



Mit bayerischem Abziehverfahren
(gültig seit 2015)

1

2	0	2

2

$4 \cdot 10 \text{ Murmeln} = 40 \text{ Murmeln};$
 $6 \cdot 100 \text{ Murmeln} = 600 \text{ Murmeln};$
 $40 \text{ Murmeln} + 600 \text{ Murmeln} =$
 640 Murmeln

3

H	Z	E
6	4	2
3	8	8
	7	4
		9
5	0	0
3	2	8

4

- a) $625 = 600 + 20 + 5 =$
 $6 \text{ H} + 2 \text{ Z} + 5 \text{ E}$
 b) $704 = 700 + 4 = 7 \text{ H} + 0 \text{ Z} + 4 \text{ E}$
 c) $48 = 40 + 8 = 0 \text{ H} + 4 \text{ Z} + 8 \text{ E}$
 d) $360 = 300 + 60 = 3 \text{ H} + 6 \text{ Z} + 0 \text{ E}$
 e) $100 = 1 \text{ H} + 0 \text{ Z} + 0 \text{ E}$

H	Z	E
6	2	5
7	0	4
0	4	8
3	6	0
1	0	0

5

798	799	800
998	999	1000
999	1000	1001

6

a)

364	365	366
374	375	376
384	385	386

b)

102	103	104
112	113	114
122	123	124

c)

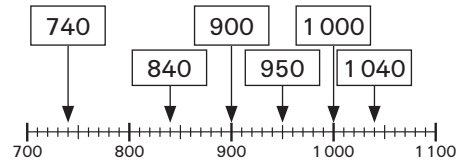
406	407	408
416	417	418
426	427	428

7

- a) $217 < 218 < 219$
 b) $231 < 232 < 233$
 c) $266 < 267 < 268$
 d) $279 < 280 < 281$
 e) $293 < 294 < 295$

8

- a) 760; 810; 850; 920;
 960; 1010; 1060
 b)



9

Rechnung:
 $400 - 100 = 300;$
 $300 + 70 = 370;$
 $370 - 5 = 365.$

Antwort: Iris hat die Zahl 365 erreicht.

10

$2 < 19 < 99 < 241 < 410 < 742 < 995$

11

$943 > 665 > 313 > 175 > 68 > 24 > 4$

12

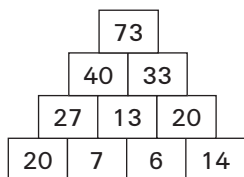
Frei sind die Plätze:
 235, 244, 245, 256, 259

13

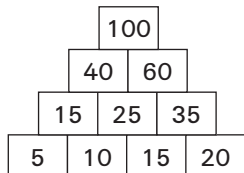
a) $7 + 9 = 16$ b) $15 - 6 = 9$
 $17 + 9 = 26$ $25 - 6 = 19$
 $37 + 9 = 46$ $45 - 6 = 39$
 $77 + 9 = 86$ $85 - 6 = 79$

c) $12 - 5 = 7$
 $32 - 5 = 27$
 $62 - 5 = 57$
 $92 - 5 = 87$

14 a)



b)



- 15 $46 + 27 = 73 \rightarrow 73 - 27 = 46$
 $63 + 18 = 81 \rightarrow 81 - 18 = 63$
 $34 + 58 = 92 \rightarrow 92 - 58 = 34$
 $87 - 46 = 41 \rightarrow 41 + 46 = 87$
 $95 - 68 = 27 \rightarrow 27 + 68 = 95$
 $78 - 19 = 59 \rightarrow 59 + 19 = 78$

- 16 a) $300 + 500 = 800$
 $600 + 300 = 900$
 $200 + 400 = 600$
 b) $900 - 400 = 500$
 $700 - 500 = 200$
 $800 - 200 = 600$
 c) $300 + 400 = 700$
 $200 + 700 = 900$
 $500 + 300 = 800$

- 17 a) $630 + 300 = 930$
 $280 + 600 = 880$
 $590 + 400 = 990$
 b) $760 - 300 = 460$
 $420 - 100 = 320$
 $970 - 500 = 470$
 c) $400 + 320 = 720$
 $600 + 180 = 780$
 $300 + 540 = 840$

- 18 a) 1 000; 700; 400; 100
 b) 70; 270; 470; 670; 870
 c) 990; 690; 390; 90
 d) 200; 400; 600; 800; 1 000

- 19 a) $53 + 6 = 59$ b) $84 - 7 = 77$
 $253 + 6 = 259$ $384 - 7 = 377$
 $853 + 6 = 859$ $684 - 7 = 677$

- 20 a) $265 + 8 = 273$ b) $438 - 6 = 432$
 $578 + 3 = 581$ $735 - 4 = 731$
 $410 + 5 = 415$ $856 - 9 = 847$

- c) $478 - 9 = 469$
 $845 + 7 = 852$
 $354 - 7 = 347$

- 21 a) $20 + 50 = 70$ b) $53 + 40 = 93$
 $420 + 50 = 470$ $353 + 40 = 393$

- c) $29 + 18 = 47$ d) $60 - 20 = 40$
 $329 + 18 = 347$ $360 - 20 = 340$

- e) $87 - 60 = 27$ f) $46 - 29 = 17$
 $287 - 60 = 227$ $546 - 29 = 517$

- 22 a) $396 + 4 = 400$ b) $260 + 40 = 300$
 $695 + 5 = 700$ $580 + 20 = 600$
 $492 + 8 = 500$ $720 + 80 = 800$

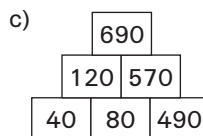
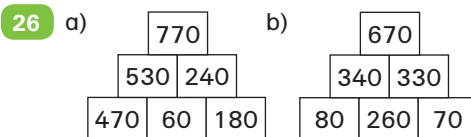
- 23 a) $600 - 2 = 598$ b) $600 - 50 = 550$
 $300 - 8 = 292$ $900 - 80 = 820$
 $700 - 6 = 694$ $500 - 70 = 430$

- 24 a) $297 + 8 = 300 + 5 = 305$
 $593 + 9 = 600 + 2 = 602$
 $896 + 5 = 900 + 1 = 901$

- b) $406 - 7 = 400 - 1 = 399$
 $702 - 4 = 700 - 2 = 698$
 $507 - 9 = 500 - 2 = 498$

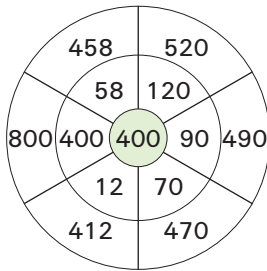
- 25 a) $540 + 80 = 600 + 20 = 620$
 $360 + 70 = 400 + 30 = 430$
 $670 + 80 = 700 + 50 = 750$

- b) $340 - 60 = 300 - 20 = 280$
 $830 - 70 = 800 - 40 = 760$
 $750 - 80 = 700 - 30 = 670$

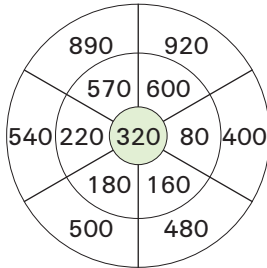


27

a)



b)



28

$$\begin{aligned} 680 + 48 &= 728 \\ 680 + 40 &= 720 \\ 720 + 8 &= 728 \end{aligned}$$

oder

$$\begin{aligned} 680 + 48 &= 728 \\ 680 + 20 &= 700 \\ 700 + 28 &= 728 \end{aligned}$$

29

Dienstag:

$$\begin{aligned} 246 + 97 &= 343 \\ 246 + 90 &= 336 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 336 + 7 &= 343 \\ 246 + 97 &= 343 \end{aligned}$$

Kurzform:

$$246 + 97 = 246 + 90 + 7 = 343$$

Mittwoch:

$$\begin{aligned} 117 + 88 &= 205 \\ 117 + 80 &= 197 \\ 197 + 8 &= 205 \\ 117 + 88 &= 205 \end{aligned}$$

Kurzform:

$$117 + 88 = 117 + 80 + 8 = 205$$

Donnerstag:

$$\begin{aligned} 244 + 99 &= 343 \\ 244 + 90 &= 334 \\ 334 + 9 &= 343 \\ 244 + 99 &= 343 \end{aligned}$$

Kurzform:

$$244 + 99 = 244 + 90 + 9 = 343$$

30

Rechnung:

$$\begin{aligned} 170 + 64 &= 234 \\ 170 + 60 &= 230 \\ 230 + 4 &= 234 \end{aligned}$$

Antwort: Sie pflanzen insgesamt
234 Bäume.

31

Wenn du zuerst den Einer deines
zweiten Summanden addiert hast und
zum selben Ergebnis gekommen bist,
ist das genauso richtig.

$$\begin{aligned} \text{a) } & \begin{array}{r} 427 + 341 = 768 \\ 427 + 300 = 727 \\ 727 + 40 = 767 \\ 767 + 1 = 768 \end{array} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & \begin{array}{r} 111 + 836 = 947 \\ 111 + 800 = 911 \\ 911 + 30 = 941 \\ 941 + 6 = 947 \end{array} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & \begin{array}{r} 638 + 312 = 950 \\ 638 + 300 = 938 \\ 938 + 10 = 948 \\ 948 + 2 = 950 \end{array} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & \begin{array}{r} 756 + 233 = 989 \\ 756 + 200 = 956 \\ 956 + 30 = 986 \\ 986 + 3 = 989 \end{array} \end{aligned}$$

32

$$\begin{aligned} 474 + 59 &= 524 + 9 = 533 \\ 278 + 73 &= 348 + 3 = 351 \\ 898 + 45 &= 938 + 5 = 943 \end{aligned}$$

33

$$\begin{aligned} 630 - 53 &= 577 \\ 630 - 50 &= 580 \\ 580 - 43 &= 577 \end{aligned}$$

oder

$$\begin{aligned} 630 - 53 &= 577 \\ 630 - 30 &= 600 \\ 600 - 23 &= 577 \end{aligned}$$

34

$$\begin{aligned} \text{a) } & 850 - 62 = 790 - 2 = 788 \\ & \text{oder} \\ & 850 - 62 = 800 - 12 = 788 \end{aligned}$$

$$240 - 65 = 180 - 5 = 175$$

$$\text{oder}$$

$$240 - 65 = 200 - 25 = 175$$

$$920 - 46 = 880 - 6 = 874$$

oder

$$920 - 46 = 900 - 26 = 874$$

b) $360 - 75 = 290 - 5 = 285$
oder
 $360 - 75 = 300 - 15 = 285$

$$450 - 56 = 400 - 6 = 394$$

$$560 - 91 = 470 - 1 = 469$$

oder

$$560 - 91 = 500 - 31 = 469$$

35 a)
$$\begin{array}{r} 567 - 251 = 316 \\ 567 - 1 = 566 \\ 566 - 50 = 516 \\ 516 - 200 = 316 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 492 - 370 = 122 \\ 492 - 70 = 422 \\ 422 - 300 = 122 \end{array}$$

36 $364 - 98 = 274 - 8 = 266$
 $608 - 39 = 578 - 9 = 569$
 $532 - 67 = 472 - 7 = 465$

37 a)

-	29	36	136	214
237	208	201	101	23
343	314	307	207	129
486	457	450	350	272
541	512	505	405	327

b)

-	40	88	165	335
348	308	260	183	13
576	536	488	411	241
699	659	611	534	364
873	833	785	708	538

38 $15 + 260 = 275$
 $24 + 866 = 890$
 $912 + 88 = 1000$
 $726 + 40 = 766$
 $50 + 338 = 388$
 $73 + 420 = 493$

39 a) $128 + 12 + 9 = 140 + 9 = 149$
b) $447 + 23 + 17 = 470 + 17 = 487$

c) $378 - 8 - 17 = 370 - 17 = 353$
d) $574 - 24 - 33 = 550 - 33 = 517$

40

	Mo	Di	Mi	Do
Besucher	256	387	412	153
gerundet auf Zehner	260	390	410	150
gerundet auf Hunderter	300	400	400	200

	Fr	Sa	So
Besucher	316	431	548
gerundet auf Zehner	320	430	550
gerundet auf Hunderter	300	400	500

41 a) 110 e) 280
b) 360 f) 970
c) 90 g) 650
d) 450 h) 790

42 a) 200 e) 600
b) 400 f) 600
c) 100 g) 200
d) 500 h) 700

43 a) $400 + 200 = 600$
b) $300 + 200 = 500$
c) $300 + 100 = 400$
d) $600 + 200 = 800$
e) $400 + 400 = 800$
f) $200 + 700 = 900$

44 a) $500 - 200 = 300$
b) $500 - 200 = 300$
c) $700 - 400 = 300$
d) $800 - 200 = 600$
e) $700 - 300 = 400$
f) $600 - 400 = 200$

45 $845 - 189 \approx 600$
 $321 - 111 \approx 200$
 $551 - 228 \approx 400$
 $864 - 354 \approx 500$
 $933 - 648 \approx 300$

46 a)
$$\begin{array}{r} 145 \\ + 133 \\ \hline 278 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 348 \\ + 451 \\ \hline 799 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 267 \\ + 32 \\ \hline 299 \end{array}$$

47 a)
$$\begin{array}{r} 337 \\ +465 \\ \hline 802 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 535 \\ +386 \\ \hline 921 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 187 \\ +436 \\ \hline 623 \end{array}$$

48 a)
$$\begin{array}{r} 92 \\ +525 \\ \hline 617 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 580 \\ +46 \\ \hline 626 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 754 \\ +97 \\ \hline 851 \end{array}$$

49 b) und d) sind falsch.

Richtig ist:

b)
$$\begin{array}{r} 689 \\ +257 \\ \hline 946 \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 370 \\ +439 \\ \hline 809 \end{array}$$

50 a)
$$\begin{array}{r} 241 \\ +315 \\ +165 \\ \hline 721 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 172 \\ +367 \\ +423 \\ \hline 962 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 165 \\ +421 \\ +97 \\ \hline 683 \end{array}$$

51 a)
$$\begin{array}{r} 421 \\ +386 \\ \hline 807 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 244 \\ +178 \\ \hline 422 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 601 \\ +89 \\ \hline 690 \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 333 \\ +309 \\ \hline 642 \end{array}$$

52 a)
$$\begin{array}{r} 235 \\ +348 \\ +406 \\ \hline 989 \end{array}$$
 Antwort: 989 Kinder besuchten an den drei Tagen den Zirkus.

b)
$$\begin{array}{r} 406 \\ +324 \\ \hline 730 \end{array}$$
 Antwort: Am Sonntag waren 730 Personen im Zirkus.

c)
$$\begin{array}{r} 196 \\ +287 \\ \hline 483 \end{array}$$
 Antwort: Freitag und Samstag waren 483 Erwachsene im Zirkus.

53 Rechnung:
$$\begin{array}{r} 216 \text{ Flaschen} \\ +174 \text{ Flaschen} \\ +67 \text{ Flaschen} \\ \hline 457 \text{ Flaschen} \end{array}$$

Antwort: Es sind insgesamt 457 Flaschen.

54 a)
$$\begin{array}{r} HZE \\ 659 \\ -325 \\ \hline 334 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} HZE \\ 847 \\ -516 \\ \hline 331 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} HZE \\ 782 \\ -450 \\ \hline 332 \end{array}$$

55 a)
$$\begin{array}{r} 654 \\ -541 \\ \hline 113 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 532 \\ -411 \\ \hline 121 \end{array}$$
 e)
$$\begin{array}{r} 777 \\ -555 \\ \hline 222 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 447 \\ -302 \\ \hline 145 \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 369 \\ -152 \\ \hline 217 \end{array}$$
 f)
$$\begin{array}{r} 898 \\ -567 \\ \hline 331 \end{array}$$

56 a)
$$\begin{array}{r} HZE \\ 683 \\ -245 \\ \hline 438 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} HZE \\ 893 \\ -659 \\ \hline 234 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} HZE \\ 475 \\ -284 \\ \hline 191 \end{array}$$

57 b) und d) sind falsch.

Richtig ist:

b)
$$\begin{array}{r} 598 \\ -465 \\ \hline 133 \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 378 \\ -200 \\ \hline 178 \end{array}$$

58 a)
$$\begin{array}{r} 476 \\ -284 \\ \hline 192 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 192 \\ +284 \\ \hline 476 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 703 \\ -256 \\ \hline 447 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 447 \\ +256 \\ \hline 703 \end{array}$$

59 a)
$$\begin{array}{r} 456 \\ -281 \\ \hline 175 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 850 \\ -392 \\ \hline 458 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 762 \\ -347 \\ \hline 415 \end{array}$$

60 Nach Möglichkeit 1:

a)
$$\begin{array}{r} 503 \\ -198 \\ \hline 305 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 730 \\ -448 \\ \hline 282 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 1000 \\ -91 \\ \hline 909 \end{array}$$

Nach Möglichkeit 2:

a)
$$\begin{array}{r} 503 \\ -198 \\ \hline 305 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 730 \\ -448 \\ \hline 282 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 1000 \\ -91 \\ \hline 909 \end{array}$$

61

Rechnung:

$$\begin{array}{r} 724 \text{ oder } 724 \\ - 555 \\ \hline 169 \end{array}$$

Antwort: Er muss die Zahl 169 von 724 subtrahieren.

62

a) $5 \cdot 12 = 60$ b) $6 \cdot 2 = 12$
 $5 \cdot 6 = 30$ $6 \cdot 4 = 24$
 $5 \cdot 3 = 15$ $6 \cdot 8 = 48$

c) $2 \cdot 16 = 32$
 $2 \cdot 8 = 16$
 $2 \cdot 4 = 8$

63

a) $6 \cdot 7 = 42$ d) $5 \cdot 7 = 35$
b) $9 \cdot 5 = 45$ e) $2 \cdot 6 = 12$
c) $9 \cdot 4 = 36$ f) $3 \cdot 5 = 15$

64

a) $4 \cdot 9 = 36$
 $\boxed{5 \cdot 9 = 45}$ $\left. \begin{array}{l} - 9 \\ + 9 \end{array} \right\}$
 $6 \cdot 9 = 54$

b) $6 \cdot 4 = 24$
 $\boxed{7 \cdot 4 = 28}$ $\left. \begin{array}{l} - 4 \\ + 4 \end{array} \right\}$
 $8 \cdot 4 = 32$

c) $2 \cdot 8 = 16$
 $\boxed{3 \cdot 8 = 24}$ $\left. \begin{array}{l} - 8 \\ + 8 \end{array} \right\}$
 $4 \cdot 8 = 32$

65

b) $4 \cdot 7 = 28$ $4 \cdot 70 = 280$
 $70 \cdot 4 = 280$

c) $3 \cdot 8 = 24$ $3 \cdot 80 = 240$
 $30 \cdot 8 = 240$

d) $6 \cdot 9 = 54$ $6 \cdot 90 = 540$
 $60 \cdot 9 = 540$

e) $11 \cdot 8 = 88$ $11 \cdot 80 = 880$
 $110 \cdot 8 = 880$

66

a) $10 \cdot 5 = 50$ e) $3 \cdot 12 = 36$
b) $12 \cdot 5 = 60$ f) $11 \cdot 9 = 99$
c) $20 \cdot 7 = 140$ g) $30 \cdot 8 = 240$
d) $40 \cdot 10 = 400$ h) $50 \cdot 2 = 100$

67

24 : 3 = 8 48 : 8 = 6
27 : 9 = 3 49 : 7 = 7
36 : 4 = 9 36 : 6 = 6
14 : 7 = 2 14 : 2 = 7
54 : 9 = 6 20 : 4 = 5

68

a) $37 : 5 = 7 \text{ R } 2$ b) $59 : 7 = 8 \text{ R } 3$
 $45 : 8 = 5 \text{ R } 5$ $65 : 8 = 8 \text{ R } 1$

c) $35 : 4 = 8 \text{ R } 3$
 $15 : 6 = 2 \text{ R } 3$

69

a) $5 : 2 = 2 \text{ R } 1$ b) $5 : 3 = 1 \text{ R } 2$
 $7 : 3 = 2 \text{ R } 1$ $8 : 3 = 2 \text{ R } 2$
 $9 : 4 = 2 \text{ R } 1$ $11 : 3 = 3 \text{ R } 2$
 $11 : 5 = 2 \text{ R } 1$ $14 : 3 = 4 \text{ R } 2$
 $13 : 6 = 2 \text{ R } 1$ $17 : 3 = 5 \text{ R } 2$

c) $18 : 2 = 9$
 $18 : 3 = 6$
 $18 : 4 = 4 \text{ R } 2$
 $18 : 6 = 3$

70

$50 \cdot 10 = 500$ $25 \cdot 20 = 500$
 $10 \cdot 50 = 500$ $20 \cdot 25 = 500$
 $5 \cdot 100 = 500$ $2 \cdot 250 = 500$

71

Die Aufgaben heißen:
 $3 \cdot 100 = 300$ $6 \cdot 100 = 600$
 $5 \cdot 80 = 400$ $7 \cdot 100 = 700$
 $9 \cdot 100 = 900$ $8 \cdot 60 = 480$
 $4 \cdot 200 = 800$ $5 \cdot 40 = 200$

72

Wenn du damit begonnen hast, die Einer zu multiplizieren, und zur richtigen Lösung gekommen bist, ist das genauso richtig.

a) $\frac{9 \cdot 16 = 144}{9 \cdot 10 = 90}$ b) $\frac{9 \cdot 37 = 333}{9 \cdot 30 = 270}$
 $9 \cdot 6 = 54$ $9 \cdot 7 = 63$

c) $\frac{6 \cdot 17 = 102}{6 \cdot 10 = 60}$ d) $\frac{8 \cdot 44 = 352}{8 \cdot 40 = 320}$
 $6 \cdot 7 = 42$ $8 \cdot 4 = 32$

e) $\frac{7 \cdot 24 = 168}{7 \cdot 20 = 140}$ f) $\frac{5 \cdot 93 = 465}{5 \cdot 90 = 450}$
 $7 \cdot 4 = 28$ $5 \cdot 3 = 15$

73) b) $45 \cdot 7 = 315$ c) $54 \cdot 5 = 270$
 $40 \cdot 7 = 280$ $50 \cdot 5 = 250$
 $5 \cdot 7 = 35$ $4 \cdot 5 = 20$
 $45 \cdot 7 = 315$ $54 \cdot 5 = 270$

74) b) $138 \cdot 6 = 828$ c) $142 \cdot 7 = 994$
 $100 \cdot 6 = 600$ $100 \cdot 7 = 700$
 $30 \cdot 6 = 180$ $40 \cdot 7 = 280$
 $8 \cdot 6 = 48$ $2 \cdot 7 = 14$
 $138 \cdot 6 = 828$ $142 \cdot 7 = 994$

75) a) $5 \cdot 93 = 450 + 15 = 465$
 $7 \cdot 78 = 490 + 56 = 546$
 $4 \cdot 28 = 480 + 32 = 112$

b) $8 \cdot 87 = 640 + 56 = 696$
 $4 \cdot 92 = 360 + 48 = 368$
 $6 \cdot 54 = 300 + 24 = 324$

76) $72 \cdot 3 = 3 \cdot 72 = 210 + 6 = 216$
 $84 \cdot 5 = 5 \cdot 84 = 400 + 20 = 420$
 $63 \cdot 7 = 7 \cdot 63 = 420 + 21 = 441$

77) a) $7 \cdot 89 = 7 \cdot 90 - 7 = 630 - 7 = 623$
 $3 \cdot 69 = 3 \cdot 70 - 3 = 210 - 3 = 207$
 $8 \cdot 39 = 8 \cdot 40 - 8 = 320 - 8 = 312$

b) $8 \cdot 58 = 8 \cdot 60 - 2 \cdot 8 =$
 $= 480 - 16 = 464$
 $6 \cdot 28 = 6 \cdot 30 - 2 \cdot 6 =$
 $= 180 - 12 = 168$
 $9 \cdot 78 = 9 \cdot 80 - 2 \cdot 9 =$
 $= 720 - 18 = 702$

78) a) $4 \cdot 9 + 4 \cdot 9 = 36 + 36 = 72$
b) $6 \cdot 8 + 6 \cdot 8 = 48 + 48 = 96$
c) $9 \cdot 7 + 9 \cdot 7 = 63 + 63 = 126$
d) $6 \cdot 7 + 6 \cdot 7 = 42 + 42 = 84$

79) a) $\frac{84 : 7 = ?}{70 : 7 = 10}$ b) $\frac{78 : 6 = ?}{60 : 6 = 10}$
 $\frac{14 : 7 = 2 \oplus}{84 : 7 = 12}$ $\frac{18 : 6 = 3}{78 : 6 = 13}$

c) $\frac{64 : 4 = ?}{40 : 4 = 10}$ d) $\frac{87 : 3 = ?}{60 : 3 = 20}$
 $\frac{24 : 4 = 6}{64 : 4 = 16}$ $\frac{27 : 3 = 9}{87 : 3 = 29}$

80) a) $\frac{384 : 8 = 48}{320 : 8 = 40}$ b) $\frac{288 : 9 = 32}{270 : 9 = 30}$
 $64 : 8 = 8$ $18 : 9 = 2$

c) $\frac{117 : 9 = 13}{90 : 9 = 10}$ d) $\frac{648 : 8 = 81}{640 : 8 = 80}$
 $27 : 9 = 3$ $8 : 8 = 1$

81) $192 : 6 = 30 + 2 = 32$
 $157 : 3 = 10 + 9 = 19$
 $104 : 4 = 20 + 6 = 26$
 $117 : 9 = 10 + 3 = 13$

82) Rechnung:
 $320 \text{ kg} : 4 = 80 \text{ kg}$
 $36 \text{ kg} : 4 = 9 \text{ kg}$
 $80 \text{ kg} + 9 \text{ kg} = 89 \text{ kg}$
Es gibt noch mehr Wege,
die zum Ergebnis führen.

Antwort: Jedes Pferd zieht 89 kg.

83) b) $\frac{93 : 6 = 15}{60 : 6 = 10}$ R 3
 $30 : 6 = 5$ R 3

U: $15 \cdot 6 = 90;$
 $90 + 3 = 93$

c) $\frac{77 : 5 = 15}{50 : 5 = 10}$ R 2

U: $15 \cdot 5 = 75;$
 $75 + 2 = 77$

d) $\frac{79 : 6 = 13}{60 : 6 = 10}$ R 1
 $18 : 6 = 3$ R 1

U: $13 \cdot 6 = 78;$
 $78 + 1 = 79$

84) $8 \cdot 25 = 200$ $9 \cdot 42 = 378$
 $7 \cdot 19 = 133$ $8 \cdot 14 = 112$
 $165 : 5 = 33$ $336 : 8 = 42$
 $145 : 5 = 29$ $222 : 3 = 74$

85) Zweite Zeile: 730 €,
dritte Zeile: 525 €,
vierte Zeile: 500 €

86) $15 \text{ ct} < 92 \text{ ct} < 304 \text{ ct} < 14 \text{ €} <$
 $100 \text{ €} < 187 \text{ €} < 340 \text{ €}$
(Achtung: $304 \text{ ct} = 3,04 \text{ €}$)

87) a) $4 \text{ €} \quad 90 \text{ ct} = 4,90 \text{ €}$
 $6 \text{ €} \quad 3 \text{ ct} = 6,03 \text{ €}$
 $68 \text{ ct} = 0,68 \text{ €}$

b) $843 \text{ ct} = 8,43 \text{ €}$
 $25 \text{ €} \quad 5 \text{ ct} = 25,05 \text{ €}$
 $9 \text{ ct} = 0,09 \text{ €}$

88 $2,76 \text{ €} = 2 \text{ €} \quad 76 \text{ ct} = 276 \text{ ct}$
 $4,06 \text{ €} = 4 \text{ €} \quad 6 \text{ ct} = 406 \text{ ct}$
 $0,24 \text{ €} = 0 \text{ €} \quad 24 \text{ ct} = 24 \text{ ct}$
 $5,70 \text{ €} = 5 \text{ €} \quad 70 \text{ ct} = 570 \text{ ct}$
 $7,03 \text{ €} = 7 \text{ €} \quad 3 \text{ ct} = 703 \text{ ct}$
 $0,04 \text{ €} = 0 \text{ €} \quad 4 \text{ ct} = 4 \text{ ct}$

89 $0,93 \text{ €} = 93 \text{ ct}$
 $4,38 \text{ €} = 438 \text{ ct} = 4 \text{ €} \quad 38 \text{ ct}$
 $0,05 \text{ €} = 5 \text{ ct}$
 $7,05 \text{ €} = 705 \text{ ct} = 7 \text{ €} \quad 5 \text{ ct}$
 $0,40 \text{ €} = 40 \text{ ct}$

90

Euro	500 €	200 €	100 €	50 €	20 €	10 €	5 €
865 €	1	1	1	1		1	1
760 €	1	1		1		1	
995 €	1	2		1	2		1
370 €		1	1	1	1		
90 €				1	2		
410 €		2				1	

91

Betrag	getauscht
5,03 €	5 €, 2 ct, 1 ct
16,25 €	10 €, 5 €, 1 €, 20 ct, 5 ct
55,07 €	50 €, 5 €, 5 ct, 2 ct
60,06 €	50 €, 10 €, 5 ct, 1 ct
82,46 €	50 €, 20 €, 10 €, 2 €, 2-mal 20 ct, 5 ct, 1 ct
155,00 €	100 €, 50 €, 5 €
200,02 €	200 €, 2 ct
365,55 €	200 €, 100 €, 50 €, 10 €, 5 €, 50 ct, 5 ct

92 a) $4 \text{ €} \quad 75 \text{ ct} = 4,75 \text{ €} + 0,25 \text{ €} = 5,00$
 b) $6 \text{ €} \quad 54 \text{ ct} = 6,54 \text{ €} + 0,46 \text{ €} = 7,00 \text{ €}$
 c) $8 \text{ €} \quad 07 \text{ ct} = 8,07 \text{ €} + 0,93 \text{ €} = 9,00 \text{ €}$
 d) $2 \text{ €} \quad 95 \text{ ct} = 2,95 \text{ €} + 0,05 \text{ €} = 3,00 \text{ €}$

93 Rechnung:
 $3 \cdot 50 \text{ €} = 150 \text{ €}$
 $7 \cdot 20 \text{ €} = 140 \text{ €}$
 $4 \cdot 10 \text{ €} = 40 \text{ €}$

$6 \cdot 5 \text{ €} = 30 \text{ €}$
 $8 \cdot 1 \text{ €} = 8 \text{ €}$
 $4 \cdot 2 \text{ €} = 8 \text{ €}$
 Summe: 376 €

Antwort: Insgesamt sind das 376 €.

94 a) $1,40 \text{ €}$
 $+ 0,49 \text{ €}$
 $+ 0,25 \text{ €}$
 $\hline 2,14 \text{ €}$

b) $10,00 \text{ €}$
 $- 2,14 \text{ €}$
 $\hline 7,86 \text{ €}$

Antwort: Kevin muss 2,14 € bezahlen und erhält 7,86 € zurück.

95

Anzahl Tulpen	1	2	3
Preis	60 ct = 0,60 €	120 ct = 1,20 €	180 ct = 1,80 €

Anzahl Tulpen	4	5	6
Preis	240 ct = 2,40 €	300 ct = 3,00 €	360 ct = 3,60 €

Anzahl Nelken	1	2	3
Preis	85 ct = 0,85 €	170 ct = 1,70 €	255 ct = 2,55 €

Anzahl Nelken	4	5	6
Preis	340 ct = 3,40 €	425 ct = 4,25 €	510 ct = 5,10 €

96 $4 \cdot 0,95 \text{ €} + 7 \cdot 0,85 \text{ €}$
 $= 4 \cdot 95 \text{ ct} + 7 \cdot 85 \text{ ct}$
 $= 380 \text{ ct} + 595 \text{ ct}$
 $= 975 \text{ ct} = 9,75 \text{ €}$

$20,00 \text{ €}$
 $- 9,75 \text{ €}$
 $\hline 10,25 \text{ €}$

Antwort: Frau May erhält 10,25 € zurück.

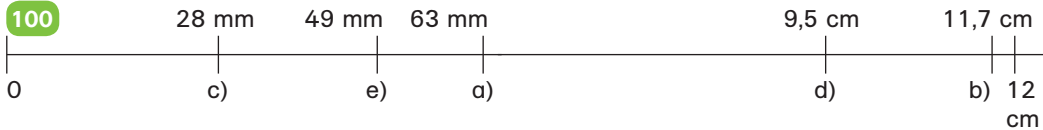
97 Lkw: 11 m
 Bleistift: 13 cm
 dieses Buch: 30 cm
 Kirchturm: 64 m
 kleine Ameise: 2 mm

98 $51 \text{ mm} < 30 \text{ cm}$ $4 \text{ mm} < 210 \text{ cm}$ $<$
 $6,53 \text{ m} < 21 \text{ m}$ $3 \text{ cm} < 21,30 \text{ m}$ $<$
 $213 \text{ m} < 1 \text{ km}$

99

mm	cm
45	4,5
87	8,7
32	3,2
48	4,8
69	6,9

100



101

a)

cm	6	3	12	9	18
mm	60	30	120	90	180

b)

cm u. mm	8 cm 4 mm	5 cm 1 mm	14 cm 9 mm	7 cm 7 mm	22 cm 1 mm
mm	84	51	149	77	221

102

$80 \text{ mm} = 8 \text{ cm}$
 $3,5 \text{ cm} = 35 \text{ mm}$
 $1,2 \text{ cm} = 12 \text{ mm}$
 $4 \text{ cm } 5 \text{ mm} = 45 \text{ mm}$
 $137 \text{ mm} = 13,7 \text{ cm}$

103

cm	m	m und cm
369 cm	3,69 m	3 m 69 cm
89 cm	0,89 m	0 m 89 cm
547 cm	5,47 m	5 m 47 cm
934 cm	9,34 m	9 m 34 cm
291 cm	2,91 m	2 m 91 cm
901 cm	9,01 m	9 m 1 cm

104

a) $4 \text{ m } 68 \text{ cm} = 4,68 \text{ m}$
 $9 \text{ m } 30 \text{ cm} = 9,30 \text{ m}$
 $3 \text{ m } 34 \text{ cm} = 3,04 \text{ m}$

b) $1\ 607 \text{ cm} = 16,07 \text{ m}$
 $1\ 000 \text{ cm} = 10,00 \text{ m}$
 $1\ 150 \text{ cm} = 11,50 \text{ m}$

c) $18 \text{ cm} = 0,18 \text{ m}$
 $270 \text{ cm} = 2,70 \text{ m}$
 $9 \text{ cm} = 0,09 \text{ m}$

105

1 km	100 m	10 m	1 m	
1	6	3	5	1 635 m
0	7	3	8	738 m
2	0	2	3	2 023 m
4	8	7	0	4 870 m
1	0	0	9	1 009 m

106

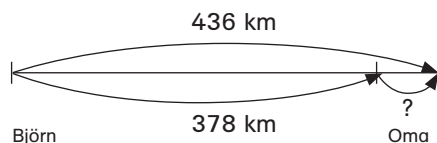
a) $547 \text{ m} + 453 \text{ m} = 1 \text{ km}$
b) $97 \text{ m} + 903 \text{ m} = 1 \text{ km}$
c) $781 \text{ m} + 219 \text{ m} = 1 \text{ km}$
d) $8 \text{ m} + 992 \text{ m} = 1 \text{ km}$

107

Rechnung:
 $134 \cdot 5 \text{ cm} = 670 \text{ cm}$
 $100 \cdot 5 \text{ cm} = 500 \text{ cm}$
 $30 \cdot 5 \text{ cm} = 150 \text{ cm}$
 $4 \cdot 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$

Antwort: „Chinooks“ Schweif ist
 670 cm ($6,70 \text{ m}$) lang.

108



$$\begin{array}{r} 4\ 3\ 6\ \text{km} \\ - 3\ 7\ 8\ \text{km} \\ \hline 1\ 1 \\ \hline 5\ 8\ \text{km} \end{array}$$

Antwort: Es sind noch 58 km mit dem Rad zu fahren.

109 b) 750 cm $50\ \text{m} + 7,5\ \text{m} = 57,5\ \text{m}$

c) 400 mm $40\ \text{cm} + 80\ \text{cm} = 120\ \text{cm}$

d) 2000 m $4,5\ \text{km} + 2\ \text{km} = 6,5\ \text{km}$

110 Rechnung:

$$\begin{array}{r} 8\ 6\ \text{m} \\ + 1\ 0\ 2\ \text{m} \\ + 1\ 1\ 2\ \text{m} \\ \hline 1\ 1 \\ \hline 3\ 0\ 0\ \text{m} \end{array}$$

Antwort: Der Eiffelturm in Paris ist 300 m hoch.

111



8.15 Uhr
20.15 Uhr



11.40 Uhr
23.40 Uhr



3.30 Uhr
15.30 Uhr



1.25 Uhr
13.25 Uhr

112



halb drei



zwanzig nach sechs



fünf vor acht



Viertel nach neun

113

$4\ \text{h} = 240\ \text{min}$
 $7\ \text{h} = 420\ \text{min}$

$3\ \text{h}\ 12\ \text{min} = 192\ \text{min}$
 $7\ \text{h}\ 40\ \text{min} = 460\ \text{min}$

114

a) $60\ \text{min} = 60\ \text{min} : 60 = 1\ \text{h}$
 $240\ \text{min} = 240\ \text{min} : 60 = 4\ \text{h}$
 $600\ \text{min} = 600\ \text{min} : 60 = 10\ \text{h}$

b) $80\ \text{min} = 60\ \text{min} + 20\ \text{min} = 1\ \text{h}\ 20\ \text{min}$
 $100\ \text{min} = 60\ \text{min} + 40\ \text{min} = 1\ \text{h}\ 40\ \text{min}$
 $310\ \text{min} = 300\ \text{min} + 10\ \text{min} = 5\ \text{h}\ 10\ \text{min}$

115

$3,4\ \text{s} < 3,7\ \text{s} < 3,9\ \text{s} < 4,6\ \text{s} < 4,7\ \text{s}$

116

a) $43\ \text{s} + 17\ \text{s} = 60\ \text{s} = 1\ \text{min}$
 $30\ \text{s} + 30\ \text{s} = 60\ \text{s} = 1\ \text{min}$

b) $58\ \text{s} + 2\ \text{s} = 1\ \text{min}$
 $53\ \text{s} + 7\ \text{s} = 1\ \text{min}$

117

a) $120\ \text{s} = 2\ \text{min}$
 $240\ \text{s} = 4\ \text{min}$
 $540\ \text{s} = 9\ \text{min}$

b) $235\ \text{s} = 180\ \text{s} + 55\ \text{s} = 3\ \text{min}\ 55\ \text{s}$
 $140\ \text{s} = 120\ \text{s} + 20\ \text{s} = 2\ \text{min}\ 20\ \text{s}$
 $198\ \text{s} = 160\ \text{s} + 38\ \text{s} = 1\ \text{min}\ 38\ \text{s}$

118

b) $7\ \text{min} = 420\ \text{s}$
c) $10\ \text{min} = 600\ \text{s}$
d) $5\ \text{min} = 300\ \text{s}$
e) $4\ \text{min}\ 20\ \text{s} = 260\ \text{s}$
f) $12\ \text{min}\ 30\ \text{s} = 750\ \text{s}$

119

$180\ \text{s} = 3\ \text{min}$
 $8\ \text{min}\ 30\ \text{s} = 510\ \text{s}$
 $90\ \text{min} = 1\ \text{h}\ 30\ \text{min}$

120

a) $11.23\ \text{Uhr} + 37\ \text{min} = 12.00\ \text{Uhr}$
 $3.28\ \text{Uhr} + 32\ \text{min} = 4.00\ \text{Uhr}$
 $5.35\ \text{Uhr} + 25\ \text{min} = 6.00\ \text{Uhr}$
 $7.07\ \text{Uhr} + 53\ \text{min} = 8.00\ \text{Uhr}$

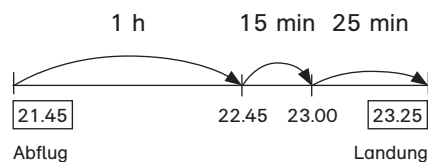
b) $12.01\ \text{Uhr} + 59\ \text{min} = 13.00\ \text{Uhr}$
 $14.03\ \text{Uhr} + 57\ \text{min} = 15.00\ \text{Uhr}$
 $16.16\ \text{Uhr} + 44\ \text{min} = 17.00\ \text{Uhr}$
 $18.57\ \text{Uhr} + 3\ \text{min} = 19.00\ \text{Uhr}$

121

a) Max ging um 7.49 Uhr von zu Haus los.

b) Max war genau um 12.08 Uhr zu Hause.

122



zu Kurztest 122:

Flugzeit:

$$1 \text{ h} + 15 \text{ min} + 25 \text{ min} = 1 \text{ h } 40 \text{ min}$$

Antwort: Der Rückflug von Paris nach Hamburg dauert 1 h 40 min.

123

	Montag	Dienstag	Mittwoch
Beginn	16.50 Uhr	15.40 Uhr	14.15 Uhr
Dauer	45 min	55 min	40 min
Ende	17.35 Uhr	16.35 Uhr	14.55 Uhr

	Donnerstag	Freitag
Beginn	15.20 Uhr	13.45 Uhr
Dauer	1 h 15 min	33 min
Ende	16.35 Uhr	14.18 Uhr

124

	Sven	Tom	Lisa	Anna
Beginn	8.15 Uhr	9.17 Uhr	10.45 Uhr	10.35 Uhr
Ende	9.25 Uhr	10.30 Uhr	12.20 Uhr	11.57 Uhr
Dauer	1 h 10 min	1 h 13 min	1 h 35 min	1 h 22 min

- 125 a) 1 h 11 min b) 3 h 25 min
 c) (0 h) 54 min d) 1 h 10 min
 e) (0 h) 59 min f) 1 h 12 min
 g) 23 h 8 min h) 12 h 50 min

126 1 Jahr = 12 Monate

$$\frac{1}{2} \text{ Jahr} = 6 \text{ Monate}$$

$$\frac{1}{4} \text{ Jahr} = 3 \text{ Monate}$$

$$1 \text{ Jahre } 3 \text{ Monate} = 12 \text{ Mon.} + 3 \text{ Mon.} \\ = 15 \text{ Monate}$$

$$4 \text{ Jahre } 8 \text{ Monate} = 48 \text{ Mon.} + 8 \text{ Mon.} \\ = 56 \text{ Monate}$$

$$2 \text{ Jahre } 7 \text{ Monate} = 24 \text{ Mon.} + 7 \text{ Mon.} \\ = 31 \text{ Monate}$$

- 127 a) 3 Wochen = $3 \cdot 7 \text{ Tage} = 21 \text{ Tage}$
 9 Wochen = $9 \cdot 7 \text{ Tage} = 63 \text{ Tage}$
 12 Wochen = $12 \cdot 7 \text{ Tage} = 84 \text{ Tage}$

- b) 14 Tage = $14 \text{ Tage} : 7 = 2 \text{ Wochen}$
 28 Tage = $28 \text{ Tage} : 7 = 4 \text{ Wochen}$
 49 Tage = $49 \text{ Tage} : 7 = 7 \text{ Wochen}$

128 a) 3 Wochen = 21 Tage

$$30. \text{ Jul.} \xrightarrow{2 \text{ Tage}} 31. \text{ Jul.} \xrightarrow{19 \text{ Tage}}$$

19. Aug.

A: Sie kommt am 19. August zurück.

- b) 28. Jan. $\xrightarrow{4 \text{ Tage}}$ 31. Jan. $\xrightarrow{12 \text{ Tage}}$
 12. Feb.

Antwort: Der Skiurlaub dauert 16 Tage.

- 129 Der 27.3.1940 war ein Mittwoch.
 Der 24.5.1970 war ein Sonntag.
 Der 29.9.1995 war ein Freitag.
 Der 15.7.1997 war ein Dienstag.

130

	1 kg	100 g	10 g	1 g
1 865 g	1	8	6	5
481 g	0	4	8	1
3,740 kg	3	7	4	0
7 kg 20 g	7	0	2	0
1 591 g	1	5	9	1

- 131 1217 g = 1 kg 217 g
 1038 g = 1 kg 38 g
 1080 g = 1 kg 80 g
 1100 g = 1 kg 100 g
 1007 g = 1 kg 7 g

132 $1000 \text{ g} = \frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{1}{2} \text{ kg} = 1 \text{ kg}$

$$1250 \text{ g} = 750 \text{ g} - 500 \text{ g} = \frac{1}{4} \text{ kg}$$

$$1500 \text{ g} = 250 \text{ g} + 250 \text{ g} = \frac{1}{2} \text{ kg}$$

133

Bau- stellen- gerät	1 t	100 kg	10 kg	1 kg	Gewicht
Mini- bagger	1	7	0	0	1 t 700 kg oder 1,7 t
Ketten- bagger	14	0	0	0	14 t
Schleif- maschine	0	0	6	5	65 kg
Vor- schlag- hammer	0	0	1	3	13 kg

134 Folgende Gewichtsangaben solltest du angekreuzt haben:

Tischtennisball	2 g
Erwachsener	75 kg
Kind im 3. Schuljahr	30 kg
Eimer Farbe	10 kg
Hühnerei	60 g
Kohlmeise	20 g
Katze	4 kg

- 135 a) 3 Tafeln Schokolade: 300 g
 b) ein kleines Auto: 1000 kg
 c) eine Tüte Milch: 1 l
 d) ein Schulranzen: 3 kg
 e) 10 Tafeln Schokolade: 1 kg
 f) ein Lieferwagen: 3 t
 g) ein Trinkglas: 200 ml
 h) ein Schulbuch: 315 g

136

a)

Giraffe	1 780 kg	1 t 780 kg
Eisbär	800 kg	0 t 800 kg
Nilpferd	2 020 kg	2 t 20 kg
Nashorn	1 860 kg	1 t 860 kg
Elefant	4 000 kg	4 t 0 kg

- b) $800 \text{ kg} < 1 \text{ t } 780 \text{ kg} < 1 \text{ t } 860 \text{ kg} < 2 \text{ t } 20 \text{ kg} < 4 \text{ t}$

137

1 kg	280 g	400 g	890 g	375 g
	720 g	600 g	110 g	625 g

1 kg	709 g	$\frac{1}{2}$ kg
	291 g	500 g

- 138 1 t 990 kg, 1 t 999 kg, 2 t 100 kg, 1 t 998 kg, 1 t 100 kg

- 139 b) $388 \text{ kg} + 612 \text{ kg} = 1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$
 c) $788 \text{ kg} + 212 \text{ kg} = 1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$
 d) $595 \text{ kg} + 405 \text{ kg} = 1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$
 e) $281 \text{ kg} + 719 \text{ kg} = 1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$

- 140 a) $605 \text{ g} + 395 \text{ g} = 1 \text{ kg}$
 b) $950 \text{ g} + 50 \text{ g} = 1 \text{ kg}$
 c) $14 \text{ g} + 986 \text{ g} = 1 \text{ kg}$
 d) $623 \text{ g} + 377 \text{ g} = 1 \text{ kg}$
 e) $602 \text{ g} + 398 \text{ g} = 1 \text{ kg}$

141

500 g	200 g	100 g	20 g	5 g
1	2	2	3	1

- b) Rechnung:
 $1 \cdot 500 \text{ g} + 2 \cdot 200 \text{ g} +$
 $2 \cdot 100 \text{ g} + 3 \cdot 20 \text{ g} + 1 \cdot 5 \text{ g} =$
 $500 \text{ g} + 400 \text{ g} + 200 \text{ g} + 60 \text{ g} + 5 \text{ g} =$
 $1165 \text{ g} = 1 \text{ kg } 165 \text{ g}$

Antwort: Die Bücher wiegen zusammen 1 kg und 165 g.

142

a)	375 g	Antwort:
	+ 250 g	Das Päckchen
	+ 78 g	wiegt 892 g.
	+ 189 g	
	<u>22</u>	
	892 g	

- b) 1000 g Antwort: Es sind
 $- 892 \text{ g}$ noch 108 g frei.
 $\hline 1 \quad 1$
 108 g

- 143 $0,04 \text{ kg} = 40 \text{ g}$ und $0,1 \text{ kg} = 100 \text{ g}$
 $7 \text{ Tage} \cdot 6 = 42 \text{ Tage}$

$42 \cdot 3 \text{ g} = 126 \text{ g}$
 $40 \text{ g} + 126 \text{ g} = 166 \text{ g}; 100 \text{ g} + 126 \text{ g} = 226 \text{ g}$
 Antwort: Ein Meerschweinchen wiegt nach 6 Wochen zwischen 166 g und 226 g.

144

- a) $2000 \text{ ml} = 2 \text{ l}$ b) $8 \text{ l} = 8000 \text{ ml}$
 $5000 \text{ ml} = 5 \text{ l}$ $6 \text{ l} = 6000 \text{ ml}$
 $9000 \text{ ml} = 9 \text{ l}$ $3 \text{ l} = 3000 \text{ ml}$

145 $470 \text{ ml} - 220 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$
 $360 \text{ ml} - 110 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$
 $117 \text{ ml} + 133 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$
 $1 \text{ l} - 750 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$
 $13 \text{ ml} + 237 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$

146 a)
$$\begin{array}{r} 63 \text{ l} \\ + 152 \text{ l} \\ + 180 \text{ l} \\ \hline 395 \text{ l} \end{array}$$
 Antwort: Es werden insgesamt 395 l abgefüllt.

b)
$$\begin{array}{r} + 500 \text{ l} \\ + 395 \text{ l} \\ \hline 105 \text{ l} \end{array}$$
 Antwort: Es sind noch 105 l im Fass.

147 Lösbar sind: a) und d).

Nicht lösbar sind:

- b) Du erfährst nichts darüber, wie viele Jungen sie pro Wurf bekommt.
 c) Es fehlt die Angabe, wie viel das Kätzchen vorher gewogen hat.

148 Rechnung: $82 + 84 = 166$
 Folgender Aufgabentext passt: Gereon hat ein spannendes Buch bekommen. 82 Seiten hat er schon gelesen. Für morgen hat er sich die restlichen 84 Seiten vorgenommen.

149 Beantworten kannst du: b), c) und d).

150 Fragemöglichkeit 2 ist zu beantworten.
 Rechnung: $6,40 \text{ €} : 4 = 1,60 \text{ €}$
 Antwort: Der Obstsalat für einen Tag kostet 1,60 €

151 a) richtig
 Rechnung: $29,50 \text{ €} - 25,60 \text{ €} = 3,90 \text{ €}$
 b) falsch
 c) richtig
 d) richtig

152 Antwort 1 – Verbesserung:
 Bis oben braucht Inga noch 36 Stufen.
 Rechnung: $224 - 188 = 36$

Antwort 2 – Verbesserung:
 Ruth braucht noch 79 Stufen.
 Rechnung: $224 - 145 = 79$

153 Kitty hat beim ersten Wurf 2 Welpen geboren. Beim zweiten Wurf waren es dreimal so viele.

Felix frisst morgens 150 g Nassfutter und abends 100 g. Wie viel frisst er insgesamt pro Tag?

Von 7 Welpen werden 3 abgegeben.

Wir verteilen das Futter an 3 Katzen.

+

-

:

·

154 a) Um diese Aufgabe zu lösen, muss ich *plus*, *minus*, *mal*, *geteilt* rechnen.

b) Rechnung: $217 \text{ €} - 150 \text{ €} = 67 \text{ €}$

Antwort: Katrin bleiben noch 67 € übrig.

155 Ich rechne diese Aufgabe mit \square .
 Rechnung: $6 \cdot 9 \text{ Jahre} = 54 \text{ Jahre}$.

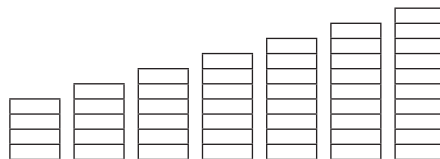
Antwort: Onkel Günter ist 54 Jahre alt geworden.

156 Das Wort teilen deutet auf eine Divisionsaufgabe (Geteiltaufgabe) hin.

Rechnung: $48 : 3 = 16$

Antwort: Jedes Mädchen bekommt 16 Gummibärchen.

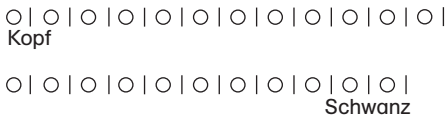
157 So solltest du die Skizze weitergeführt haben:



Antwort a): Markus kann mit den Steinen 7 Türme bauen.

Antwort b): Der letzte Turm besteht aus 10 Steinen.

- 158** So sollte deine Skizze aussehen – ein Strich steht für ein Kind, ein Kreis für einen Reifen:



Antwort: Für eine Kette aus 22 Kindern werden 23 Reifen benötigt.

159	Schokoriegel	1	2	4
	Preis (€)	0,40	0,80	1,60

8	16	32	64
3,20	6,40	12,80	25,60

160	km	Zeit (min)
Sebastian	2	6
Ingo	4	12
Marie	6	18
Johannes	8	24
	20	60

- 161** Rechnung:
 $430,00 \text{ €}$ oder $430,00 \text{ €}$
 $- 70,00 \text{ €}$
 $\hline 359,50 \text{ €}$ $\hline 359,50 \text{ €}$

Antwort: Das Terrarium im Internet kostet 359,50 €.

- 162** Rechnung: $70 \text{ ct} \cdot 7 = 490 \text{ ct}$;
 $490 \text{ ct} = 4 \text{ € } 90 \text{ ct}$

Antwort: Sie hat 4 € und 90 ct ausgegeben.

- 163** Rechnung:
 $12,4 \text{ m}$
 $+ 11,6 \text{ m}$
 $+ 13,0 \text{ m}$
 $\hline 37,0 \text{ m}$

Antwort: Die Schlucht müsste mindestens eine Länge von 37 m haben.

- 164** Rechnung:

Strecke	benötigte Zeit
1 km	15 min
2 km	30 min
10 km	150 min
40 km	600 min

$600 \text{ min} + 30 \text{ min} = 630 \text{ min} = 10,5 \text{ h}$

Antwort: Du wärst 10,5 h unterwegs

165	1 kg	100 g	10 g	1 g
Mathebuch	0	3	2	2
Trinkflasche	0	5	0	0
Heftmappe	0	3	6	0
zusammen	1	1	8	2

- 166** Rundungen: Deutschbuch: 350 g;
 Mäppchen: 210 g; Brotdose: 90 g;
 zusammen: 650 g.

Antwort: Die Ergebnisse heißen 350 g, 210 g, 90 g und 650 g.

- 167**
- | | | |
|------------|--------|-----------|
| | Gläser | Packungen |
| | 6 | 1 |
| $\cdot 11$ | 66 | 11 |
| $\cdot 2$ | 132 | 22 |
| | 96 | 16 |
-

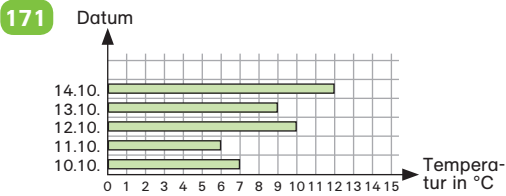
oder $132 : 6 = 22$
 $96 : 6 = 16$
 $66 : 6 = 11$

$11 \text{ Pack.} + 22 \text{ Pack.} + 16 \text{ Pack.} = 49 \text{ Pack.}$
 Antwort: Herr Müller verkaufte insgesamt 49 Packungen.

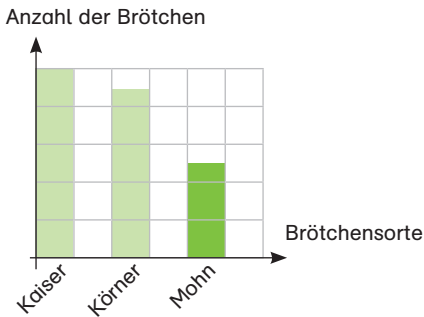
- 168** Rechnung: $1,30 \text{ €} \cdot 2 = 2,60 \text{ €}$;
 $2,60 \text{ €} = 260 \text{ ct}$;
 $260 \text{ ct} \cdot 4 = 1040 \text{ ct}$;
 $1040 \text{ ct} = 10,40 \text{ €}$
 Es gibt noch mehr Wege, die zum Ergebnis führen.
 Antwort: Die Busfahrten kosten insgesamt 10,40 €.

- 169** a) 32 Autos fahren insgesamt zwischen 15 und 16 Uhr an den 5 Tagen vorbei.
 b) Die meisten Autos zählte er am Montag.

- 170** a) Dorf 4 hat 450 Einwohner weniger als Dorf 5.
 b) Dorf 5 hat so viele Einwohner wie Dorf 4 und Dorf 2 zusammen.



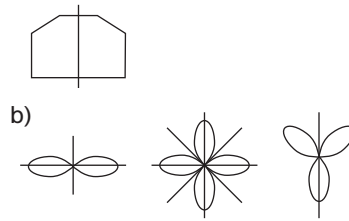
- 172** a) Falsch, denn es wurden 9 Körnerbrötchen verkauft. Das ist eins weniger als die normalen Brötchen. Da wurden nämlich 10 Stück verkauft.
 b) Richtig. Es wurden also 5 Mohnbrötchen verkauft.
 c) Aus b) weißt du, dass 5 Mohnbrötchen verkauft wurden.



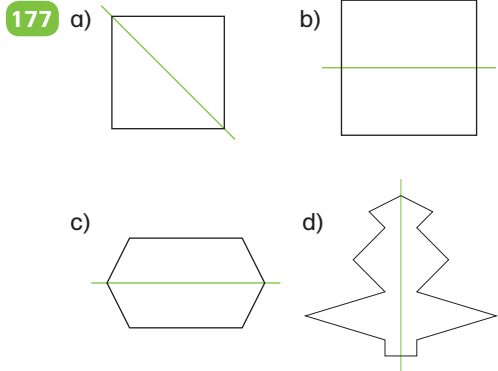
- 173** Ankreuzen: Es ist möglich, dass die Jacken von Anna und Luis nebeneinanderhängen.

- 174**
- | | unmöglich | wahrscheinlich | sicher |
|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Beim ersten Zug ziehe ich eine grüne Murmel. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Beim zweiten Zug ziehe ich eine rote Murmel. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Beim dritten Zug ist eine der drei gezogenen Murmeln rot. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

- 175** a) Die erste Figur ist symmetrisch.

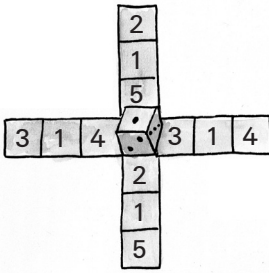


- 176**
- a) A G B E F G
- b) Die Buchstaben F und G sind nicht symmetrisch.
- c) A X T H E M D



- 178** Aus den Figuren a) und c) kannst du einen Würfel bauen.

179



186

4	4	4	4
3	3	3	3
2	2	2	2
1	1	1	1

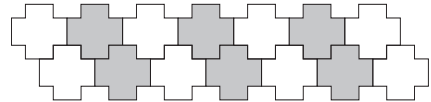
Antwort: Die Treppe besteht aus 40 Würfeln.

- 180 Möglichkeit 1: 1-mal Figur a und 1-mal Figur b
 Möglichkeit 2: 2-mal Figur d
 Möglichkeit 3: 1-mal Figur c und 1 mal Figur a

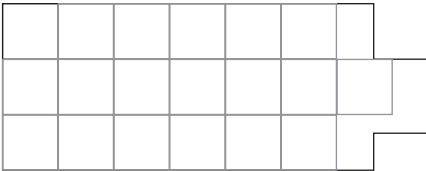
187



- 188 So solltest du das Muster ergänzt und ausgemalt haben:



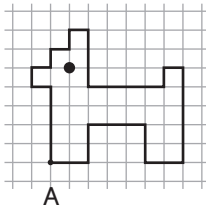
181



Rechnung: $3 \cdot 6 + 1 = 19$
 Antwort: Der Fliesenleger muss 19 ganze Fliesen verlegen.

- 189 a) Ansicht von vorn
 b) Ansicht von links
 c) Ansicht von hinten

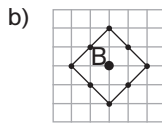
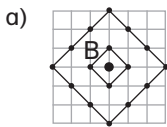
182



- 190 A - 3 B - 4 C - 1 D - 2

4. Klasse

183

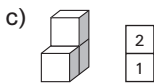
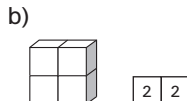
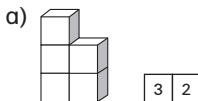


Es entstehen zwei Quadrate.

Es entsteht ein Quadrat.

- 191 a) 130 b) 70
 170 70
 110 70
 130 90
 c) 910 d) 580
 710 790
 210 360
 800 490

184



- 192 a)

70	120	50
60	80	100
110	40	90

 b)

130	80	90
60	100	140
110	120	70

 c)

9	14	13
16	12	8
11	10	15

 d)

17	12	13
10	14	18
15	16	11

- 185 a) 5 Würfel
 b) 8 Würfel

193 a)

	+		
	120	140	260
+	110	90	200
↓	230	230	460

b)

	+		
	180	70	250
+	90	150	240
↓	270	220	490

c)

	-		
	55	15	40
-	40	8	32
↓	15	7	8

194 a)

	+		
	151	31	182
+	44	81	125
↓	195	112	307

b)

	-		
	419	31	388
-	96	15	81
↓	323	16	307

195

$$(+ 100 - 2)$$

$$a) 716 + 98 = 814$$

$$(+ 100 - 3)$$

$$b) 97 + 345 = 442$$

$$(+ 200 - 1)$$

$$c) 1255 + 199 = 1454$$

$$(+ 500 - 5)$$

$$d) 495 + 9436 = 9931$$

196

$$(- 100 + 3)$$

$$a) 1548 - 97 = 1451$$

$$(- 100 + 5)$$

$$b) 23674 - 95 = 23579$$

$$(- 100 + 2)$$

$$c) 856296 - 98 = 856198$$

$$(- 100 + 6)$$

$$d) 863 - 94 = 769$$

197

$$a) \text{Möglichkeit A: } 8\,000 + 3\,000 + 600 + 400 = 12\,000$$

$$\text{Möglichkeit B: } 8\,600 + 3\,000 + 400 = 12\,000$$

$$b) \text{Möglichkeit A: } 9\,000 + 3\,000 + 200 + 500 + 20 = 12\,720$$

$$\text{Möglichkeit B: } 9\,200 + 3\,000 + 500 + 20 = 12\,720$$

$$c) \text{Möglichkeit A: } 900 + 3\,000 + 900 + 400 + 80 = 6\,380$$

$$\text{Möglichkeit B: } 2\,980 + 3\,000 + 400 = 6\,380$$

d) Bei der Addition mit drei Zahlen ist Möglichkeit B nicht so geschickt. Eine Aufteilung in einzelne Stellenwerte ist sinnvoller.

$$\text{Möglichkeit A: } 2\,000 +$$

$$4\,000 + 4\,000 + 500 +$$

$$100 + 200 + 30 = 10\,830$$

$$\text{Möglichkeit B: } 2\,500 + 4\,100 +$$

$$4\,000 + 200 + 30 = 10\,830$$

$$e) \text{Möglichkeit A: } 7\,000 + 2\,000 + 1\,000 + 800 + 300 + 100 + 90 + 10 = 11\,300$$

$$\text{Möglichkeit B: } 7\,890 + 2\,300 +$$

$$1\,000 + 100 + 10 = 11\,300$$

$$f) \text{Möglichkeit A: } 150\,000 + 50\,000 + 10\,000 + 7\,000 + 4\,000 + 2\,000 + 600 + 40 = 223\,640$$

$$\text{Möglichkeit B: } 157\,000 + 54\,000 + 12\,000 + 600 + 40 = 223\,640$$

198

- 32

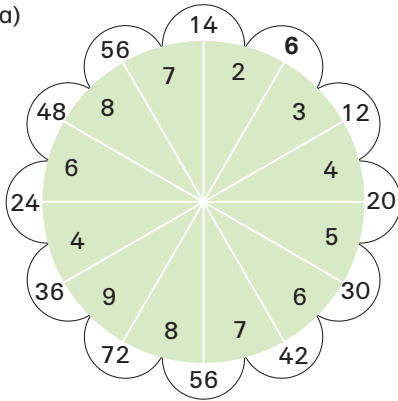
155	123
398	366
555	523
490	458
278	246

- 75

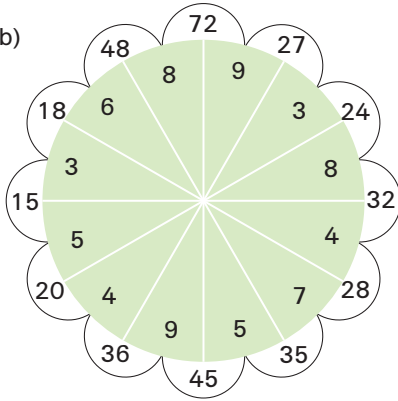
344	269
522	447
821	746
123	48
701	626

- 42	
4848	4848
3803	3761
1989	1989
5000	4958
7251	7209

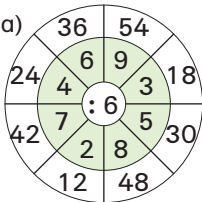
199 a)



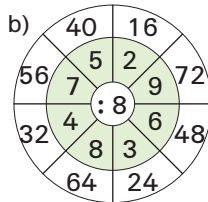
b)



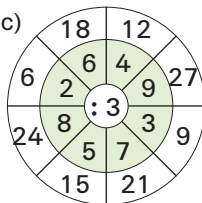
200 a)



b)



c)



201 a)

•	100	10	1 000	10 000
25	2 500	250	25 000	250 000
7	700	70	7 000	70 000
135	13 500	1 350	135 000	1 350 000
50	5 000	500	50 000	500 000

b)

:	1 000	10	100
37 000	37	3 700	370
180 000	180	18 000	1 800
90 000	90	9 000	900

202 a)

•	40	300	7 000
15	600	4 500	105 000
7	280	2 100	49 000
9	360	2 700	63 000

b)

:	4	6	12
24 000	6 000	4 000	2 000
6 000	1 500	1 000	500
720	180	120	60
36 000	9 000	6 000	3 000

203 a)

$3 \cdot 3 = 9$ $6 \cdot 3 = 18$
 $12 \cdot 3 = 36$ $24 \cdot 3 = 72$

b)

$2 \cdot 4 = 8$ $4 \cdot 4 = 16$
 $8 \cdot 4 = 32$ $16 \cdot 4 = 64$

c)

$100 \cdot 8 = 800$ $50 \cdot 8 = 400$
 $25 \cdot 8 = 200$

d)

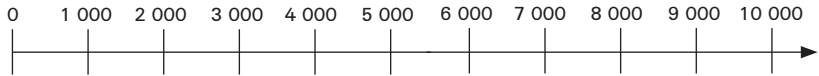
$80 \cdot 6 = 480$ $40 \cdot 6 = 240$
 $20 \cdot 6 = 120$ $10 \cdot 6 = 60$

204

von oben nach unten: f, r, r, f, r, r, f, r

- 205 26 Einer : 3 = 8 Dreier + 2 Einer
 18 Dreier : 3 = 2 Neuner + 2 Dreier

Neuner	Dreier	Einer
-	-	26
-	8	2
2	2	2



- 211 Für einen Zahlenstrahl von 0 bis 10 000 bietet sich eine Einheit mit 1 000 je Zentimeter an. Das bedeutet, du musst nach jedem Zentimeter einen Querstrich setzen.

- 206 a) $3 \cdot 25 + 4 \cdot 5 + 1 = 75 + 20 + 1 = 96$
 b) $6 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 9 \cdot 1 = 600 + 20 + 9 = 629$

- 212 a) 440 000 d) 480 000
 b) 445 000 e) 498 000
 c) 463 000

207

M	HT	ZT	T	H	Z	E	
0	0	0	4	2	0	3	= 4 203
0	0	6	7	8	4	0	= 67 840
1	4	8	6	2	3	1	= 1 486 231
1	0	0	4	2	0	7	= 1 004 207

- 213 14 500; ~~13 500~~; ~~15 100~~; 14 200;
 14 800; 13 700

- 214 a) A = 1 350; C = 1 510;
 B = 1 490; D = 1 660
 b) A = 67 300; C = 70 100;
 B = 68 600; D = 72 800
 c) A = 190 000; C = 420 000;
 B = 260 000; D = 650 000

- 208 a) 9 850: ~~9 Z~~ 9 T 5 Z 8 H ~~5 E~~ 0 E
 b) 90 805: 9 ZT ~~9 HT~~ 8 T 8 H ~~0 H~~
 0 Z 5 E

M	HT	ZT	T	H	Z	E
0	0	0	9	8	5	0
0	0	9	0	8	0	5

215

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
128	129	130
1 668	1 669	1 670
24 098	24 099	24 100

- 209 83 980 = 8 ZT + 3 T + 9 H + 8 Z + 0 E
 450 736 = 4 HT + 5 ZT + 0 T + 7 H +
 3 Z + 6 E
 500 761 = 5 HT + 0 ZT + 0 T + 7 H +
 6 Z + 1 E

216

Nachbar-tausender	Zahl	Nachbar-tausender
16 000	16 720	17 000
1 000	1 500	2 000
236 000	236 755	237 000

210

M	HT	ZT	T	H	Z	E
1	0	0	0	4	0	7
		8	7	9	0	1
	9	2	2	5	0	0
	2	1	7	0	2	4

217

Nachbar-tausender	Zahl	Nachbar-tausender
1 000	1 007	1 100
500	501	600
24 100	24 199	24 200

218 eingesetzt werden:

- a) 4 000, 4 100, 4 200, 4 300
- b) 16 900, 17 000, 17 100, 17 200
- c) 82 000, 81 000, 80 000, 79 000
- d) 70 100, 70 000, 69 900, 69 800
- e) 59 999, 60 000, 60 001, 60 002
- f) 79 500, 79 000, 78 500, 78 000

219 $3\,056 < 3\,099 < 3\,309 < 3\,909 < 5\,503$

220 $800\,004 < 698\,986 < 105\,201 < 99\,999 < 7\,890$

221 $63\,618 > 62\,618$ $42\,300 < 43\,200$
 $40\,710 > 40\,170$ $87\,030 < 87\,100$
 $108\,930 < 110\,090$ $800\,300 > 300\,800$
 $308\,627 > 189\,899$ $455\,869 > 453\,969$

222 a) $27\,518 \approx 30\,000$
 b) $152\,416 \approx 150\,000$
 c) $72\,815 \approx 70\,000$
 d) $467\,345 \approx 470\,000$

223 a) $777\,600 \approx 800\,000$
 b) $4\,895\,623 \approx 4\,900\,000$
 c) $207\,999 \approx 200\,000$
 d) $1\,010\,010 \approx 1\,000\,000$

224

	kleinst-mögliches Guthaben	gerundetes Guthaben	größt-mögliches Guthaben
Jasmin	135 €	140 €	144 €
Max	205 €	210 €	214 €
Jonas	175 €	180	184 €

225 Stephan hat sich das Fahrrad für 629 € gekauft. Alle anderen Preise ergeben gerundet nicht 600 €.

226 Eindeutig falsch sind alle Zahlen mit einer anderen Ziffer als 0 an der Einerstelle. 321 442, 321 435 und 300 001 sind daher falsch!

227 a) $56\,136 + 5\,752 = 61\,888$
 b) $145\,738 + 38\,256 = 183\,994$

228 $456\,281 + 18\,538 = 474\,819$
 $456\,281 + 10\,000 = 466\,281$
 $466\,281 + 8\,000 = 474\,281$
 $474\,281 + 500 = 474\,781$
 $474\,781 + 30 = 474\,811$
 $474\,811 + 8 = 474\,819$

229 a) $86\,741 - 3\,638 = 83\,103$
 b) $678\,926 - 56\,432 = 622\,494$

230 $748\,282 - 36\,456 = 711\,826$
 $748\,282 - 30\,000 = 718\,282$
 $718\,282 - 6\,000 = 712\,282$
 $712\,282 - 400 = 711\,882$
 $711\,882 - 50 = 711\,832$
 $711\,832 - 6 = 711\,826$

231 a) $4\,274 - 3\,235 = \square$
 $4\,274 - 3\,000 = 1\,274$
 $1\,274 - 200 = 1\,074$
 $1\,074 - 30 = 1\,044$
 $1\,044 - 5 = 1\,039$
 $4\,274 - 3\,235 = 1\,039$

b) $2\,498 - 1\,345 = \square$
 $2\,498 - 1\,000 = 1\,498$
 $1\,498 - 300 = 1\,198$
 $1\,198 - 40 = 1\,158$
 $1\,158 - 5 = 1\,153$
 $2\,498 - 1\,345 = 1\,153$

232 a) $4\,308 \cdot 6 = 25\,848$
 $4\,000 \cdot 6 = 24\,000$
 $300 \cdot 6 = 1\,800$
 $8 \cdot 6 = 48$

b) $9 \cdot 8\,527 = 76\,743$
 $9 \cdot 8\,000 = 72\,000$
 $9 \cdot 500 = 4\,500$
 $9 \cdot 20 = 180$
 $9 \cdot 7 = 63$

$$233 \text{ a) } \begin{array}{r} 156 \cdot 4 = \square \\ 100 \cdot 4 = 400 \\ 50 \cdot 4 = 200 \\ 6 \cdot 4 = 24 \\ \hline 156 \cdot 4 = 624 \end{array} \quad \text{b) } \begin{array}{r} 247 \cdot 6 = \square \\ 200 \cdot 6 = 1200 \\ 40 \cdot 6 = 240 \\ 7 \cdot 6 = 42 \\ \hline 247 \cdot 6 = 1482 \end{array}$$

$$\text{c) } \begin{array}{r} 389 \cdot 9 = \square \\ 300 \cdot 9 = 2700 \\ 80 \cdot 9 = 720 \\ 9 \cdot 9 = 81 \\ \hline 389 \cdot 9 = 3501 \end{array}$$

$$234 \quad \begin{array}{l} 235 \cdot 7 = 1400 + 210 + 35 = 1645 \\ 412 \cdot 8 = 3200 + 80 + 16 = 3296 \\ 521 \cdot 3 = 1500 + 60 + 3 = 1563 \\ 216 \cdot 5 = 1000 + 50 + 30 = 1080 \end{array}$$

$$235 \text{ a) } \begin{array}{l} 78 \cdot 9 = 780 - 78 = 702 \\ 37 \cdot 9 = 370 - 37 = 333 \\ 66 \cdot 9 = 660 - 66 = 594 \\ 33 \cdot 9 = 330 - 33 = 297 \end{array}$$

$$\text{b) } \begin{array}{l} 72 \cdot 11 = 720 + 72 = 792 \\ 35 \cdot 11 = 350 + 35 = 385 \\ 62 \cdot 11 = 620 + 62 = 682 \\ 27 \cdot 11 = 270 + 27 = 297 \end{array}$$

$$236 \text{ a) } \begin{array}{r} 125 : 5 = \square \\ 100 : 5 = 20 \\ 25 : 5 = 5 \\ \hline 125 : 5 = 25 \end{array} \quad \text{c) } \begin{array}{r} 192 : 6 = \square \\ 180 : 6 = 30 \\ 12 : 6 = 2 \\ \hline 192 : 6 = 32 \end{array}$$

$$\text{b) } \begin{array}{r} 116 : 4 = \square \\ 100 : 4 = 25 \\ 16 : 4 = 4 \\ \hline 116 : 4 = 29 \end{array} \quad \text{d) } \begin{array}{r} 133 : 7 = \square \\ 70 : 7 = 10 \\ 63 : 7 = 9 \\ \hline 133 : 7 = 19 \end{array}$$

$$237 \text{ a) } 36545 : 5 = 7309$$

$$\text{b) } 496240 : 8 = 62030$$

$$238 \quad \begin{array}{l} 8245 : 5 = \\ = 1000 + 600 + 40 + 9 = 1649 \\ 6248 : 4 = \\ = 1000 + 500 + 60 + 2 = 1562 \\ 9423 : 9 = \\ = 1000 + 40 + 7 = 1047 \\ 8568 : 7 = \\ = 1000 + 200 + 20 + 4 = 1224 \end{array}$$

$$239 \text{ a) } \begin{array}{r} 4732 \\ + 645 \\ \hline 5377 \end{array} \quad \text{b) } \begin{array}{r} 367329 \\ + 26293 \\ \hline 393622 \end{array} \quad \text{c) } \begin{array}{r} 208392 \\ + 473057 \\ \hline 681449 \end{array}$$

$$240 \text{ a) } \begin{array}{r} 2497 \\ + 4782 \\ \hline 7279 \end{array} \quad \text{b) } \begin{array}{r} 4638 \\ + 8541 \\ \hline 13179 \end{array}$$

$$\text{c) } \begin{array}{r} 1594 \\ 3999 \\ 2095 \\ + 1831 \\ \hline 9519 \end{array} \quad \text{d) } \begin{array}{r} 5789 \\ 6743 \\ 4331 \\ 5672 \\ + 2323 \\ \hline 2221 \\ 24858 \end{array}$$

$$241 \quad \begin{array}{r} \text{Möglichkeit 1} \\ 208 \\ + 328 \\ \hline 536 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Möglichkeit 2} \\ 228 \\ + 308 \\ \hline 536 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Möglichkeit 3} \\ 218 \\ + 318 \\ \hline 536 \end{array}$$

$$242 \text{ a) } \begin{array}{r} 4215 \\ + 317 \\ + 48 \\ + 1057 \\ \hline 5637 \end{array} \quad \text{b) } \begin{array}{r} 3019 \\ + 79 \\ + 109 \\ + 1432 \\ \hline 4639 \end{array}$$

$$243 \text{ a) } \begin{array}{r} 63478 \\ + 23352 \\ \hline 86830 \end{array} \quad \text{b) } \begin{array}{r} 308492 \\ + 34465 \\ \hline 342957 \end{array}$$

$$\text{c) } \begin{array}{r} 380621 \\ + 45902 \\ + 4780 \\ + 82 \\ \hline 431385 \end{array} \quad \text{d) } \begin{array}{r} 74090 \\ + 268103 \\ + 346 \\ + 6892 \\ \hline 349431 \end{array}$$

244 $9000 + 11000 + 300 = 20300$
 $9235 + 10967 + 312 = 20514$
 $94000 + 18000 = 112000$
 $94208 + 17658 = 111866$

$63000 + 88000 = 151000$
 $62847 + 88421 = 151268$

$4000 + 8000 + 1000 = 13000$
 $3678 + 8109 + 1972 = 12759$

245 $246 + 468 = 714$
 $714 + 468 = 1182$
 $1182 + 468 = 1650$
 $1650 + 468 = 2118$
 $2118 + 468 = 2586$

246 a)
$$\begin{array}{r} 2431 \\ + 1679 \\ + 5207 \\ \hline 9317 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 3421 \\ + 976 \\ + 5432 \\ \hline 9829 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 2781 \\ + 3872 \\ + 1567 \\ \hline 8220 \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 4300 \\ + 2561 \\ + 852 \\ \hline 7713 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 2569 \\ + 354 \\ + 6206 \\ \hline 9129 \end{array}$$
 f)
$$\begin{array}{r} 4213 \\ + 3241 \\ + 2413 \\ \hline 9867 \end{array}$$

247 b)
$$\begin{array}{r} 8497 \\ - 4176 \\ \hline 4321 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 3645 \\ - 1223 \\ \hline 2422 \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 9628 \\ - 6316 \\ \hline 3312 \end{array}$$

248 b)
$$\begin{array}{r} 865 \\ - 327 \\ \hline 538 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 5298 \\ - 2865 \\ \hline 2433 \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 8632 \\ - 5258 \\ \hline 3374 \end{array}$$

249 $86532 - 23568 = 62964$

250 a)
$$\begin{array}{r} 7885 \\ - 5798 \\ \hline 2087 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 4763 \\ - 984 \\ \hline 3779 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 5007 \\ - 3218 \\ \hline 1789 \end{array}$$

251 a)
$$\begin{array}{r} 5810 \\ - 3247 \\ \hline 2563 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 1843 \\ - 1768 \\ \hline 1075 \end{array}$$

252 a)
$$\begin{array}{r} 7405 \\ - 3476 \\ \hline 3929 \end{array}$$

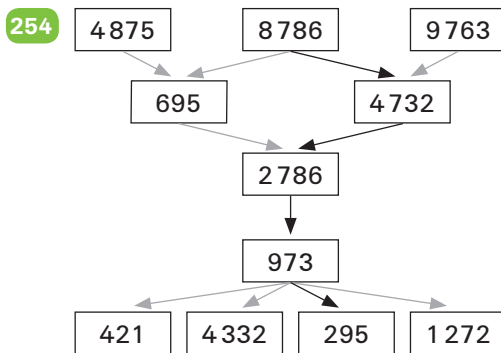
$$\begin{array}{r} 3929 \\ + 3476 \\ \hline 7405 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 8627 \\ - 989 \\ \hline 7638 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7638 \\ + 989 \\ \hline 8627 \end{array}$$

253 a)
$$\begin{array}{r} 43789 \\ - 1352 \\ - 1425 \\ \hline 41012 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 906000 \\ - 225111 \\ - 168589 \\ \hline 512300 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 455221 \\ - 189200 \\ - 86020 \\ \hline 180001 \end{array}$$



255 a)
$$\begin{array}{r} 24716 \\ - 8038 \\ \hline 16678 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 87312 \\ - 9932 \\ \hline 77380 \end{array}$$

- 256 a) Es wurde addiert, statt subtrahiert.
b) Die Stellenwerte wurden nicht korrekt untereinander geschrieben.
c) Hier wurde die große Zahl von der kleinen Zahl abgezogen!

$$\begin{array}{r} 678029 \\ - 219378 \\ \hline 458651 \end{array} \quad \begin{array}{r} 678029 \\ - 8362 \\ \hline 669667 \end{array} \quad \begin{array}{r} 678029 \\ - 17450 \\ \hline 660579 \end{array}$$

oder anders gerechnet:

$$\begin{array}{r} 678029 \\ \quad | | | \\ - 219378 \\ \hline 458651 \end{array} \quad \begin{array}{r} 678029 \\ \quad | | | \\ - 8362 \\ \hline 669667 \end{array} \quad \begin{array}{r} 678029 \\ \quad \quad | | \\ - 17450 \\ \hline 660579 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 219378 \\ - 8362 \\ \hline 211016 \end{array} \quad \begin{array}{r} 219378 \\ \quad | \\ - 17450 \\ \hline 201928 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17450 \\ \quad | | | \\ - 8362 \\ \hline 9088 \end{array}$$

- 258 a) $827 \cdot 8 = 6616$ b) $\frac{827 \cdot 8}{6616}$
 $7 \cdot 8 = 56$
 $20 \cdot 8 = 160$
 $800 \cdot 8 = 6400$

- 259 a) $598 \cdot 6 = 3588$
 $648 \cdot 4 = 2592$
- b) $7816 \cdot 9 = 70344$
 $47851 \cdot 2 = 95702$
- c) $34784 \cdot 4 = 139136$
 $12937 \cdot 5 = 64685$

- 260 a) $7508 \cdot 5 = 37540$;
 $6003 \cdot 7 = 42021$
- b) $50400 \cdot 8 = 403200$;
 $30208 \cdot 6 = 181248$

- 261 a) $\frac{3581 \cdot 4}{14\cancel{0}24}$ b) $\frac{4713 \cdot 7}{329\cancel{7}1}$
 $\quad \quad \quad \quad 3$ $\quad \quad \quad \quad 9$
- c) $\frac{1264 \cdot 6}{\cancel{0}584}$ d) $\frac{2973 \cdot 5}{1\cancel{0}865}$
 $\quad \quad \quad \quad 7$ $\quad \quad \quad \quad 4$

- 262 a) $\frac{9245 \cdot 4}{36980}$ b) $\frac{1406 \cdot 8}{11248}$
- c) $\frac{63249 \cdot 3}{189747}$ d) $\frac{24358 \cdot 6}{146148}$

- 263 a) $\frac{6448 \cdot 30}{193440}$ b) $\frac{3224 \cdot 60}{193440}$
- c) $\frac{3558 \cdot 80}{284640}$ d) $\frac{7116 \cdot 40}{284640}$

- 264 a) $\ddot{U}: 700 \cdot 80 = 56\,000$
 $\frac{715 \cdot 80}{57200}$

- b) $\ddot{U}: 2\,000 \cdot 6 = 12\,000$
 $\frac{2046 \cdot 6}{12276}$

- c) $\ddot{U}: 400 \cdot 4 = 1\,600$
 $\frac{389 \cdot 4}{1556}$

- d) $\ddot{U}: 7\,000 \cdot 50 = 350\,000$
 $\frac{6707 \cdot 50}{335350}$

- 265 a) $\frac{67 \cdot 38}{201}$ b) $\frac{728 \cdot 52}{3640}$
 $\frac{536}{2546}$ $\frac{1456}{37856}$

- c) $\frac{519 \cdot 46}{2076}$ d) $\frac{1429 \cdot 34}{4287}$
 $\frac{3114}{23874}$ $\frac{5716}{48586}$

- 266 Falsch sind a) und d).

- a) $\frac{4025 \cdot 26}{8050}$ d) $\frac{7020 \cdot 74}{49140}$
 $\frac{24150}{104650}$ $\frac{28080}{519480}$

- 267 a) $\frac{57 \cdot 32}{171}$ b) $\frac{4319 \cdot 17}{4319}$
 $\frac{114}{1824}$ $\frac{30233}{73423}$
 $\quad \quad \quad \quad 1$ $\quad \quad \quad \quad 1$

268 Rechnung: $\frac{28 \cdot 9}{252}$

Antwort: Ich kann 252 Streifen sehen, wenn alle Tiere in einer Reihe stehen.

269 a) THZE THZE
 $5\ 2\ 5\ 0 : 5 = 1\ 0\ 5\ 0$

$$\begin{array}{r} 5 \\ \overline{0\ 2} \\ 0 \\ \hline 2\ 5 \\ \underline{2\ 5} \\ 0\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

b) THZE THZE
 $7\ 0\ 3\ 5 : 7 = 1\ 0\ 0\ 5$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \overline{0\ 0} \\ 0 \\ \hline 0\ 3 \\ \underline{0} \\ 3\ 5 \\ \underline{3\ 5} \\ 0 \end{array}$$

270 a) Ü: $360 : 4 = 90$
 $376 : 4 = 94$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \underline{16} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

Probe: $\frac{94 \cdot 4}{376}$

b) Ü: $3\ 000 : 6 = 500$ oder
 $3\ 600 : 6 = 600$

Das genaue Ergebnis muss näher an 600 als an 500 liegen.

$3456 : 6 = 576$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \underline{45} \\ 42 \\ \underline{36} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

Probe: $\frac{576 \cdot 6}{3456}$

c) Ü: $21\ 000 : 7 = 3\ 000$ oder
 $28\ 000 : 7 = 4\ 000$

Das Ergebnis liegt zwischen 3 000 und 4 000, aber näher an 3 000.

$24192 : 7 = 3456$

$$\begin{array}{r} 21 \\ \underline{31} \\ 28 \\ \underline{39} \\ 35 \\ \underline{42} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

Probe: $\frac{3456 \cdot 7}{24192}$

271 Falsch sind b) und d).
 b) $25400 : 4 = 6350$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{14} \\ 12 \\ \underline{20} \\ 20 \\ \underline{00} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

d) $24320 : 8 = 3040$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{03} \\ 0 \\ \underline{32} \\ 00 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

272 a) $10752 : 12 = 896$
 b) $11130 : 70 = 159$

273 a) Überschlag: $12\ 000 : 12 = 1\ 000$

$12072 : 12 = 1006$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \underline{00} \\ 0 \\ \underline{07} \\ 0 \\ \underline{72} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

Probe: $\frac{1006 \cdot 12}{12072}$

zu Kurztest 273:

Überschlag: $18\,000 : 12 = 1\,500$

$18\,672 : 12 = 1\,556$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \underline{66} \\ 60 \\ \underline{67} \\ 60 \\ \underline{72} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

Probe:
 $1556 \cdot 12$
 $\underline{3112}$
 18672

b) Überschlag: $4\,800 : 12 = 400$

$4\,524 : 12 = 377$

$$\begin{array}{r} 36 \\ \underline{92} \\ 84 \\ \underline{84} \\ 84 \\ \underline{84} \\ 0 \end{array}$$

Probe:
 $377 \cdot 12$
 $\underline{754}$
 11
 4524

Überschlag: $8\,400 : 12 = 700$

$8\,448 : 12 = 704$

$$\begin{array}{r} 84 \\ \underline{04} \\ 0 \\ \underline{48} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array}$$

Probe:
 $704 \cdot 12$
 $\underline{1408}$
 8448

- 274 a) $6\,288 : 12 = 524$
 d) Die Aufgabe war richtig.

275 $791 : 7 = 113$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \underline{09} \\ 7 \\ \underline{21} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array}$$

Antwort: Jedes Tier bekommt 113 Insekten.

- 276 a) $7\,553 : 5 = 1\,510 \text{ R } 3$
 b) $9\,241 : 8 = 1\,155 \text{ R } 1$

277 a) $2\,236 : 4 = 559$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \underline{23} \\ 20 \\ \underline{36} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

$2\,236 : 6 = 372 \text{ R } 4$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \underline{43} \\ 42 \\ \underline{16} \\ 12 \\ \underline{4} \end{array}$$

b) $3\,354 : 4 = 838 \text{ R } 2$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \underline{15} \\ 12 \\ \underline{34} \\ 32 \\ \underline{2} \end{array}$$

$3\,354 : 6 = 559$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \underline{35} \\ 30 \\ \underline{54} \\ 54 \\ \underline{0} \end{array}$$

278 $35\,415 : 70 = 505 \text{ R } 65$
 $505 \cdot 70 = 35\,350$
 $35\,350 + 65 = 35\,415$

279 $67\,258 : 30 = 2\,241 \text{ R } 28$
 $2\,241 \cdot 30 = 67\,230$
 $67\,230 + 28 = 67\,258$

280

	50 ct	20 ct	10 ct	5 ct	2 ct	1 ct
36 ct		1	1	1		1
87 ct	1	1	1	1	1	
79 ct	1	1		1	2	
118 ct	2		1	1	1	1

281

Kommenschreibweise
1,37 €
0,21 €
5,03 €
7,40 €

282 a) $3,04 \text{ €}$ b) $30,25 \text{ €}$
 $0,93 \text{ €}$ $0,04 \text{ €}$
 $8,60 \text{ €}$ $16,02 \text{ €}$

283 a) 125 ct b) 50 ct
 604 ct 13307 ct
 1030 ct 2 ct

284 a) 8 € 2 ct = 8,02 €
 6 € 17 ct = 6,17 €
 12 € 30 ct = 12,30 €

b) 0 € 17 ct = 0,17 €
 0 € 85 ct = 0,85 €
 0 € 5 ct = 0,05 €

285

	1 000 €	100 €	10 €	1 €	10 ct	1 ct	Betrag in Euro als Kommazahl
a)	0	0	7	3	0	0	= 73,00 €
b)	0	0	0	7	3	0	= 7,30 €
c)	0	7	3	7	0	0	= 737,00 €
d)	0	3	7	7	0	0	= 377,00 €
e)	0	0	0	0	7	3	= 0,73 €
f)	0	1	0	3	7	0	= 103,70 €
g)	1	7	3	7	3	7	= 1 737,37 €

286 a) 6 Euro und 3 ct =
~~6,3 €~~ ~~6,03 €~~ ~~6,30 €~~
 b) 720 ct = ~~7,20 €~~ ~~72 €~~ ~~7,02 €~~
 c) 1 444 ct =
~~14,44 ct~~ ~~144,4 €~~ 14 € und 44 ct

287 ~~14,73 €~~ > ~~4,73 €~~ > ~~439 ct~~ >
~~4,37 €~~ > ~~1,73 €~~ > ~~0,73 €~~ >
 39 ct > 37 ct

288 a) 3,25 € > 320 ct
 118 ct = 1,18 €
 b) 0,35 € < 0,53 €
 417 ct > 3,17 €
 c) 21,85 € > 20,85 €
 51 ct = 0,51 €

289 a) 5,40 € b) 7,10 €
 6,00 € 8,95 €
 c) 9,60 € d) 4,20 €
 7,20 € 6,50 €

290 7,24 € ≈ 7,00 €
 12,49 € ≈ 12,00 €
 0,69 € ≈ 1,00 €
 128,80 € ≈ 129,00 €
 54,69 € ≈ 55,00 €
 + 1,10 € ≈ 1,00 €

$$\begin{array}{r} 1233 \quad 12 \\ \hline \text{Summe: } 205,01 \text{ €} \approx 205,00 \text{ €} \end{array}$$

291 a) 7 · 6,38 € ≈ 7 · 6 € = 42 €
 b) 4 · 14,89 € ≈ 4 · 15 € = 60 €
 c) 24,98 € · 5 ≈ 25 € · 5 = 125 €
 d) 41,27 € · 3 ≈ 40 € · 3 = 120 €

292 Überschlag: 17 € + 8 € + 2 € + 8 €
 + 0 € = 35 €
 16,54 € + 8,49 € + 2,45 € + 7,58 €
 + 0,39 € = 35,45 €

293

Limo								
Anzahl Becher	1	2	3	4	5	6	7	8
Preis (€)	0,40	0,80	1,20	1,60	2,00	2,40	2,80	3,20

294 a) 317 cm b) 3201 cm c) 3580 cm
 5 cm 80 cm 4600 cm
 412 cm 155 cm 304 cm
 817 cm 1 cm 1200 cm

295 a) 0,17 m b) 5,00 m c) 81,40 m
 8,20 m 3,35 m 90,00 m
 0,04 m 0,12 m 4,25 m
 32,15 m 0,02 m 0,25 m

296

4 cm	40 cm	400 cm	4 m	0,4 m	0,04 m
40 mm	400 mm	4 000 mm	4 000 mm	400 mm	40 mm

297 780 cm = 7,8 m
 36 m = 3600 cm
 0,45 m = 45 cm
 38 mm = 3,8 cm
 6004 cm = 60 m 4 cm

298 a) 2750 m b) 12 125 m c) 5 m
 8125 m 28000 m 80 m
 950 m 840 m 700 m
 50 m 7000 m 3000 m

- 299 a) 1,450 km b) 16,250 km
 7,200 km 23,500 km
 8,200 km 9,300 km
 0,500 km 0,800 km

- c) 24,000 km
 7,500 km
 0,100 km
 6,100 km

300 $\boxed{1,65 \text{ m}} > \boxed{1,56 \text{ m}} > \boxed{147 \text{ cm}} >$
 $\boxed{1,45 \text{ m}} > \boxed{141 \text{ cm}}$

- 301 a) 2,50 m = 250 cm
 4,3 cm > 35 mm
 8,40 m = 840 cm
 b) 6500 m > 0,650 km
 0,43 m < 46 cm
 1,800 km = 1800 m
 c) 0,37 m > 28 cm
 148 cm < 1,49 m
 6,50 m > 65 cm

302 a)
$$\begin{array}{r} 425 \text{ cm} \\ + 148 \text{ cm} \\ + 46 \text{ cm} \\ \hline 619 \text{ cm} \\ = 6,19 \text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7125 \text{ m} \\ + 876 \text{ m} \\ + 521 \text{ m} \\ \hline 8522 \text{ m} \\ = 8,522 \text{ km} \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 5405 \text{ m} \\ - 3420 \text{ m} \\ \hline 1985 \text{ m} \\ = 1,985 \text{ km} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 484 \text{ cm} \\ - 359 \text{ cm} \\ \hline 125 \text{ cm} \\ = 1,25 \text{ m} \end{array}$$

- 303 Rechnung:
 452 cm = 4,52 m

$$\begin{array}{r} 6,48 \text{ m} \\ - 4,52 \text{ m} \\ \hline 1,96 \text{ m} \end{array}$$
 oder
$$\begin{array}{r} 6,48 \text{ m} \\ | \\ - 4,52 \text{ m} \\ \hline 1,96 \text{ m} \end{array}$$

oder:

6,48 m = 648 cm

$$\begin{array}{r} 648 \text{ cm} \\ - 452 \text{ cm} \\ \hline 196 \text{ cm} \end{array}$$
 oder
$$\begin{array}{r} 648 \text{ cm} \\ | \\ - 452 \text{ cm} \\ \hline 196 \text{ cm} \end{array}$$

196 cm = 1,96 m

Antwort: Das Weibchen war um 1,96 m größer.

304 a) $1\ 600 \text{ m} + 2\ 320 \text{ m} + 789 \text{ m} +$
 $3\ 012 \text{ m} + 1\ 045 \text{ m} = 8\ 766 \text{ m}$

oder

$1,600 \text{ km} + 2,320 \text{ km} + 0,789 \text{ km} +$
 $3,012 \text{ km} + 1,045 \text{ km} = 8,766 \text{ km}$

oder

$1 \text{ km } 600 \text{ m} + 2 \text{ km } 320 \text{ m} +$
 $0 \text{ km } 789 \text{ m} + 3 \text{ km } 12 \text{ m} +$
 $1 \text{ km } 45 \text{ m} = 7 \text{ km } 1766 \text{ m} =$
 $8 \text{ km } 766 \text{ m}$

- b) vom Hochstand zum Rastplatz:
 $789 \text{ m} + 3\ 012 \text{ m} = 3\ 801 \text{ m} =$
 $3,801 \text{ km} = 3 \text{ km } 801 \text{ m}$
 vom Tierpark zum Parkplatz:
 $3\ 012 \text{ m} + 1\ 045 \text{ m} = 4\ 057 \text{ m} =$
 $4,057 \text{ km} = 4 \text{ km } 57 \text{ m}$

305 a) 50 cm b) 500 m c) 5 mm
 25 cm 250 m 2,5 mm
 75 cm 750 m 7,5 mm

306 a) $1 \text{ km} + \frac{1}{2} \text{ km} = 1\ 500 \text{ m}$

$2 \text{ km} + \frac{1}{4} \text{ km} = 2\ 250 \text{ m}$

$3 \text{ km} + \frac{3}{4} \text{ km} = 3\ 750 \text{ m}$

b) $1\frac{1}{2} \text{ m} = 150 \text{ cm}$

$2\frac{1}{4} \text{ m} = 225 \text{ cm}$

$3\frac{3}{4} \text{ m} = 375 \text{ cm}$

307 a) $8\ 100 \text{ cm} = 81 \text{ m}$
 $43\ 000 \text{ m} = 43 \text{ km}$
 $48\ 000 \text{ cm} = 480 \text{ m}$
 $4\ 000 \text{ cm} = 40 \text{ m}$
 $19\ 000 \text{ m} = 19 \text{ km}$
 $80 \text{ mm} = 8 \text{ cm}$

b) $36\ 000 \text{ m} : 1\ 000 = 36 \text{ m}$
 $7\ 000 \text{ m} : 100 = 70 \text{ m}$
 $410 \text{ mm} : 10 = 41 \text{ mm}$

$$\begin{aligned} 8000 \text{ m} & : 100 = 80 \text{ m} \\ 9000 \text{ cm} & : 1000 = 9 \text{ m} \\ 70 \text{ mm} & : 10 = 7 \text{ mm} \end{aligned}$$

308 $300 \text{ cm} : 10 = 30 \text{ cm} = 0,3 \text{ m}$
 $1500 \text{ m} : 1000 = 150000 \text{ cm} : 1000 =$
 $= 150 \text{ cm} = 1,50 \text{ m}$
 $3500 \text{ mm} : 100 = 35 \text{ mm} = 3,5 \text{ cm}$
 $800 \text{ m} : 1000 = 80000 \text{ cm} : 1000 =$
 $= 80 \text{ cm} = 0,8 \text{ m}$

309 a)

Länge in der Abbildung	Länge in Wirklichkeit
3,7 cm	3,70 m
10,8 cm	10,80 m
0,4 cm	0,40 m

b)

Länge in Wirklichkeit	Länge in der Abbildung
28 m	28 cm
12,4 m	12,4 cm
8 m	8 cm

310 a) $100 \text{ s} = 1 \text{ min } 40 \text{ s}$
 $150 \text{ s} = 2 \text{ min } 30 \text{ s}$
 $210 \text{ s} = 3 \text{ min } 30 \text{ s}$
 $240 \text{ s} = 4 \text{ min}$
 $250 \text{ s} = 4 \text{ min } 10 \text{ s}$

b) $2 \text{ min } 10 \text{ s} = 130 \text{ s}$
 $3 \text{ min } 20 \text{ s} = 200 \text{ s}$
 $5 \text{ min } 8 \text{ s} = 308 \text{ s}$
 $4 \text{ min } 25 \text{ s} = 265 \text{ s}$
 $6 \text{ min } 12 \text{ s} = 372 \text{ s}$

311 a) $80 \text{ min} = 1 \text{ h } 20 \text{ min}$
 $150 \text{ min} = 2 \text{ h } 30 \text{ min}$
 $200 \text{ min} = 3 \text{ h } 20 \text{ min}$
 $310 \text{ min} = 5 \text{ h } 10 \text{ min}$
 $100 \text{ min} = 1 \text{ h } 40 \text{ min}$

b) $2 \text{ h } 30 \text{ min} = 150 \text{ min}$
 $4 \text{ h } 10 \text{ min} = 250 \text{ min}$
 $1 \text{ h } 50 \text{ min} = 110 \text{ min}$
 $5 \text{ h } 5 \text{ min} = 305 \text{ min}$
 $7 \text{ h } 15 \text{ min} = 435 \text{ min}$

312 a) $95 \text{ s} = 1 \text{ min } 35 \text{ s}$
 $104 \text{ s} = 1 \text{ min } 44 \text{ s}$
 $75 \text{ s} + 50 \text{ s} = 125 \text{ s} = 2 \text{ min } 5 \text{ s}$
 $180 \text{ s} = 3 \text{ min}$
 $85 \text{ s} = 1 \text{ min } 25 \text{ s}$

b) $85 \text{ min} = 1 \text{ h } 25 \text{ min}$
 $70 \text{ min} = 1 \text{ h } 10 \text{ min}$
 $152 \text{ min} + 50 \text{ min} = 202 \text{ min} =$
 $= 3 \text{ h } 22 \text{ min}$
 $225 \text{ min} = 3 \text{ h } 45 \text{ min}$
 $125 \text{ min} = 2 \text{ h } 15 \text{ min}$

c) $80 \text{ s} - 35 \text{ s} = 45 \text{ s}$
 $85 \text{ s} = 1 \text{ min } 25 \text{ s}$
 $155 \text{ s} = 2 \text{ min } 35 \text{ s}$
 $95 \text{ s} = 1 \text{ min } 35 \text{ s}$
 $110 \text{ s} = 1 \text{ min } 50 \text{ s}$

d) $130 \text{ min} - 50 \text{ min} = 80 \text{ min} =$
 $= 1 \text{ h } 20 \text{ min}$
 45 min
 $105 \text{ min} = 1 \text{ h } 45 \text{ min}$
 50 min
 $100 \text{ min} = 1 \text{ h } 40 \text{ min}$

313 a) $160 \text{ s} \cdot 3 = 480 \text{ s} = 8 \text{ min}$
 $300 \text{ s} = 5 \text{ min}$
 $390 \text{ s} = 6 \text{ min } 30 \text{ s}$
 $500 \text{ s} = 8 \text{ min } 20 \text{ s}$

b) $105 \text{ min} \cdot 4 = 420 \text{ min} = 7 \text{ h}$
 $850 \text{ min} = 14 \text{ h } 10 \text{ min}$
 $800 \text{ min} = 13 \text{ h } 20 \text{ min}$
 $255 \text{ min} = 4 \text{ h } 15 \text{ min}$

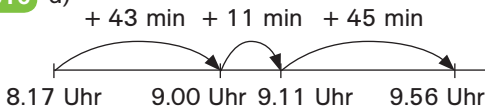
c) $160 \text{ s} : 4 = 40 \text{ s}$
 14 s
 55 s
 $100 \text{ s} = 1 \text{ min } 40 \text{ s}$

d) $90 \text{ min} : 5 = 18 \text{ min}$
 35 min
 55 min
 $125 \text{ min} = 2 \text{ h } 5 \text{ min}$

314 a) 15 min b) $1 \text{ h } 10 \text{ min}$
 $1 \text{ h } 35 \text{ min}$ 20 min
 $2 \text{ h } 5 \text{ min}$ $1 \text{ h } 5 \text{ min}$

315 Wochenvorschau: 30 min
Weltumsegelung: 45 min
Septimus Siebensohn: 30 min
Poga 1104: 45 min

316 a)



b) $43 \text{ min} + 11 \text{ min} + 45 \text{ min} = 99 \text{ min} = 1 \text{ h } 39 \text{ min}$
 A: Es liegt 1 h 39 min dazwischen.

317

a) $7.30 \text{ Uhr} + 30 \text{ min} = 8.00 \text{ Uhr}$
 $8.00 \text{ Uhr} + 6 \text{ min} = 8.06 \text{ Uhr}$
 $8.06 \text{ Uhr} + 4 \text{ min} = 8.10 \text{ Uhr}$
 Herr Schmitz ist $30 \text{ min} + 6 \text{ min} + 4 \text{ min} = 40 \text{ min}$ unterwegs.

b) 3 min wartet er auf den Bus
 4 min wartet er auf die U-Bahn
 Er wartet also 7 min.

318

$7.45 \text{ Uhr} \rightarrow 8.30 \text{ Uhr} \rightarrow 8.35 \text{ Uhr} \rightarrow 9.20 \text{ Uhr} \rightarrow 9.40 \text{ Uhr} \rightarrow 10.25 \text{ Uhr}$

319

Fahrzeiten:
 RE 798: 1 h 17 min = 77 min
 RE 516: 1 h 16 min = 76 min
 RE 714: 1 h 12 min = 72 min
 RE 614: 1 h 16 min = 76 min
 RE 512: 1 h 17 min = 77 min

320

a) 61 Tg. b) 36 Mon.
 90 Tg. 34 Mon.
 16 Wch. 6 Tg. 1 J. 1 Mon.
 14 Wch. 2 Tg. 2 J. 6 Mon.

321

Wochen	Tage	h	min
1	7	168	10080
2	14	336	20160
4	28	672	40320
8	56	1344	80640
16	112	2688	161280
32	224	5376	322560
52	364	8736	524160

322

a) 18 Tage b) 18 Tage
 18 Tage 7 Tage
 12 Tage 17 Tage

323

kg	g	Kommaschreibweise
5	450	5,450 kg
8	165	8,165 kg
12	50	12,050 kg
2	5	2,005 kg

324

$4\ 220 \text{ g} = 4,220 \text{ kg}$ $10 \text{ kg } 503 \text{ g} = 10,503 \text{ kg}$
 $10\ 503 \text{ g} = 10,503 \text{ kg}$ $1 \text{ kg } 503 \text{ g} = 1,503 \text{ kg}$
 $17\ 070 \text{ g} = 17,070 \text{ kg}$ $4 \text{ kg } 220 \text{ g} = 4,220 \text{ kg}$
 $4\ 020 \text{ g} = 4,020 \text{ kg}$ $17 \text{ kg } 7 \text{ g} = 17,007 \text{ kg}$

Die Umwandlung sieht dann so aus:
 $10 \text{ kg } 503 \text{ g} = 10,503 \text{ kg}$
 $1 \text{ kg } 503 \text{ g} = 1,503 \text{ kg}$
 $4 \text{ kg } 220 \text{ g} = 4,220 \text{ kg}$
 $17 \text{ kg } 7 \text{ g} = 17,007 \text{ kg}$

325

a) 500 g b) 2500 g c) $\frac{1}{4} \text{ kg}$
 250 g 1250 g $\frac{1}{2} \text{ kg}$
 750 g 2750 g $\frac{3}{4} \text{ kg}$
 1500 g 3500 g $1\frac{1}{4} \text{ kg}$

326

a) $9 \text{ t } 250 \text{ kg} = 9,250 \text{ t}$
 $580 \text{ kg} = 0,580 \text{ t}$
 $12 \text{ t } 350 \text{ kg} = 12,350 \text{ t}$
 b) $7 \text{ t } 235 \text{ kg} = 7,235 \text{ kg}$
 580 kg
 58 kg

327

a) 2,500 t b) 5,080 t c) 42,000 t
 25,600 t 12,000 t 5,600 t
 8,000 t 0,900 t 0,070 t
 0,080 t 0,005 t

328

a) $32 \text{ kg} = 32\ 000 \text{ g}$
 $1,8 \text{ kg} < 18\ 000 \text{ g}$
 $0,350 \text{ kg} < 3\ 500 \text{ g}$
 b) $1,250 \text{ t} > 125 \text{ kg}$
 $0,540 \text{ t} > 54 \text{ kg}$
 $4,125 \text{ t} = 4\ 125 \text{ kg}$
 c) $250 \text{ kg} = \frac{1}{4} \text{ t}$
 $3\ 500 \text{ kg} = 3,5 \text{ t}$
 $17\ 000 \text{ kg} > 1,7 \text{ t}$

- 329 a) Katze: 3,5 kg d) Papagei: 0,42 kg d)
 b) Elefant: 5 t e) Hund: 6 450 g
 c) Auto: 1,5 t f) Lkw: 12 000 kg

l	ml	Kommenschreibweise
5	300	5,300 l
8	250	8,250 l
	250	0,250 l
1	500	1,500 l
	800	0,800 l

- 330 a) $8,907 \text{ kg} = 8\ 907 \text{ g}$
 $0,27 \text{ kg} = 270 \text{ g}$
 $13 \text{ kg } 3 \text{ g} = 13\ 003 \text{ g}$
 $0,004 \text{ kg} = 4 \text{ g}$
 $816 \text{ kg} = 816\ 000 \text{ g}$
 $36,7 \text{ kg} = 36\ 700 \text{ g}$
 $9,05 \text{ kg} = + 9\ 050 \text{ g}$
 $\quad\quad\quad \underline{\quad\quad 3\ 1\ 11}$
 zusammen: $\quad\quad\quad 883\ 934 \text{ g}$

- 334 a) $0,100 \text{ l}$ b) $250 \text{ ml} = 0,250 \text{ l}$
 $6,200 \text{ l}$ $750 \text{ ml} = 0,750 \text{ l}$
 $3,500 \text{ l}$ $1\ 250 \text{ ml} = 1,250 \text{ l}$

- b) $0 \text{ kg und } 4 \text{ g}$
 $0 \text{ kg und } 270 \text{ g}$
 $8 \text{ kg und } 907 \text{ g}$
 $9 \text{ kg und } 50 \text{ g}$
 $13 \text{ kg und } 3 \text{ g}$
 $36 \text{ kg und } 700 \text{ g}$
 $816 \text{ kg und } 0 \text{ g}$

335

$\frac{1}{2} \text{ l}$	500 ml	0,5 l
$\frac{1}{4} \text{ l}$	250 ml	0,25 l
$\frac{1}{8} \text{ l}$	125 ml	0,125 l
$\frac{3}{4} \text{ l}$	750 ml	0,75 l

- 331 a) $104 \text{ kg} + 92 \text{ kg} + 3 \text{ kg} + 931 \text{ kg} + 22 \text{ kg} + 1\ 800 \text{ kg} + 48 \text{ kg} = 3\ 000 \text{ kg}$
 $3\ 000 \text{ kg} = 3 \text{ t}$

- 336 a) $360 \text{ ml} = 0,360 \text{ l}$
 $4\ 000 \text{ ml} = 4 \text{ l oder } 4,000 \text{ l}$
 $2 \text{ l und } 20 \text{ ml} = 2,020 \text{ l}$
 $50 \text{ ml} = 0,05 \text{ l oder } 0,050 \text{ l}$

- b) $3\ 000 \text{ kg} = 3 \text{ t}; 100 \text{ t} - 3 \text{ t} = 97 \text{ t}$

- b) $0,360 \text{ l} + 4 \text{ l} + 2,020 \text{ l} + 0,050 \text{ l} = 6,430 \text{ l}$

Antwort: Um 100 t zu erhalten, muss man 97 t addieren.

- 332 Rechnung:
 2367 kg
 2249 kg
 114 kg
 $+ 127 \text{ kg}$
 $\quad\quad \underline{\quad 12}$
 4857 kg

- 337 Rechnung:
 $\frac{23 \text{ l} \cdot 7}{161 \text{ l}}$

Antwort: Die Gruppe wiegt insgesamt 4857 kg .

Antwort: In einer Woche gibt sie 161 l Milch.

- 333 a) $12\ 000 \text{ ml}$ b) 10 l
 $20\ 000 \text{ ml}$ 2 l
 $3\ 000 \text{ ml}$ 25 l

338

Hefte		Blöcke	
24	0,65 €	12	0,48 €
15,60 €		5,76 €	
21,36 €			

- c) 250 ml
 750 ml
 $1\ 500 \text{ ml}$

339 a)

3	2,60 €	2	2,60 €	4	3,20 €
7,80 €		5,20 €		12,80 €	
25,80 €					

zu Kurztest 339:

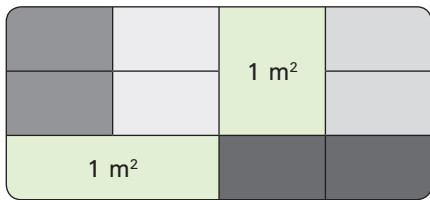
780 ct : 3 = 260 ct = 2,60 €
 5,20 € : 2,60 € = 2
 1 280 ct : 4 = 320 ct = 3,20 €
 7,80 € + 5,20 € + 12,80 € = 25,80 €

b)

2	5,90 €	3	1,30 €	5	2,70 €
11,80 €		3,90 €		13,50 €	
29,20 €					

1 180 ct : 2 = 590 ct = 5,90 €
 3,90 € : 1,30 € = 3
 29,20 € - 11,80 € - 3,90 € = 13,50 €
 1 350 ct : 5 = 270 ct = 2,70 €

340 In der Skizze kannst du sehen, dass 1 m² (Quadratmeter) immer aus zwei kleinen Feldern besteht. So sieht die Skizze dann ungefähr so aus:

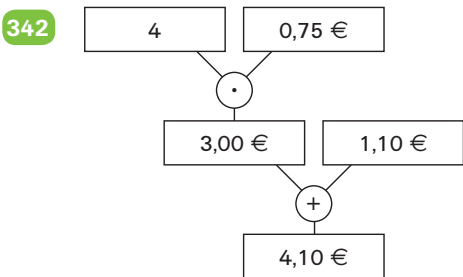


Rechnung: $6 \cdot 8 \text{ g} = 48 \text{ g}$

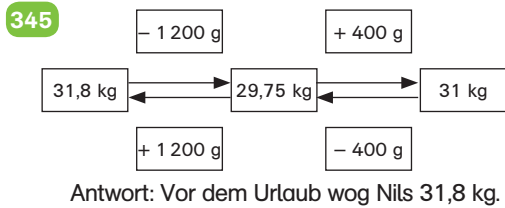
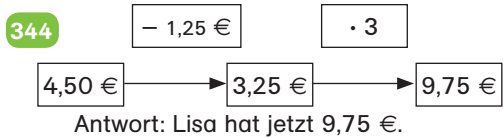
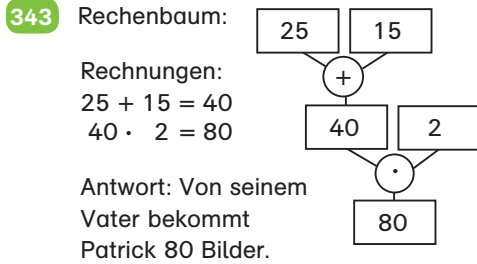
Antwort: Sie braucht 48 g Samen.

341

Anzahl d. Krokodile	Anzahl der Zähne
16	1 040
8	520
4	260
3	195
2	130



Antwort: Ingo hat 4,10 € von seinem Taschengeld ausgegeben.



346 Anzukreuzen ist Text b)
 $738 \text{ kg} \cdot 17 = 12 546 \text{ kg}$

Antwort: Die gesamte Ladung wiegt 12 546 kg.

347 Durchzustreichen sind:
 ausgegeben, verloren, mietet, kann, singt
 $6067 \text{ €} - 4250 \text{ €} + 810 \text{ €} = 2627 \text{ €}$

Antwort: Es bleiben Herrn Meyer noch 2 627 €.

348 Nur Frage b) ist sinnvoll.

349 Frage: Wie viele Erwachsene sind im Theater?

Rechnung:
 $135 \text{ Plätze} - 86 \text{ Plätze} = 49 \text{ Plätze}$
 $49 \text{ Plätze} - 18 \text{ Plätze} = 31 \text{ Plätze}$
 oder:
 $86 \text{ Plätze} + 18 \text{ Plätze} = 104 \text{ Plätze}$,
 die nicht von Erwachsenen besetzt sind
 $135 \text{ Plätze} - 104 \text{ Plätze} = 31 \text{ Plätze}$

Antwort: Es sind 31 Erwachsene im Theater.

- 350** Frage: Reicht das bereitgestellte Wasser aus, um den Wasserverlust der Sportler auszugleichen?

Rechnung:

$$10 \cdot 1,5 \text{ l} = 15 \text{ l}$$

$$6 \cdot 2,6 \text{ l} = 15,6 \text{ l}$$

$$15,6 \text{ l} - 15 \text{ l} = 0,6 \text{ l}$$

Antwort: Das Wasser reicht nicht. Es fehlen noch 0,6 l Wasser.

- 351** a) Unterstreichungen: hinzufügt für +, dreimal für ·
 $97 + 53 = 150$; $150 \cdot 3 = 450$;
 $150 + 450 = 600$

Antwort: Das Puzzle besteht aus 600 Teilen.

- b) Unterstreichungen: verteile für ;, reduziert für –
 $96 : 3 = 32$; $32 - 17 = 15$

Antwort: Inga hat recht.

- 352** „fünffmal“ steht für eine Multiplikation, „übrig bleiben“ steht für eine Ergänzungsaufgabe.

Rechnung:

$$180 \text{ Brötchen} \cdot 5 = 900 \text{ Brötchen};$$

$$900 \text{ Brötchen} - 17 \text{ Brötchen}$$

$$= 883 \text{ Brötchen.}$$

Antwort: Es wurden 883 Brötchen verkauft.

- 353** a) Rechnung: $325 \text{ €} + 48 \text{ €} + 39 \text{ €}$
 $= 412 \text{ €}$; $460 \text{ €} - 412 \text{ €} = 48 \text{ €}$

Antwort: Jetzt hat Lisa noch 48 € auf dem Sparkonto.

- b) Rechnung: $12 \cdot 12 \text{ €} = 144 \text{ €}$;
 $144 \text{ €} + 48 \text{ €} = 192 \text{ €}$

Antwort: In einem Jahr hat sie 192 € auf dem Sparkonto.

- 354** Überlegung und Rechnung:
 Wie oft passen 11 m² in 77m²?

$$\text{Rechnung: } 77 : 11 = 7$$

$$\frac{480 \text{ €} \cdot 7}{3360 \text{ €}}$$

Antwort: Das Leder für die größte Lederhose kostete 3360 €.

- 355** a) Rechnung: $1 \text{ T} = 24 \text{ h}$
 $4 \text{ km} \cdot 24 = 96 \text{ km}$

Antwort: An einem Tag würde er 96 km zurücklegen.

- b) Rechnung: $96 \text{ km} \cdot 60 = 5760 \text{ km}$

Antwort: In 60 Tagen könnte er 5760 km zurücklegen.

- 356** Rechnung: $2 \text{ m} = 200 \text{ cm}$;
 $200 \text{ cm} : 5 = 40 \text{ cm}$;
 $5 \text{ mm} : 5 = 1 \text{ mm}$; $40 \text{ cm} = 400 \text{ mm}$;
 $400 \text{ mm} - 1 \text{ mm} = 399 \text{ mm}$.

Antwort: Jedes Teilstück ist 399 mm lang. Wenn du auf einem anderen Rechenweg zum selben Ergebnis gekommen bist, ist das auch richtig.

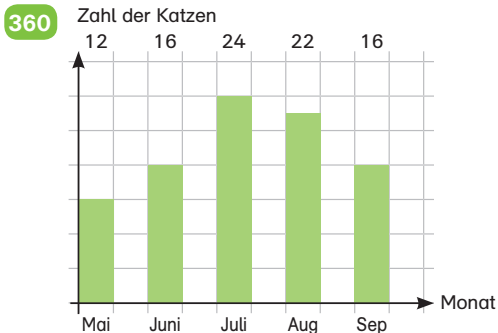
- 357** Rechnung: $6 \text{ t } 200 \text{ kg} = 6,200 \text{ t}$ oder auch 6,2 t
 $6,200 \text{ t} \cdot 3 = 18,600 \text{ t}$ oder 18,6 t
 $18,6 \text{ t} + 2,5 \text{ t} = 21,1 \text{ t}$ oder auch 21,100 t

Antwort: Es wurden 21,1 t Sand angeliefert.

- 358** Rechnung: $2 \cdot 12 \text{ Flaschen} = 24 \text{ Flaschen}$; das sind 24 Liter Wasser;
 $24 \text{ (Kinder)} \cdot 250 \text{ ml} = 6000 \text{ ml} = 6 \text{ l}$
 Wasserverbrauch pro Tag.
 $24 \text{ l} : 6 \text{ l} = 4 \text{ (Tage)}$.

Antwort: Nach 4 Tagen ist das Wasser aufgebraucht.

- 359** Im Wald wurden im Jahre 2005 28 Wildschweine gezählt.
 Im Jahr 2006 waren es 9 weniger.
Es waren 6 weniger.
Im Jahr 2007 gab es 24 Tiere.
 Im Jahr 2008 gab es 2 Tiere mehr im Wald als 2007. **Es gab 3 Tiere mehr.**

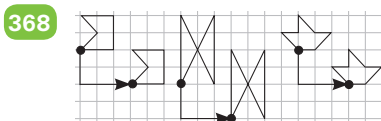
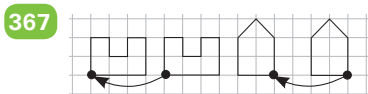
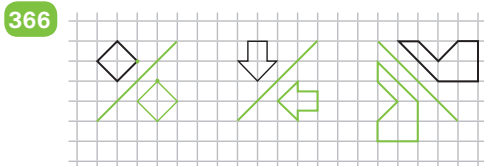
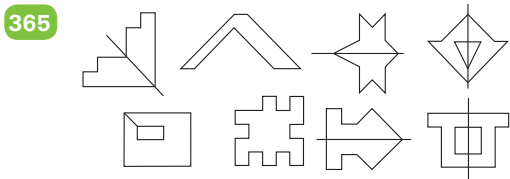


- 361** a) Die Aussage ist falsch, denn Lea kann auch 23 oder 32 legen.
 b) Die Aussage ist wahr, denn man kann mit den Ziffern keine kleinere zweistellige Zahl als 22 legen.
 c) Die Aussage ist falsch, denn die Zahlen 22 und 32 sind ebenfalls möglich.

362 Es gibt vier Möglichkeiten:
 A B C B A C C A B C B A

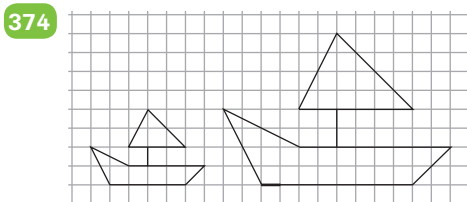
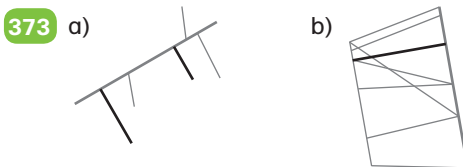
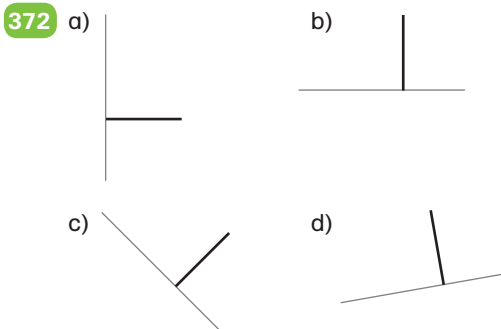
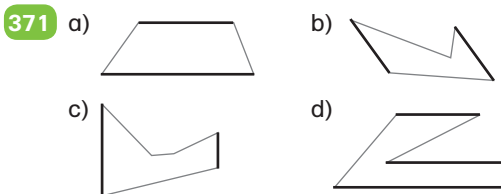
363 4-mal, denn es kann sein, dass ich 3-mal ein Bärchen mit der gleichen Nasenfarbe hintereinander ziehe. Das 4. muss dann eine andere Nasenfarbe haben.

364 Es ist möglich, dass ich eins mit schwarzer Nase und eins mit gelber Nase ziehe. Probiere es aus!

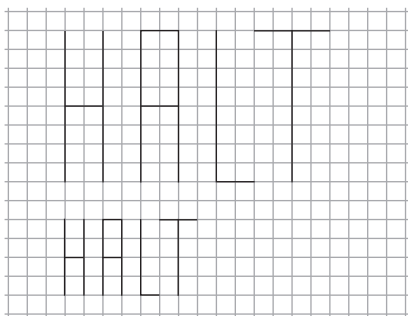


- 369** a) Der kleine Würfel passt 8-mal in den größeren.
 b) Der kleine Würfel passt 27-mal in den größeren.

370 Die Netze a), c) und e) sind zu streichen.



375



376

Bild	8 cm	5 cm	4 cm	12 cm
Maßstab	1 : 10	5 : 1	1 : 100	6 : 1
Wirklichkeit	80 cm	1 cm	4 m	2 cm

377

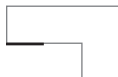
Länge	23 m	18 m	61 m	20 m	5 m	8 m
Breite	11 m	7 m	62 m	19 m	1 m	1 m
Umfang	68 m	50 m	246 m	78 m	12 m	18 m

378

a) $U = 8 \text{ m}$



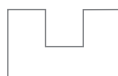
b) $U = 10 \text{ m}$



c) $U = 8 \text{ m}$



d) $U = 12 \text{ m}$



e) Ingos Vater hat insgesamt 38 Leisten. Zusammen sind sie 38 m lang.

379

Die Reihenfolge lautet: d (7), e (7,5), a (8), c (8,5), b (9) (Anzahl der Kästchenquadrate in Klammern)

380

Der Umfang der 1. Figur ist 7 cm;
2. Figur 6 cm; 3. Figur 9 cm;
4. Figur 8 cm

Die Kurzttests für die 3. und 4. Klasse wurden folgenden Bänden entnommen:

„Mein großes Trainingsbuch Mathematik 3. Klasse“

„Mein Übungsheft Alle Rechenarten 3. Klasse“

„Mein Test-Block Sachaufgaben sicher lösen 3. Klasse“

„Test-Block So gut bin ich. Rechnen mit Größen 3. Klasse“

„Sicher ins Gymnasium Das Übungsbuch für den Übertritt Mathematik 3. Klasse“

„Mein großes Trainingsbuch Mathematik 4. Klasse“

„Mein Übungsheft Alle Rechenarten 4. Klasse“

„Test-Block So gut bin ich. Alle Rechenarten 4. Klasse“

„Sicher ins Gymnasium Das Übungsbuch für den Übertritt Mathematik 4. Klasse“

„Ich komme ins Gymnasium! Übungsblock Mathematik 4. Klasse“

„So lerne ich am liebsten! 100 Sachaufgaben 3./4. Klasse. Lieblingstiere - Glanzleistungen - Natur pur“

„So lerne ich am liebsten! 100 Textaufgaben 3./4. Klasse. Technik - Tore - Tiere“