist 198.

Merksatz: Teilen, malnehmen, abziehen, herunterholen. Dann wieder von vorn.

Eine Null im Ergebnis: $816 : 4$

		8	1	6	:	4	=	2	0	4
-		8								
	0	1								
-		0								
		1	6							
-		1	6							
			0							

Nach dem Herunterholen steht 1. 4 passt 0-mal hinein. Schreibe 0 ins Ergebnis.

Mit Rest: $487 : 4$

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

Am Ende bleibt 3. Das ist der Rest. Er ist kleiner als der Teiler.

Probe: $487 : 4 = 121 \text{ R } 3$

- 1 Ergebnis mal Teiler: $121 \cdot 4 = 484$.
- 2 Rest dazu: $484 + 3 = 487$.
- 3 Es kommt die erste Zahl heraus. Die Probe stimmt.

Typischer Fehler: Die 0 im Ergebnis weglassen. Bei $816 : 4$ wäre das Ergebnis dann 24 statt 204.

Tipp: Überschlag: Runde die erste Zahl so, dass es sich gut teilen lässt. $487 : 4$ ist ungefähr $480 : 4 = 120$.

Stelle für Stelle, erste Teilzahl, ohne Rest

1 Teile Stelle für Stelle. Rechne im Kopf.

- a) $936 : 3 =$ b) $648 : 2 =$ c) $844 : 4 =$
 d) $693 : 3 =$

2 Finde die erste Teilzahl. Du musst noch nicht weiterrechnen.

- a) $156 : 4$: Erste Teilzahl b) $256 : 8$: Erste Teilzahl
 c) $432 : 6$: Erste Teilzahl d) $372 : 3$: Erste Teilzahl
 e) $825 : 5$: Erste Teilzahl

3 Teile schriftlich. Es bleibt kein Rest.

- a)

5	6	5	:	5	=			
---	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------	----------------------

 b)

4	0	8	:	3	=			
---	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------	----------------------

 c)

9	9	5	:	5	=		
---	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------

 d)

5	3	4	:	6	=		
---	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------

 e)

6	8	4	:	9	=		
---	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------

4 Teile schriftlich. Es bleibt kein Rest.

- a)

8	7	2	:	2	=			
---	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------	----------------------

 b)

7	5	9	:	3	=			
---	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------	----------------------

 c)

6	8	8	:	8	=		
---	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------

 d)

8	5	2	:	6	=			
---	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------	----------------------

Mit Null im Ergebnis, mit Rest, Probe und Überschlag

5 Teile schriftlich. Im Ergebnis steht eine 0.

- a) $600 : 3 = \square\square\square$ b) $808 : 8 = \square\square\square$ c) $303 : 3 = \square\square$
 d) $945 : 9 = \square\square\square$ e) $872 : 8 = \square\square\square$

6 Teile schriftlich. Schreibe das Ergebnis mit Rest.

- a) $353 : 3 = \square\square\square$ b) $442 : 5 = \square\square$ c) $418 : 7 = \square\square$
 d) $278 : 6 = \square\square$ e) $307 : 3 = \square\square\square$ f) $968 : 9 = \square\square$

7 Mache die Probe. Welche Zahl kommt heraus?

- a) $117 \cdot 3 + 2 = \square$
 b) $88 \cdot 5 + 2 = \square$
 c) $59 \cdot 7 + 5 = \square$
 d) $46 \cdot 6 + 2 = \square$

8 Überschlag: Runde die erste Zahl so, dass es sich gut teilen lässt. Rechne im Kopf.

- a) $487 : 4 \approx \square : 4 = \square$
 b) $783 : 4 \approx \square : 4 = \square$
 c) $642 : 7 \approx \square : 7 = \square$

Teiler 10, 20, 25, große Zahlen, Sachaufgaben

9 Teile schriftlich. Schreibe zuerst Vielfache des Teilers auf.

a) $360 : 20 = \square\square$

b) $840 : 20 = \square\square$

c) $750 : 25 = \square\square$

d) $675 : 25 = \square\square$

10 Teile schriftlich. Die Zahlen haben vier Stellen. Schreibe das Ergebnis mit Rest.

a) $4925 : 9 = \square\square\square$

b) $2215 : 6 = \square\square\square$

c) $2053 : 4$

11 Stimmt die Rechnung? Wenn nicht, schreibe die richtige Rechnung auf.

a) $486 : 6 = 81$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

b) $816 : 4 = 24$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

c) $487 : 4 = 121 \text{ R } 7$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

d) $618 : 3 = 206$ ☐ stimmt ☐ stimmt nicht

12 Löse die Aufgaben. Schreibe die Rechnung und einen Antwortsatz.

a) Für das Sportfest werden 936 Brezeln für 3 Klassen gleich verteilt. Wie viele Brezeln bekommt jede Klasse?

Antwort:

b) Ein Bus fährt 8-mal zum Schwimmbad. Insgesamt fahren 648 Kinder mit, bei jeder Fahrt gleich viele. Wie viele Kinder fahren bei einer Fahrt mit?

Antwort:

- c) Die Schule hat 487 Äpfel. Immer 4 Äpfel kommen in eine Kiste. Wie viele Kisten werden voll? Wie viele Äpfel bleiben übrig?

Antwort:

- d) Ein Seil ist 750 cm lang. Es wird in Stücke zu je 25 cm geschnitten. Wie viele Stücke entstehen?

Antwort:

- e) Für die Klassenfahrt kommen 594 Euro zusammen. Sie werden in ganzen Euro auf 7 Tage gleich verteilt. Wie viel Euro sind das pro Tag? Wie viel bleibt übrig?

Antwort:

Kannst du das schon?

Kreuze an, wie sicher du dich fühlst. Hier gibt es kein Richtig oder Falsch.

Ich kann ...	sicher	fast	noch nicht
Ich teile eine große Zahl Stelle für Stelle.	☐	☐	☐
Ich rechne schriftlich mit einstelligem Teiler, auch mit Null und Rest.	☐	☐	☐
Ich mache die Probe mit Malnehmen und einen Überschlag.	☐	☐	☐

Tipp: Bei „noch nicht“ schau dir „Kurz erklärt“ vorne im Heft noch einmal an oder scanne den Code auf dem Deckblatt. Dann probierst du die Aufgaben noch einmal.

Lösungen

Erst selbst rechnen, dann vergleichen. Bei den Rechenaufgaben steht der Rechenweg dabei.

●○○ Basis: Stelle für Stelle, erste Teilzahl, ohne Rest

1 Teile Stelle für Stelle. Rechne im Kopf.

a) 312

b) 324

c) 211

d) 231

2 Finde die erste Teilzahl. Du musst noch nicht weiterrechnen.

a) 15

b) 25

c) 43

d) 3

e) 8

3 Teile schriftlich. Es bleibt kein Rest.

a)

$$\begin{array}{r} 565 : 5 = 113 \\ - 5 \\ \hline 06 \\ - 5 \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline 0 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 408 : 3 = 136 \\ - 3 \\ \hline 10 \\ - 9 \\ \hline 18 \\ - 18 \\ \hline 0 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 995 : 5 = 199 \\ - 5 \\ \hline 49 \\ - 45 \\ \hline 45 \\ - 45 \\ \hline 0 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 534 : 6 = 89 \\ - 48 \\ \hline 54 \\ - 54 \\ \hline 0 \end{array}$$

e)

$$\begin{array}{r} 684 : 9 = 76 \\ - 63 \\ \hline 54 \\ - 54 \\ \hline 0 \end{array}$$

4 Teile schriftlich. Es bleibt kein Rest.

a)

$$\begin{array}{r} 872 : 2 = 436 \\ - 8 \\ \hline 07 \\ - 6 \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 759 : 3 = 253 \\ - 6 \\ \hline 15 \\ - 15 \\ \hline 09 \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 688 : 8 = 86 \\ - 64 \\ \hline 48 \\ - 48 \\ \hline 0 \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 852 : 6 = 142 \\ - 6 \\ \hline 25 \\ - 24 \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

5 Teile schriftlich. Im Ergebnis steht eine 0.

a)
$$\begin{array}{r} 600 : 3 = 200 \\ \underline{- 6} \\ 00 \\ \underline{- 0} \\ 00 \\ \underline{- 0} \\ 0 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 808 : 8 = 101 \\ \underline{- 8} \\ 00 \\ \underline{- 0} \\ 08 \\ \underline{- 8} \\ 0 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 303 : 3 = 101 \\ \underline{- 3} \\ 00 \\ \underline{- 0} \\ 03 \\ \underline{- 3} \\ 0 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 945 : 9 = 105 \\ \underline{- 9} \\ 04 \\ \underline{- 0} \\ 45 \\ \underline{- 45} \\ 0 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 872 : 8 = 109 \\ \underline{- 8} \\ 07 \\ \underline{- 0} \\ 72 \\ \underline{- 72} \\ 0 \end{array}$$

6 Teile schriftlich. Schreibe das Ergebnis mit Rest.

a)
$$\begin{array}{r} 353 : 3 = 117 \text{ R } 2 \\ \underline{- 3} \\ 05 \\ \underline{- 3} \\ 23 \\ \underline{- 21} \\ 2 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 442 : 5 = 88 \text{ R } 2 \\ \underline{- 40} \\ 42 \\ \underline{- 40} \\ 2 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 418 : 7 = 59 \text{ R } 5 \\ \underline{- 35} \\ 68 \\ \underline{- 63} \\ 5 \end{array}$$

117 Rest 2

88 Rest 2

59 Rest 5

d)
$$\begin{array}{r} 278 : 6 = 46 \text{ R } 2 \\ \underline{- 24} \\ 38 \\ \underline{- 36} \\ 2 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 307 : 3 = 102 \text{ R } 1 \\ \underline{- 3} \\ 00 \\ \underline{- 0} \\ 07 \\ \underline{- 6} \\ 1 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 968 : 9 = 107 \text{ R } 5 \\ \underline{- 9} \\ 06 \\ \underline{- 0} \\ 68 \\ \underline{- 63} \\ 5 \end{array}$$

46 Rest 2

102 Rest 1

107 Rest 5

7 Mache die Probe. Welche Zahl kommt heraus?

a) 353

b) 442

c) 418

d) 278

8 Überschlag: Runde die erste Zahl so, dass es sich gut teilen lässt. Rechne im Kopf.

a) $480 : 4 = 120$

b) $800 : 4 = 200$

c) $630 : 7 = 90$

9 Teile schriftlich. Schreibe zuerst Vielfache des Teilers auf.

a)
$$\begin{array}{r} 360 : 20 = 18 \\ \underline{- 20} \\ 160 \\ \underline{- 10} \\ 60 \\ \underline{- 40} \\ 20 \\ \underline{- 20} \\ 0 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 840 : 20 = 42 \\ \underline{- 20} \\ 640 \\ \underline{- 40} \\ 240 \\ \underline{- 20} \\ 40 \\ \underline{- 40} \\ 0 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 750 : 25 = 30 \\ \underline{- 25} \\ 500 \\ \underline{- 50} \\ 00 \\ \underline{- 00} \\ 0 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 675 : 25 = 27 \\ \underline{- 50} \\ 175 \\ \underline{- 50} \\ 75 \\ \underline{- 50} \\ 25 \\ \underline{- 25} \\ 0 \end{array}$$

10 Teile schriftlich. Die Zahlen haben vier Stellen. Schreibe das Ergebnis mit Rest.

a)

$$\begin{array}{r} 4925 : 9 = 547 \text{ R } 2 \\ - 45 \\ \hline 42 \\ - 36 \\ \hline 65 \\ - 63 \\ \hline 2 \end{array}$$

547 Rest 2

b)

$$\begin{array}{r} 2215 : 6 = 369 \text{ R } 1 \\ - 18 \\ \hline 41 \\ - 36 \\ \hline 55 \\ - 54 \\ \hline 1 \end{array}$$

369 Rest 1

c)

$$\begin{array}{r} 2053 : 4 = 513 \text{ R } 1 \\ - 20 \\ \hline 05 \\ - 4 \\ \hline 13 \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$$

513 Rest 1

11 Stimmt die Rechnung? Wenn nicht, schreibe die richtige Rechnung auf.

a) Stimmt.

b) Stimmt nicht. Richtig: $816 : 4 = 204$

c) Stimmt nicht. Richtig: $487 : 4 = 121 \text{ R } 3$

d) Stimmt.

12 Löse die Aufgaben. Schreibe die Rechnung und einen Antwortsatz.

a) **312 Brezeln**

- Rechne $936 : 3$.
- Die erste Ziffer 9 reicht schon: 9 ist nicht kleiner als 3.
- Teilen: $9 : 3 = 3$, denn $3 \cdot 3 = 9$. Schreibe 3 ins Ergebnis.
- Abziehen: $9 - 9 = 0$.
- Herunterholen: die 3. Es bleibt 3.
- Teilen: $3 : 3 = 1$, denn $1 \cdot 3 = 3$. Schreibe 1 ins Ergebnis.
- Abziehen: $3 - 3 = 0$.
- Herunterholen: die 6. Es bleibt 6.
- Teilen: $6 : 3 = 2$, denn $2 \cdot 3 = 6$. Schreibe 2 ins Ergebnis.
- Abziehen: $6 - 6 = 0$.
- Probe: $312 \cdot 3 = 936$.
- Antwort: Jede Klasse bekommt 312 Brezeln.

b) **81 Kinder**

- Rechne $648 : 8$.
- Die erste Ziffer 6 ist kleiner als 8. Nimm die nächste dazu: 64.
- Teilen: $64 : 8 = 8$, denn $8 \cdot 8 = 64$. Schreibe 8 ins Ergebnis.
- Abziehen: $64 - 64 = 0$.
- Herunterholen: die 8. Es bleibt 8.
- Teilen: $8 : 8 = 1$, denn $1 \cdot 8 = 8$. Schreibe 1 ins Ergebnis.
- Abziehen: $8 - 8 = 0$.
- Probe: $81 \cdot 8 = 648$.
- Antwort: Bei jeder Fahrt fahren 81 Kinder mit.

c) **121 Kisten, 3 Äpfel übrig**

- Rechne $487 : 4$.
- Die erste Ziffer 4 reicht schon: 4 ist nicht kleiner als 4.
- Teilen: $4 : 4 = 1$, denn $1 \cdot 4 = 4$. Schreibe 1 ins Ergebnis.
- Abziehen: $4 - 4 = 0$.
- Herunterholen: die 8. Es bleibt 8.
- Teilen: $8 : 4 = 2$, denn $2 \cdot 4 = 8$. Schreibe 2 ins Ergebnis.
- Abziehen: $8 - 8 = 0$.
- Herunterholen: die 7. Es bleibt 7.
- Teilen: $7 : 4 = 1$, denn $1 \cdot 4 = 4$. Schreibe 1 ins Ergebnis.
- Abziehen: $7 - 4 = 3$.
- Probe: $121 \cdot 4 + 3 = 487$.
- Antwort: 121 Kisten werden voll. 3 Äpfel bleiben übrig.

d) **30 Stücke**

- Rechne $750 : 25$.
- Die erste Ziffer 7 ist kleiner als 25. Nimm die nächste dazu: 75.
- Teilen: $75 : 25 = 3$, denn $3 \cdot 25 = 75$. Schreibe 3 ins Ergebnis.
- Abziehen: $75 - 75 = 0$.
- Herunterholen: die 0. Es bleibt 0.
- Teilen: $0 : 25 = 0$, denn $0 \cdot 25 = 0$. Schreibe 0 ins Ergebnis.
- Abziehen: $0 - 0 = 0$.
- Probe: $30 \cdot 25 = 750$.
- Antwort: Es entstehen 30 Stücke.

e) **84 Euro pro Tag, 6 Euro übrig**

- Rechne $594 : 7$.
- Die erste Ziffer 5 ist kleiner als 7. Nimm die nächste dazu: 59.
- Teilen: $59 : 7 = 8$, denn $8 \cdot 7 = 56$. Schreibe 8 ins Ergebnis.
- Abziehen: $59 - 56 = 3$.
- Herunterholen: die 4. Es entsteht 34.
- Teilen: $34 : 7 = 4$, denn $4 \cdot 7 = 28$. Schreibe 4 ins Ergebnis.
- Abziehen: $34 - 28 = 6$.
- Probe: $84 \cdot 7 + 6 = 594$.
- Antwort: Pro Tag sind es 84 Euro. 6 Euro bleiben übrig.