

Rechenttraining zum Lambacher Schweizer 5:
Zusätzliche Aufgaben zum Üben und
Wiederholen – mit Lösungen.

Lambacher Schweizer

Mathematik für Gymnasien

5

Rechenttraining

Nordrhein-Westfalen



Klett

Kopfrechenaufgaben

- 1** a) $27 + 13$ b) $45 + 25$ c) $78 + 22$ d) $64 + 36$ e) $205 + 95$
 f) $909 + 91$ g) $487 + 23$ h) $630 + 470$ i) $777 + 333$ j) $34 - 23$
 k) $42 - 33$ l) $177 - 78$ m) $555 - 444$ n) $1010 - 101$ o) $808 - 88$

- 2** a) $107 - 100$ b) $110 - 99$ c) $133 - 99$ d) $120 + 100$ e) $267 + 99$
 f) $344 + 96$ g) $599 + 101$ h) $504 - 101$ i) $999 - 699$ j) $655 + 245$
 k) $387 - 18$ l) $777 + 233$ m) $3003 - 2999$ n) $6999 + 101$ o) $3099 - 109$

- 3** a) $7 \cdot 4$ b) $6 \cdot 5 \cdot 2$ c) $15 \cdot 3 \cdot 2$ d) $3 \cdot 5 \cdot 7$ e) $24 \cdot 3$
 f) $4 \cdot 15 \cdot 8$ g) $22 \cdot 3$ h) $6 \cdot 5 \cdot 4$ i) $8 \cdot 2 \cdot 3$ j) $10 \cdot 17$
 k) $32 \cdot 10$ l) $17 \cdot 100$ m) $5 \cdot 2 \cdot 18$ n) $37 \cdot 10 \cdot 10$ o) $16 \cdot 1000$

- 4** a) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$ b) $10 \cdot 10 \cdot 000$ c) $100 \cdot 100 \cdot 100$ d) $10 \cdot 100 \cdot 123$
 e) $5 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 2$ f) $25 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 25$ g) $10 \cdot 675 \cdot 10$ h) $100 \cdot 6351$

5 Dividiere.

- a) 54 durch 2; 3; 6; 9; 18; 27; 54 b) 72 durch 2; 3; 4; 8; 9; 12; 36; 72
 c) 84 durch 2; 3; 6; 7; 12; 14; 21; 42 d) 103 durch 2; 4; 5; 10; 20; 25; 50

6 Berechne.

- a) $27:9$; $35:7$; $52:13$; $55:11$; $42:7$; $34:17$; $65:13$; $56:14$; $72:12$; $49:7$
 b) $45:15$; $64:8$; $66:6$; $88:11$; $54:9$; $68:4$; $75:15$; $80:16$; $36:18$; $56:4$
 c) $10:5$; $10:1$; $10:10$; $100:10$; $1:1$; $100:100$; $100:20$; $25:5$; $75:25$
 d) $1000:4$; $1000:8$; $2000:4$; $2000:8$; $2000:16$; $4000:4$; $4000:8$; $4000:16$; $4000:32$

Rechnen mit Größen

Längen

1 Gib in der in Klammern angegebenen Maßeinheit an.

- a) 120 mm (cm) b) 3 m 50 cm (dm) c) 2 km 90 m (m) d) 600 mm (cm)
 e) 12 dm 7 mm (mm) f) 4,07 m (mm) g) 12 000 cm (m) h) 6 m 320 cm (dm)

2 Schreibe ohne Komma.

- a) 0,2 m b) 3,4 km c) 0,4 dm d) 0,08 dm
 e) 8,030 kg f) 0,04 m g) 2,5 dm h) 0,0009 km

3 Ordne folgende Längen. Beginne mit der größten.

- a) 0,002 km; 2 m 3 dm; 20,6 dm; 0,28 m
 b) 4 m 8 dm; 49 dm; 4,5 m; 4900 mm; 5,04 m

4 Berechne. Wandle zuerst in gleiche Maßeinheiten um.

- a) $43 \text{ dm} + 25 \text{ cm}$ b) $72 \text{ dm} + 75 \text{ cm}$ c) $104 \text{ dm} + 700 \text{ cm}$ d) $2 \text{ m} + 245 \text{ cm}$
 e) $12 \text{ m} + 205 \text{ cm}$ f) $100 \text{ m} + 1000 \text{ cm}$ g) $15 \text{ cm} + 5 \text{ mm}$ h) $105 \text{ cm} + 35 \text{ mm}$

- 5** a) $23 \text{ m} - 95 \text{ cm}$ b) $105 \text{ m} - 345 \text{ cm}$ c) $766 \text{ m} - 4500 \text{ cm}$ d) $13 \text{ km} - 550 \text{ m}$
 e) $99 \text{ km} - 1350 \text{ m}$ f) $100 \text{ km} - 9500 \text{ m}$ g) $16 \text{ m} - 5 \text{ mm}$ h) $99 \text{ m} - 99 \text{ mm}$

6 Gib das Ergebnis mit Kommazahlen an.

- a) $7\text{ m} + 3,64\text{ m} + 58\text{ cm}$ b) $2,048\text{ kg} - 608\text{ g} - 1,02\text{ kg}$ c) $3,075\text{ m} - 1,86\text{ m} - 29,5\text{ cm}$

7 Gib das Ergebnis mit einer Kommazahl an.

- a) $37\text{ m } 46\text{ cm} - (9\text{ m } 13\text{ cm} - 6\text{ m } 74\text{ cm})$ b) $19,27\text{ €} - (13,85\text{ €} - (4,76\text{ €} - 3,29\text{ €}))$
 c) $46\text{ km } 395\text{ m} - (12\text{ km } 30\text{ m} + (8\text{ km } 7\text{ m} - 5\text{ km } 143\text{ m}))$
 d) $4\text{ m } 20\text{ cm} - 8 \cdot (28\text{ cm} + 92\text{ mm})$

8 Wandle um

Gewichte

- a) in **g**: $6\text{ kg}; 15\text{ kg } 625\text{ g}; 7\text{ kg } 80\text{ g}; 2\text{ t}; 1700\text{ mg}; 5\text{ kg } 5\text{ g}; 6\text{ t } 40\text{ kg}; 400\text{ kg } 4\text{ g}$
 b) in **kg**: $2\text{ t}; 22\text{ t}; 222\text{ t}; 8\text{ t } 436\text{ kg}; 80\text{ t } 136\text{ kg}; 9\text{ t } 90\text{ kg}; 980\text{ }000\text{ g}$
 c) in **mg**: $4\text{ g}; 40\text{ g}; 17\text{ g } 425\text{ mg}; 2\text{ kg}; 65\text{ g } 50\text{ mg}; 6\text{ g } 6\text{ mg}; 3\text{ kg } 30\text{ mg}$
 d) in **t**: $3000\text{ kg}; 17000\text{ kg}; 70\text{ }000\text{ kg}; 980\text{ }000\text{ kg}$.

9 Berechne.

- a) $35\text{ kg} + 12\text{ kg } 500\text{ g} + 13\text{ kg } 750\text{ g}$ b) $99\text{ kg } 90\text{ g} + 9\text{ kg } 60\text{ g} + 7\text{ kg } 50\text{ g}$
 c) $33\text{ kg } 50\text{ g} + 11\text{ kg } 10\text{ g} + 10\text{ kg}$ d) $14\text{ t } 900\text{ kg} + 750\text{ kg} + 10\text{ }550\text{ kg}$

10 Gib das Ergebnis in kg an.

- a) $28,2\text{ kg} + 450\text{ g}$ b) $1,2\text{ t} - 95\text{ kg}$ c) $6,4\text{ kg} + 6,4\text{ kg} + 6400\text{ g} + 12,8\text{ kg}$
 d) $47,4\text{ kg} - (53,8\text{ kg} - 47,3\text{ kg}) \cdot 4$ e) $27,3\text{ kg} - 12\frac{1}{4}\text{ kg} - 7750\text{ g}$
 f) $2\frac{1}{2}\text{ t} - 0,4\text{ t} - 0,4\text{ t} - 400\text{ kg}$

11 Mache zuerst eine Überschlagsrechnung.

- a) $2,34\text{ kg} \cdot 5$ b) $0,045\text{ m} \cdot 280$ c) $40,5\text{ kg} : 90$ d) $0,75\text{ kg} : 30$
 e) $28,43\text{ €} \cdot 12$ f) $0,028\text{ t} \cdot 24$ g) $3,6\text{ g} : 45$ h) $9,12\text{ t} : 38$
 i) $3\text{ kg } 12\text{ g} + 7\text{ kg } 24\text{ g} + 9\text{ kg } 653\text{ g} + 4\text{ kg}$ k) $12\frac{1}{2}\text{ kg} + 12\text{ kg } 480\text{ g} + 12,51\text{ kg} - 470\text{ g}$

12 a) $19,45\text{ €} + 123,13\text{ €} + 89,02\text{ €}$

b) $35,09\text{ €} + 1234,02\text{ €} + 0,79\text{ €}$

Geld

c) $78,56\text{ €} + 23,89\text{ €} + 90,02\text{ €}$

13 a) $319,45\text{ €} - 123,13\text{ €} - 59,12\text{ €}$

b) $1235,09\text{ €} - 234,02\text{ €} - 0,99\text{ €}$

c) $278,56\text{ €} - 53,84\text{ €} - 91,22\text{ €}$

14 a) $410,04\text{ €} : 17$

b) $2541,27\text{ €} : 29$

c) $24,50\text{ €} : 7$

d) $449,28\text{ €} : 16$

e) $0,56\text{ €} : 4$

f) $945,45\text{ €} : 45$

15 a) $(23,45\text{ €} - 12,89\text{ €}) \cdot 24$

b) $1234,67\text{ €} - (45\text{ €} - 2,34\text{ €}) \cdot 12$

c) $2345\text{ €} - (24,03\text{ €} + 234,07\text{ €}) \cdot 4$

16 Schreibe

Zeit

a) in **min**: $5\frac{1}{2}\text{ h}; 1665\text{ s}; 1425\text{ s}$,

b) in **h**: $1\frac{1}{4}\text{ d}; 345\text{ min}; 765\text{ min}$,

c) in **s**: $3\frac{1}{4}\text{ min}; 2\frac{3}{4}\text{ min}; 4\frac{1}{2}\text{ min}$.

17 Schreibe in der nächstgrößeren und nächstkleineren Einheit.

- a) 120 min; 660 min; 285 min; 345 min
 b) 300 min; 72 h; 945 min; 270 h
 c) 48 h; 72 min; 36 h; 105 min

18 Gib in min und s an.

- a) 235 s; 2156 s; 125 669 s; 1530 s
 b) 654 s; $2\frac{1}{4}$ min; $42\frac{3}{4}$ min; 2565 s
 c) $17\frac{1}{4}$ min; $7\frac{3}{4}$ min; $2\frac{1}{2}$ min; 1025 s

- 19** a) $(2\text{ h }14\text{ min}) \cdot 18$ b) $(6\text{ h }28\text{ s}) \cdot 24$ c) $(8\text{ h }45\text{ min}) \cdot 23$
 d) $(4\text{ h }2\text{ min}) \cdot 3$ e) $(4\text{ d }13\text{ h}) \cdot 36$ f) $(2\text{ d }9\text{ min}) \cdot 15$

20 Berechne die Zeitspannen

- a) von 6.15 Uhr bis 8.24 Uhr, b) von 8.32 Uhr bis 10.44 Uhr,
 c) von 5.22 Uhr bis 11.11 Uhr, d) von 2.51 Uhr bis 23.56 Uhr,
 e) von 16.41 Uhr bis 21.23 Uhr, f) von 12.51 Uhr bis 23.14 Uhr,
 g) von 22.17 Uhr bis 5.03 Uhr, h) von 23.48 Uhr bis 23.10 Uhr,
 i) von 22.03 Uhr bis 8.17 Uhr, k) von 2.02 Uhr bis 0.13 Uhr.

21 Wie spät ist es

- a) 23 min vor 13.11 Uhr, b) 45 min nach 12.45 Uhr, c) 2 h 34 min nach 23.45 Uhr?

22 Bestimme den Beginn.

- a) Dauer: 47 min Ende: 15.11 Uhr b) Dauer: 2 h 3 min Ende: 19.32 Uhr
 c) Dauer: 13 h 7 min Ende: 5.16 Uhr

Schriftliches Addieren

- 1** a) $\begin{array}{r} 318 \\ + 471 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 534 \\ + 245 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 864 \\ + 32 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 743 \\ + 56 \\ \hline \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 51 \\ + 315 \\ \hline \end{array}$
- 2** a) $\begin{array}{r} 1087 \\ + 2452 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 7436 \\ + 1598 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 48762 \\ + 73459 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 4097 \\ + 7913 \\ \hline \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 50099 \\ + 50201 \\ \hline \end{array}$
- 3** a) $\begin{array}{r} 3472 \\ + 7352 \\ + 19372 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 243 \\ + 2340 \\ + 9991 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 3048 \\ + 772 \\ + 2784 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 7438 \\ + 1502 \\ + 769 \\ \hline \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 57082 \\ + 38925 \\ + 4273 \\ \hline \end{array}$

- 4** a) $99 + 87$ b) $56 + 74$ c) $77 + 33$ d) $765 + 978$
 e) $888 + 976$ f) $497 + 555$ g) $999 + 999$ h) $998 + 899$

- 5** a) $87365 + 76599 + 76543 + 23456$ b) $1020304 + 918283 + 55 + 7$
 c) $10 + 100 + 1000 + 10000$ d) $67 + 677 + 6777 + 67777$
 e) $99998 + 89625 + 1 + 100001$ f) $8372683 + 45 + 352637 + 101 + 34523 + 3$

6 Berechne die fehlenden Zahlen.

- a) $5378 + 376 + 8024 = \square$
 $\begin{array}{r} + \\ + \\ + \\ + \\ 47 + 7480 + 523 = \square \\ + \\ + \\ + \\ + \\ 763 + 87 + 97 = \square \\ + \\ + \\ + \\ + \\ 2832 + 2643 + 1516 = \square \\ \hline \square + \square + \square = \square \end{array}$
- b) $8087 + 343 + 4906 = \square$
 $\begin{array}{r} + \\ + \\ + \\ + \\ 93 + 6798 + 793 = \square \\ + \\ + \\ + \\ + \\ 5319 + 72 + 8318 = \square \\ + \\ + \\ + \\ + \\ 7781 + 2937 + 2182 = \square \\ \hline \square + \square + \square = \square \end{array}$

Schriftliches Subtrahieren

- 1** a) $\begin{array}{r} 348 \\ - 127 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 956 \\ - 325 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 2349 \\ - 1235 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 34968 \\ - 22956 \\ \hline \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 56987 \\ - 5851 \\ \hline \end{array}$

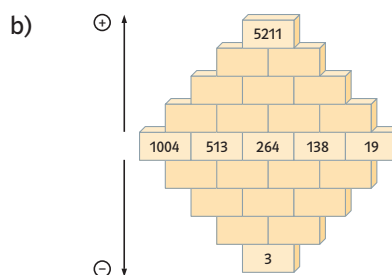
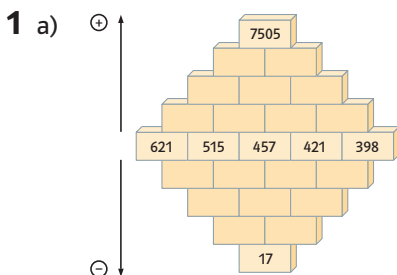
- 2** a) $\begin{array}{r} 8409 \\ - 6503 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 40589 \\ - 38692 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 4921 \\ - 2312 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 84213 \\ - 79856 \\ \hline \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 38216 \\ - 30497 \\ \hline \end{array}$

- 3** a) $\begin{array}{r} 6789 \\ - 1234 \\ - 3135 \\ \hline \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 8567 \\ - 110 \\ - 3231 \\ \hline \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 9999 \\ - 3242 \\ - 1010 \\ \hline \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 789687 \\ - 3021 \\ - 60105 \\ \hline \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 543756 \\ - 320514 \\ - 112011 \\ \hline \end{array}$

- 4** a) $9675 - 7430$ b) $5465 - 4396$ c) $96329 - 88937$ d) $56045 - 43048$
 e) $600204 - 59806$ f) $280000 - 234567$ g) $382916 - 34620$ h) $10010 - 9989$
 i) $74201 - 63756$ j) $76543 - 66544$ k) $52810 - 34707$ l) $53821 - 49090$

- 5** a) $345 - 119 - 205$ b) $887 - 669 - 33$
 c) $2346 - 1735 - 499$ d) $9999 - 6386 - 2362$
 e) $70707 - 3030 - 40404 - 1010$ f) $345957 - 5647 - 5 - 45 - 30031$
 g) $564738 - 167563 - 67 - 4563 - 1$

Vermischte Übungen - Rechenausdrücke



- 4** a) $2134 \cdot 921$ b) $1842 \cdot 834$ c) $3654 \cdot 617$ d) $7236 \cdot 378$
 e) $5839 \cdot 798$ f) $8765 \cdot 575$ g) $32123 \cdot 322$ h) $23214 \cdot 414$
- 5** a) $307 \cdot 132$ b) $805 \cdot 153$ c) $2031 \cdot 148$ d) $7024 \cdot 943$
 e) $930 \cdot 107$ f) $406 \cdot 930$ g) $2301 \cdot 409$ h) $8007 \cdot 130$
- 6** a) $12 \cdot 4 \cdot 7$ b) $5 \cdot 62 \cdot 8$ c) $6 \cdot 6 \cdot 37$ d) $34 \cdot 22 \cdot 5$
 e) $83 \cdot 9 \cdot 46$ f) $7 \cdot 29 \cdot 93$ g) $49 \cdot 11 \cdot 23$ h) $81 \cdot 24 \cdot 39$
- 7** a) $25 \cdot 13 \cdot 2$ b) $125 \cdot 32 \cdot 4$ c) $423 \cdot 25 \cdot 8$ d) $250 \cdot 150 \cdot 8 \cdot 7$
 e) $25 \cdot 5 \cdot 34 \cdot 8 \cdot 2$ f) $125 \cdot 15 \cdot 40 \cdot 4$ g) $250 \cdot 31 \cdot 4$ h) $16 \cdot 625 \cdot 14$

Schriftliches Dividieren

- 1** a) $752 : 8$ b) $745 : 5$ c) $873 : 9$ d) $329 : 7$
 e) $2478 : 6$ f) $1521 : 3$ g) $6543 : 9$ h) $4459 : 7$
- 2** a) $616 : 11$ b) $513 : 19$ c) $516 : 12$ d) $4092 : 31$
 e) $6795 : 15$ f) $935 : 85$ g) $7436 : 26$ h) $1411 : 83$
- 3** a) $5768 : 103$ b) $9552 : 398$ c) $9386 : 247$ d) $9568 : 736$
 e) $10591 : 119$ f) $25530 : 555$ g) $48564 : 852$ h) $40426 : 697$
- 4** Überschlage zunächst und achte auf die Nullen im Ergebnis.
 a) $7605 : 15$ b) $13354 : 22$ c) $15730 : 26$ d) $48080 : 16$
 e) $39052 : 13$ f) $2580516 : 43$ g) $224336 : 56$ h) $772212 : 203$
- 5** a) $74 : 3$ b) $93 : 8$ c) $931 : 2$ d) $723 : 5$
 e) $2318 : 4$ f) $8180 : 8$ g) $3714 : 7$ h) $1947 : 5$
- 6** a) $243 : 11$ b) $824 : 39$ c) $4387 : 98$ d) $2636 : 26$
 e) $41396 : 55$ f) $815 : 19$ g) $466 : 23$ h) $9213 : 52$
- 7** a) $3289 : 151$ b) $7481 : 956$ c) $23871 : 695$ d) $19879 : 627$
 e) $625714 : 312$ f) $578319 : 289$ g) $8343 : 253$ h) $5892 : 496$

Vermischte Übungen – Rechenausdrücke

1 a) Übertrage in dein Heft und fülle aus.

·	17	76	402	687
12				
31				
239				
807				

b) Übertrage in dein Heft und berechne.

:	12	39	48	104	156
1248					
7488					
24336					

2 Berechne.

- a) $(17 + 33) \cdot 7$ b) $3 + 6 \cdot (25 + 75)$ c) $(18 - 3 \cdot 4) \cdot 15$
 d) $4 \cdot 7 + 12 : 2 - (28 - 12)$ e) $(2 + 19 \cdot 3) \cdot (25 - 23)$ f) $135 - 3 \cdot (6 + 4 \cdot 3)$
 g) $100 - 72 : (16 - 4) + 9 \cdot (4 + 5)$

3 Berechne.

- a) $4 \cdot (12 + 3) - 6 \cdot 2$ b) $9 + 3 \cdot 8 - (14 + 6)$ c) $14 \cdot 3 + 2 \cdot (8 + 4)$
 d) $17 \cdot 2 + (8 - 5) \cdot 3$ e) $15 + 5 \cdot 4 - (20 - 15)$

- 4** a) $(25 - 5) : (3 + 2)$ b) $(25 + 5) : (7 + 8)$ c) $(28 + 12) : (2 \cdot 4)$
 d) $((28 + 12) : 4) \cdot 2$ e) $28 + (12 : 4) \cdot 2$ f) $(2 \cdot 8) : (2 \cdot 2)$
 g) $2 \cdot ((8 : 2) \cdot 2)$ h) $3 \cdot ((10 : 5) \cdot 4)$ i) $(3 \cdot (10 - 5)) \cdot 4$

5 Gliedere und berechne.

- a) $(6 \cdot 7 - 6 \cdot 6) + 12 : 4$ b) $5 \cdot 9 - (3 \cdot 4 + 2 \cdot 8)$
 c) $72 : 9 + (36 : 6 - 28 : 7)$ d) $(72 : (12 - 4)) \cdot 2$
 e) $36 + (96 : 12 - 3 \cdot 2)$ f) $36 + 36 : (12 - 3 \cdot 2)$
 g) $84 - (72 : (42 - 34) + 22)$ h) $40 + (13 + 21 : 3) \cdot (9 - 48 : 8)$
 i) $(45 \cdot 2 - 18 \cdot 3) + 2 \cdot (4 + 3 \cdot 7)$

- 6** a) $(25 + 35) : (78 - 66)$ b) $(13 \cdot 6) : (96 - 70)$
 c) $(54 : 6) : (27 : 9)$ d) $(42 + 49) : 13 + 5 \cdot 17$
 e) $(5 \cdot 14 - (108 : 27 + 7 \cdot 8)) + 123$ f) $18 - (92 - 4 \cdot 3) : (3 \cdot 14 - 8 \cdot 4)$

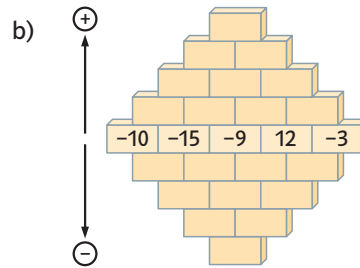
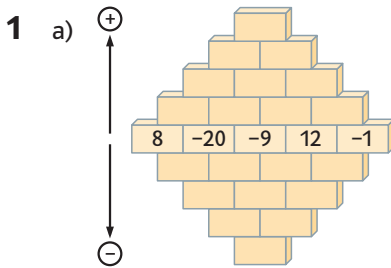
- 7** a) $(15 + 5 \cdot 2) - (15 - 5 : 5)$ b) $((15 + 5) \cdot 2 - 15 - 5) : 5$
 c) $(15 + 5) \cdot 2 - (15 - 5) : 5$ d) $(15 + 5 \cdot 2 - 15 - 5) : 5$
 e) $((15 + 5) \cdot 2 - 15) - 5 : 5$

- 8** a) $(264 + 7 \cdot 144) - 72 : 12$ b) $(264 + 7) \cdot 144 - 72 : 12$
 c) $264 + (7 \cdot 144 - 72 : 12)$ d) $264 + (7 \cdot (144 - 72) : 12)$
 e) $264 + (7 \cdot 144 - 72) : 12$ f) $(264 + 7 \cdot 144 - 72) : 12$

9 Berechne.

- a) $(42\,400 + 47\,628) : 317$ b) $(21\,209 + 39\,751) : 508$
 c) $(86\,022 - 57\,27) : 265$ d) $896\,880 : (708 + 302)$
 e) $910 : 14 + 729 : 27 + 240 : 30$ f) $105 : 21 + 450 : 18 + 378 : 54$
 g) $1225 : 25 + 4131 : 81 - 6390 : 71$ h) $7072 : 68 + 3838 : 19 - 588 : 98$
 i) $34 \cdot 62 + 1674 : 62 + 6936 : 17$ j) $85 \cdot 58 + 3344 : 76 - 3198 : 26$

Addieren und Subtrahieren



2 Schreibe zunächst ohne Klammern. Berechne dann.

- a) $(+48) + (-17)$ b) $(+79) - (+85)$ c) $(+47) - (-38)$ d) $(-29) + (-13)$
 e) $(-37) - (+92)$ f) $(-123) - (+26)$ g) $(-38) - (-72)$ h) $(-95) + (-72)$

3 Schreibe als Summe und berechne.

- a) $23 - 40$ b) $124 - 83$ c) $-24 - 45$ d) $-78 - 95$
 e) $19 - (-5)$ f) $83 - (-42)$ g) $-16 - 82$ h) $-37 - (-25)$
 i) $563 - 572$ k) $-764 - 728$

4 Rechne geschickt.

- a) $37 - 18 + 53$ b) $76 + 87 - 37$ c) $-93 + 84 + 53$
 d) $14 + 726 - 26$ e) $47 - 18 - 3 + 8$ f) $83 + 47 + 17 - 13$
 g) $-39 + 37 - 17 - 11$ h) $31 - 42 - 18 + 29$

- 5 a) $22 + (18 - 25)$ b) $-34 - (45 + 66)$ c) $12 - (23 - 18)$
 d) $35 - (-18 - 45)$ e) $-67 - (-37 + 35)$ f) $-17 + (37 - 18)$
 g) $-(25 - 38) + 15$ h) $-(-57 + 16) - 7$ i) $(4 - 9) - (9 + 4)$
 k) $-(18 + 7) + (7 + 2)$ l) $-(35 - 20) - (5 + 17)$

6 Löse die Klammern auf und berechne.

- a) $68 - (21 - 54) + (17 - 72)$ b) $-53 + (42 - 17) - (25 + 73)$
 c) $-(24 - 89 + 18) + (-91 + 24)$ d) $-(83 - 124) - (-94 + 218)$
 e) $-(-417 - 78) - (-518 - 287)$ f) $-(317 - 513) + (-681 + 739) - 254$
 g) $128 - (23 + 36 - 12) - (24 + 28)$ h) $-(-219 - 120) + (14 - 120) - 14$
 i) $-(27 + 312) + (812 - 53)$ k) $1031 - (8 - 57) + (-27 - 431)$

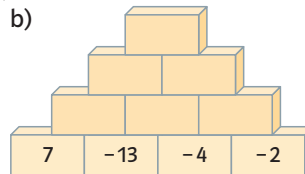
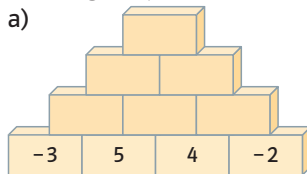
7 Berechne.

- a) $-427 - (517 - (245 + 257))$ b) $-(23 - (-15 - 88 + 52) - 71)$
 c) $-144 + (231 - (154 - 571))$ d) $-144 - (231 - (154 - 571))$
 e) $9889 - (991 + (1019 - 899))$ f) $-9889 + (991 - (1019 + 899))$
 g) $-(54 - (28 - 86) - (-67 + 83))$ h) $((-95 - 98) - (25 + 71)) - (87 - 51)$
 i) $-28 - (-((22 - 198) - (-23 + 124)))$ k) $(302 - 48) - (16 - (127 + 20) - 13)$

- 8 a) Subtrahiere die Summe $83 + 74$ von der Differenz $83 - 74$.
 b) Subtrahiere die Differenz $83 - 74$ von der Summe $83 + 74$.
 c) Addiere die Summe von (-35) und 78 zur Gegenzahl von $(83 - 124)$.
 d) Addiere die Gegenzahl von $(-87 + 234)$ und die Gegenzahl von $(-412 - 68)$.

Multiplizieren

1 Trage in jedes Kästchen über zwei Zahlen jeweils ihr Produkt ein.



2 Berechne.

- a) $(-3) \cdot (-6) \cdot (+4)$ b) $(-5) \cdot (-8) \cdot (+2)$ c) $(-8) \cdot (-3) \cdot (-7)$ d) $(-3) \cdot (+4) \cdot (+2)$
 e) $(-7) \cdot (-9) \cdot 4$ f) $5 \cdot (-13) \cdot (-2)$ g) $(-6) \cdot 8 \cdot (-10)$ h) $(-8) \cdot (-2) \cdot (-3)$

3 Für welche ganze Zahl steht das Gleichheitszeichen zu Recht?

- a) $-5 = \square \cdot 0$ b) $5 \cdot \square = 0$ c) $0 \cdot \square = 5 \cdot 0$
 d) $(5 - \square) \cdot 3 = 0$ e) $5 \cdot \square = -8 + 3$ f) $(-1) \cdot \square = 1 \cdot \square$

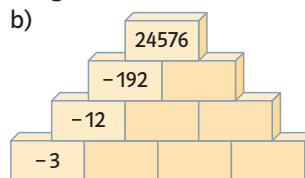
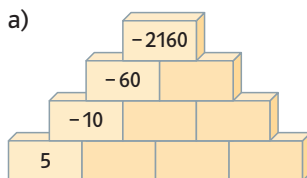
- 4** a) Addiere -943 zum Produkt von -31 und -39 .
 b) Subtrahiere -382 vom Produkt von -41 und -12 .
 c) Subtrahiere vom Produkt von -41 und -12 die Zahl -382 .
 d) Addiere zum Produkt von -24 und 15 das Produkt von -21 und -14 .
 e) Multipliziere das Produkt von -62 und -40 mit der Summe von -31 und 28 .

Dividieren

1 Rechne im Kopf.

- a) $(-121) : (+11)$ b) $(-225) : (+25)$ c) $(+144) : (-18)$
 d) $(+270) : (-30)$ e) $-135 : (-15)$ f) $(-600) : (-75)$
 g) $(-102) : (+17)$ h) $(+156) : (+12)$ i) $(+95) : (-19)$
 j) $(-198) : (-18)$ k) $(-132) : (-4)$ l) $117 : (-13)$

2 Über zwei Zahlen steht jeweils das Produkt. Ergänze.



3 Ergänze im Heft die fehlenden Vorzeichen und Zahlen.

- a) $(-128) : (\square 16) = -\square$
 b) $72 : (+\square) = \square 18$
 c) $(\square 105) \cdot (-\square) = -1050$
 d) $(-\square) : 25 = \square 12$
 e) $\square 15 : (-3) = \square 5$
 f) $\square \square \cdot \square \square = -12$

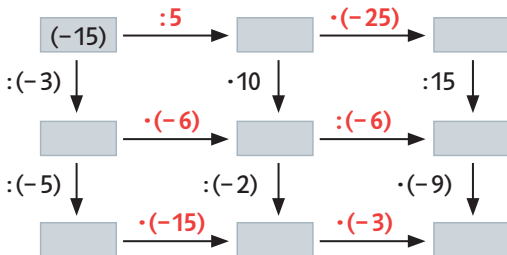
- 4** a) Multipliziere den Quotienten aus -48 und $+6$ mit der Zahl -13 .
 b) Dividiere den Quotienten aus -35 und $+5$ durch den Quotienten aus $+49$ und -7 .
 Wie lautet das Ergebnis?

5 Stelle für jede Rechenart eine Tabelle auf.

$+, -, \cdot, :$	-3	$+4$	$+28$	-42
$+84$				
-252				
$+504$				
-672				

Rechne dabei so weit möglich im Kopf.

6 Berechne. Auf wie viel verschiedene Arten kannst du die Zahl rechts unten errechnen?



Verbinden der Rechenarten

1 Rechne vorteilhaft.

- a) $(-9) \cdot 16 + (-9) \cdot 23 + (-9) \cdot 11$ b) $46 \cdot (-1001)$
 c) $-124 \cdot 475 - 4 \cdot (-124) + 129 \cdot (-124)$ d) $(-1500 - 450 + 45) : 15$
 e) $(-22\,000 + 3300 - 440 + 55) : (-11)$ f) $-1285 : (-3) + 643 : (-3)$

2 Überprüfe, ob die Gleichheitszeichen zwischen den Rechenausdrücken zu Recht stehen.

- a) $-31 - 45 + 38 = -31 - (45 + 38)$ b) $(-4) \cdot 65 \cdot (-4) \cdot 83 = (-4) \cdot (65 \cdot 83)$
 c) $65 : 13 - 78 : 13 = -143 : 143$ d) $3 \cdot (-12) + 4 \cdot (-12) = (-12) \cdot 3 + 4 \cdot (-12)$
 e) $(-31) \cdot (+15) = (+31) \cdot (-15)$ f) $18 \cdot (-12) = -240 + 24$
 g) $48 : ((-16) + 8) = -3 + 6$

3 Berechne, falls möglich.

- a) $24 - (29 - 2 \cdot (63 - 48)) \cdot 2$ b) $-19 \cdot 3 + (-85 - 2 \cdot (41 + 27)) \cdot (-2)$
 c) $108 - (33 - 76) \cdot (-1) + 15 \cdot 2^2$ d) $39 - 93 \cdot ((-80 + 46) \cdot 0 + 1^5) \cdot 5$
 e) $(39 - 6 \cdot (-8)) \cdot (-3) - 95 : (8 - 2^3)$ f) $((0^5 \cdot 1^4) : (-1)^3 + 0^3 - 1^4) \cdot 3^2$

4 Setze zusätzliche Klammern so, dass das Ergebnis möglichst groß wird.

- a) $4 \cdot 7 + 3 \cdot 2$ b) $(-3) \cdot 4 + 5 \cdot (-6)$ c) $4 + 2 \cdot (-5) - 3$ d) $-6 - 4 \cdot 3 \cdot (-5)$

5 Berechne.

- a) $(-195 - 8 \cdot (-24)) \cdot ((-7) \cdot (-29) - 204)$
 b) $((25 - 62) \cdot (-3) - 86 + 17 - 38) \cdot 19 + 77$
 c) $-10 - (57 - (14 - 42 \cdot 6 - 73 + 115)) : (-5 \cdot 50 - 3)$
 d) $((69 - 213) : (-16) - 9 \cdot 4) - (12 \cdot (4 - 11 + 6) - 42) \cdot 8$
 e) $(5^3 - 3^2) : (65 \cdot 2 + 202 : (-2)) - (8^2 - 3^4) \cdot (-3^2 - 4^2)$
 f) $((5163 - 6735) - (824 + 325) \cdot (-3) + 2^4 + (-2)^5) : (-1859)$
 g) $((-5^3 + 6^3)^2 - (-5 + 6)^3) : (139 - 2^3 \cdot 0^1)$
 h) $((-1)^{63} - 1^{62}) : (0^{61} \cdot 5^{60} \cdot 4^{59} + 1^{58})$

$5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5$

$3^4 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$

*entsprechend sind die
anderen Hochzahlen
definiert*

6 Schreibe den zugehörigen Term auf und berechne ihn.

- a) Multipliziere die Summe von -3 und -8 mit der Differenz $8 - 5$.
 b) Addiere 8 und -7 und multipliziere die Summe mit der Differenz aus 3 und 5 .
 c) Multipliziere die Summe aus -3 und -8 mit 34 . Subtrahiere davon 7 und dividiere das Ergebnis durch -3 .
 d) Addiere die Produkte mit den Faktoren 34 und 56 bzw. 69 und 47 und subtrahiere das Ergebnis von -3 .
 e) Der 1. Faktor eines Produkts ist die Differenz aus -7 und -5 , der 2. Faktor ist der Quotient aus 121 und -11 .
 f) Der 1. Summand einer Summe ist das Produkt aus -25 und -3 , der 2. Summand ist der Quotient aus -100 und 20 , der 3. Summand die Differenz aus -12 und 5 .

Rechenttraining – Lösungen

Kopfrechenaufgaben

- 1 a) 40 b) 70 c) 100 d) 100 e) 300 f) 1000 g) 510
h) 1100 i) 1110 j) 11 k) 9 l) 99 m) 111 n) 909 o) 720
2 a) 7 b) 11 c) 34 d) 220 e) 366 f) 440 g) 700 h) 403
i) 300 j) 900 k) 369 l) 1010 m) 4 n) 7100 o) 2990
3 a) 28 b) 60 c) 90 d) 105 e) 72 f) 480 g) 66 h) 120
i) 48 j) 170 k) 320 l) 1700 m) 180 n) 3700 o) 16000
4 a) 10000 b) 100000 c) 1000000 d) 123000 e) 100
f) 10000 g) 67500 h) 635100
5 a) 27; 18; 9; 6; 3; 2; 1 b) 36; 24; 18; 9; 8; 6; 2; 1
c) 42; 28; 14; 12; 7; 6; 4; 2 d) nicht ohne Rest möglich
6 a) 3; 5; 4; 5; 6; 2; 5; 4; 6; 7 b) 3; 8; 11; 8; 6; 17; 5; 5; 2; 14
c) 2; 10; 1; 10; 1; 1; 5; 5; 3 d) 250; 125; 500; 250; 125;
1000; 500; 250; 125

Rechnen mit Größen

- 1 a) 12 cm b) 35 dm c) 2090 m d) 60 cm e) 1207 mm
f) 4070 mm g) 120 m h) 92 dm
2 a) 0,2 m = 2 dm b) 3,4 km = 3400 m c) 0,4 dm = 4 cm
d) 0,08 dm = 8 mm e) 8,030 kg = 8030 g f) 0,04 m = 4 cm
g) 2,5 dm = 25 cm h) 0,0009 km = 9 dm
3 a) 2 m 3 dm > 20,6 dm > 0,002 km > 0,28 dm
b) 5,04 m > 49 dm = 4900 mm > 4 m 8 dm > 4,5 m
4 a) 455 cm b) 795 cm c) 1740 cm d) 445 cm
e) 1405 cm f) 11000 cm g) 155 mm h) 1085 mm
5 a) 2205 cm b) 10155 cm c) 72100 cm d) 12450 m
e) 97650 m f) 90500 m g) 15995 mm h) 98901 mm
6 a) 11,22 m b) 0,42 kg c) 0,92 m
7 a) 35,07 m b) 6,89 € c) 31,501 km d) 1,224 m
8 a) in g: 6000 g; 15 625 g; 7080 g; 2 000 000 g; 1,7 g;
5005 g; 6 040 000 g; 400 004 g b) in kg: 2000 kg;
22 000 kg; 222 000 kg; 8436 kg; 80136 kg; 9090 kg;
980 kg c) in mg: 4000 mg; 40 000 mg; 17425 mg;
2 000 000 mg; 65 050 mg; 6006 mg; 3 000 030 mg
d) in t: 3 t; 17 t; 70 t; 980 t
9 a) 61,250 kg b) 115,200 kg c) 54,060 kg d) 26,200 t
10 a) 28,65 kg b) 1105 kg c) 32 kg d) 21,4 kg e) 7,3 kg
f) 1300 kg
11 a) 11,7 kg b) 12,6 m c) 450 g d) 25 g e) 341,16 €
f) 672 kg g) 80 mg h) 240 kg i) 23,689 kg k) 37,02 kg
12 a) 231,60 € b) 1269,90 € c) 192,47 €
13 a) 137,20 € b) 1000,08 € c) 133,50 €
14 a) 24,12 € b) 87,63 € c) 3,50 € d) 28,08 € e) 0,14 €
f) 21,01 €
15 a) 253,44 € b) 722,75 € c) 1312,60 €

16 a) 330 min; $27\frac{3}{4}$ min; $23\frac{3}{4}$ min

b) 30 h; $5\frac{3}{4}$ h; $12\frac{3}{4}$ h

c) 195 s; 165 s; 270 s

17 a) 2 h; 7200 s b) 5 h; 18 000 s c) 2 d; 2880 min

11 h; 39 600 s 3 d; 4320 min 1,2 h; 4320 s

$4\frac{3}{4}$ h; 17100 s $15\frac{3}{4}$ h; 56700 s $1\frac{1}{2}$ d; 2160 min

$5\frac{3}{4}$ h; 20700 s $11\frac{1}{4}$ d; 16 200 min $1\frac{3}{4}$ h; 6300 s

18 a) 3 min 55 s b) 10 min 54 s c) 17 min 15 s

35 min 56 s 2 min 15 s 7 min 45 s

2094 min 29 s 42 min 45 s 2 min 30 s

25 min 30 s 42 min 45 s 17 min 5 s

19 a) 1 d 16 h 12 min b) 6 d 11 min 12 s

c) 8 d 9 h 15 min d) 12 h 6 min e) 163 d 12 h

f) 30 d 2 h 15 min

20 a) 2 h 9 min b) 2 h 12 min c) 5 h 49 min d) 21 h 5 min

e) 4 h 42 min f) 10 h 23 min g) 6 h 46 min

h) 23 h 22 min i) 10 h 14 min k) 22 h 11 min

21 a) 12.48 Uhr b) 13.30 Uhr c) 2.19 Uhr

22 a) 14.24 Uhr b) 17.29 Uhr c) 16.09 Uhr

Schriftliches Addieren

1 a) 789 b) 779 c) 896 d) 799 e) 366

2 a) 3539 b) 9034 c) 122 221 d) 12 010 e) 100 300

3 a) 30196 b) 12 574 c) 6604 d) 9709 e) 100 280

4 a) 186 b) 130 c) 110 d) 1743 e) 1864 f) 1052

g) 1998 h) 1897

5 a) 263 963 b) 1938 649 c) 11 110 d) 75 298

e) 289 625 f) 8759 992

6 von oben nach unten/links nach rechts: a) 13 778;
8050; 947; 6991; 9020; 10 586; 10 160; 29 766 b) 13 336;
7684; 13 709; 12 900; 21 280; 10 150; 16 199; 47 629

Schriftliches Subtrahieren

1 a) 221 b) 631 c) 1114 d) 12 012 e) 51136

2 a) 1906 b) 1897 c) 2609 d) 4357 e) 7719

3 a) 2420 b) 5226 c) 5747 d) 726 561 e) 111 231

4 a) 2245 b) 1069 c) 7392 d) 12 997 e) 540 398

f) 45 433 g) 348 296 h) 21 i) 10 445 j) 9999 k) 18 103
l) 4731

5 a) 21 b) 185 c) 112 d) 1251 e) 26 263 f) 310 229

g) 392 544

Vermischte Übungen – Rechenausdrücke

1 von links oben nach rechts unten: a) 3958; 3547;
2108; 1850; 1697; 1136; 972; 878; 819; 106; 58; 36; 23; 48;
22; 13; 26; 9 b) 3473; 1738; 2294; 1179; 559; 1517; 777;
402; 157; 491; 249; 126; 119; 242; 123; 7; 119; 116

2 a) 78 b) 24 c) 84 d) 4 e) 26 f) 67 g) 52 h) 39
i) 27 j) 42

3 a) 45 b) 116 c) 9 d) 14 e) 1119 f) 3171 g) 5332

4 a) 231 b) 898 c) 64 d) 28 e) 1661 f) 6201

5 a) 44 b) 22 c) 105 d) 33 e) 284 f) 280

6 a) 6133 b) 100001 c) 1292 d) 2408 e) 584 f) 3883
g) 4836 h) 2656

7 a) 2191 b) 534 c) 3002 d) 5309 e) 142 f) 8

8	Aufgabe	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
	mit ()	2290	269	463	577	446	1058	380	295
	ohne ()	2290	95	463	769	344	1058	234	321
	weglassen?	ja	nein	ja	nein	nein	ja	nein	nein

Schriftliches Multiplizieren

1 a) 5284 b) 38104 c) 63963 d) 789876 e) 9657
f) 27118 g) 265710 h) 747816

2 a) 682 b) 972 c) 1704 d) 34902 e) 50183 f) 9982
g) 91872 h) 41307

3 a) 39598 b) 600831 c) 511728 d) 1675545 e) 4515
f) 77771 g) 72534 h) 731460

4 a) 1965414 b) 1536228 c) 2254518 d) 2735208
e) 4659522 f) 5039875 g) 10343606 h) 9610596

5 a) 40524 b) 123165 c) 300588 d) 6623632
e) 99510 f) 377580 g) 941109 h) 1040910

6 a) 336 b) 2480 c) 1332 d) 3740 e) 34362 f) 18879
g) 12397 h) 75816

7 a) 650 b) 16000 c) 84600 d) 2100000 e) 68000
f) 300000 g) 31000 h) 140000

Schriftliches Dividieren

1 a) 94 b) 149 c) 97 d) 47 e) 413 f) 507 g) 727 h) 637

2 a) 56 b) 27 c) 43 d) 132 e) 453 f) 11 g) 286 h) 17

3 a) 56 b) 24 c) 38 d) 13 e) 89 f) 46 g) 57 h) 58

4 a) 507 b) 607 c) 605 d) 3005 e) 3004 f) 60012
g) 4006 h) 3804

5 a) $24 + 2:3$ b) $11 + 5:8$ c) $465 + 1:2$ d) $144 + 3:5$

e) $579 + 2:4$ f) $1022 + 4:8$ g) $530 + 4:7$ h) $389 + 2:5$

6 a) $22 + 1:11$ b) $21 + 5:39$ c) $44 + 75:98$

d) $101 + 10:26$ e) $752 + 36:55$ f) $42 + 17:19$

g) $20 + 6:23$ h) $177 + 9:52$

7 a) $21 + 118:151$ b) $7 + 789:956$ c) $34 + 241:695$

d) $31 + 442:627$ e) $2005 + 154:312$ f) $2001 + 30:289$

g) $32 + 247:253$ h) $11 + 436:496$

Vermischte Übungen – Rechenausdrücke

1 a) erste Zeile: 204; 912; 4824; 8244; zweite Zeile: 527;
2356; 12462; 21297; dritte Zeile: 4063; 18164; 96078;
164193; vierte Zeile: 13719; 61332; 324414; 554409

b) erste Zeile: 104; 32; 26; 12; 8; zweite Zeile: 624; 192;
156; 72; 48; dritte Zeile: 2028; 624; 507; 234; 156

2 a) 350 b) 603 c) 90 d) 18 e) 118 f) 81 g) 175

3 a) 48 b) 13 c) 66 d) 43 e) 30

4 a) 4 b) 2 c) 5 d) 20 e) 34 f) 4 g) 16 h) 24 i) 60

5 a) 9 b) 17 c) 10 d) 18 e) 38 f) 42 g) 53 h) 100 i) 86

6 a) 5 b) 3 c) 3 d) 92 e) 133 f) 10

7 a) 11 b) 4 c) 38 d) 1 e) 24

8 a) 1266 b) 39018 c) 1266 d) 306 e) 342 f) 100

9 a) 284 b) 120 c) 303 d) 888 e) 100 f) 37 g) 10

h) 300 i) 2543 j) 4851

Addieren und Subtrahieren

1 von links oben nach rechts unten:

a) -79 ; -67 ; -12 ; -41 ; -26 ; 14 ; -12 ; -29 ; 3 ; 11 ; 8 ;
 -20 ; -9 ; 12 ; -1 ; 28 ; -11 ; -21 ; 13 ; 39 ; 10 ; -34 ; 29 ;
 44 ; -15

b) -79 ; -70 ; -9 ; -49 ; -21 ; 12 ; -25 ; -24 ; 3 ; 9 ;
 -10 ; -15 ; -9 ; 12 ; -3 ; 5 ; -6 ; -21 ; 15 ; 11 ; 15 ; -36 ;
 -4 ; -51 ; 47

2 a) $48 - 17 = 31$ b) $79 - 85 = -6$ c) $47 + 38 = 85$

d) $-29 - 13 = -42$ e) $-37 - 92 = -129$ f) $-123 - 26$
 $= -149$ g) $-38 + 72 = 34$ h) $-95 - 72 = -167$

3 a) $23 + (-40) = -17$ b) $124 + (-83) = 41$

c) $(-24) + (-45) = -69$ d) $(-78) + (-95) = -173$

e) $19 + 5 = 24$ f) $83 + 42 = 125$ g) $(-16) + (-82) = -98$

h) $-37 + 25 = -12$ i) $563 + (-572) = -9$

k) $(-764) + (-728) = -1492$

4 a) $(37 + 53) - 18 = 72$ b) $76 + (87 - 37) = 126$

c) $(-93 + 53) + 84 = 44$ d) $14 + (726 - 26) = 714$

e) $47 + (-18 + 8) - 3 = 34$ f) $(83 + 17) + (47 - 13) = 134$

g) $(-39 + (-11)) + (37 - 17) = -30$

h) $31 + 29 - (42 + 18) = 0$

5 a) 15 b) -145 c) 7 d) 98 e) -65 f) 2 g) 28 h) 34

i) -18 k) -16 l) -37

6 a) 46 b) -126 c) -20 d) -83 e) 1300 f) 0 g) 29

h) 219 i) 420 k) 622

7 a) -442 b) -3 c) 504 d) -792 e) 8778 f) -10816

g) -96 h) -325 i) -103 k) 398

8 a) -148 b) 148 c) 84 d) 333

Multiplizieren

1 von links oben nach rechts unten:

a) 48000; -300 ; -160 ; -15 ; 20; -8

b) -1968512 ; -4732 ; 416; -91 ; 52; 8

2 a) 72 b) 80 c) -168 d) -24 e) 252 f) 130 g) 480

h) -48

3 a) keine b) 0 c) jede d) 5 e) -1 f) 0

Rechentaining – Lösungen

- 4 a) $(-31) \cdot (-39) + (-943) = 266$
 b) $(-41 \cdot (-12)) - (-382) = 874$
 c) $(-41 \cdot (-12)) - (-382) = 874$
 d) $(-24 \cdot 15) + (-21 \cdot (-14)) = -66$
 e) $(-62 \cdot (-40)) \cdot (-31 + 28) = -7440$

- 6 a) $((-3) + (-8)) \cdot (8 - 5) = -33$ b) $(8 + (-7)) \cdot (3 - 5) = -2$
 c) $\{((-3) + (-8)) \cdot 34 - 7\} : (-3) = 127$
 d) $-3 - (34 \cdot 56 + 69 \cdot 47) = -5150$
 e) $(-7 - (-5)) \cdot (121 : (-11)) = 22$
 f) $(-25) \cdot (-3) + (-100) : 20 + (-12 - 5) = 53$

Dividieren

- 1 a) -11 b) -9 c) -8 d) -9 e) 9 f) 8 g) -6 h) 13
 i) -5 j) 11 k) 33 l) -9

2 von links oben nach rechts unten:

- a) -2160; -60; 36; -10; 6; 6; 5; -2; -3; -2
 b) 24576; -192; -128; -12; 16; -8; -3; 4; 4; -2

- 3 a) $(-128) : (+16) = -8$ b) $72 : (+4) = +18$
 c) $(+105 \cdot (-10)) = -1050$ d) $(-300) : 25 = -12$
 e) $+15 : (-3) = -5$ oder $-15 : (-3) = +5$ f) $(+2) \cdot (-6)$ oder $(-2) \cdot (+6)$ oder $(+3) \cdot (-4)$ oder $(-3) \cdot (+4)$ oder mit vertauschten Faktoren.

- 4 a) $((-48 : (+6)) \cdot (-13)) = 104$
 b) $((-35) : (+5)) : ((+49) : (-7)) = 1$

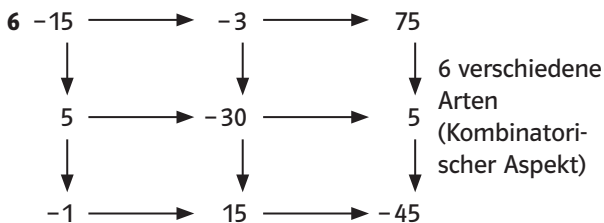
5

+	-3	+4	+28	-42
+84	81	88	112	42
-252	-255	-248	-224	-294
+504	501	508	532	462
-672	-675	-668	-644	-714

-	-3	+4	+28	-42
+84	87	80	56	126
-252	-249	-256	-280	-210
+504	507	500	476	546
-672	-669	-676	-700	-630

·	-3	+4	+28	-42
+84	-252	336	2352	-3528
-252	756	-1008	-7056	10584
+504	-1512	2016	14112	-21168
-672	2016	-2688	-18816	28224

:	-3	+4	+28	-42
+84	-28	21	3	-2
-252	84	-63	-9	6
+504	-168	126	18	-12
-672	224	-168	-24	16



Verbinden der Rechenarten

- 1 a) -450 b) -46046 c) -74400 d) -127 e) 1735
 f) 214
 2 Die Gleichungen c, d, e und f sind wahr.
 3 a) 26 b) 385 c) 125 d) -426 e) keine Lösung, da durch 0 geteilt wird f) -9
 4 a) $4 \cdot (7 + 3) \cdot 2 = 80$ b) $(-3) \cdot (4 + 5) \cdot (-6) = 162$
 c) $4 + (2 \cdot (-5)) - 3 = -9$ d) $(-6 - 4) \cdot 3 \cdot (-5) = 150$
 5 a) 3 b) 153 c) -9 d) 405 e) -421 f) -1 g) 50 h) -2