









Mit bayerischen Abziehverfahren
(gültig seit 2015)

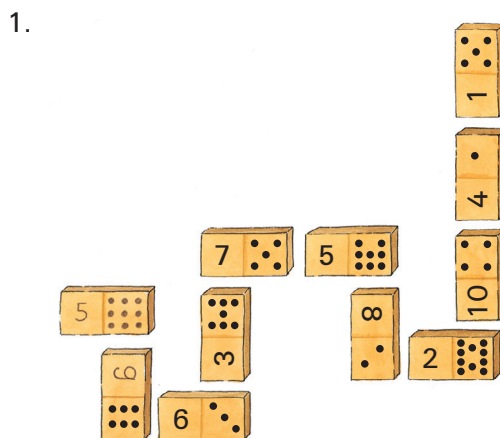
Lösungen Mathematik

Seiten 212–213

- Jeder Seehund bekommt einen Fisch.
Zwei Fische bleiben übrig.
- Jeder Affe erhält genau eine Banane. (5 Affen/5 Bananen)
Ein Kaninchen bekommt keine Möhre. (7 Kaninchen/6 Möhren)

3.			
	5	8	6
			
	7	3	5

Seiten 214–215



- $1 + 7$; $3 + 6$; $4 + 4$; $3 + 5$; $6 + 3$;
 $7 + 2$; $2 + 6$; $4 + 6$; $5 + 4$; $2 + 8$;
 $3 + 7$; $5 + 5$

3.

8	9	10
$3 + 5$	$3 + 6$	$3 + 7$
$2 + 6$	$5 + 4$	$5 + 5$
$1 + 7$	$7 + 2$	$4 + 6$
$4 + 4$	$6 + 3$	$2 + 8$

Seiten 216–217

- Kalender:**
 - Montag
 - Dienstag
 - Mittwoch
 - Donnerstag
 - Freitag
 - Samstag
 - Sonntag
 - Montag
 - Dienstag
 - Mittwoch

11 Donnerstag
12 Freitag

Uhr: Beginne rechts neben der 12, und trage beim ersten Strich eine 1 ein, dann eine 2 usw.

Telefon:
1 – 2 – 3
4 – 5 – 6
7 – 8 – 9
* – 0 – #

Taschenrechner:
7 – 8 – 9
4 – 5 – 6
1 – 2 – 3

Lineal: Beginne rechts neben der 1, und trage beim ersten Strich eine 2 ein, dann eine 3 usw.

Die **Geldscheine** sind von oben nach unten:
5 €, 10 €, 20 €.

Die **Münzen** sind von links oben nach rechts unten:
20 ct, 2 ct, 1 ct, 5 ct, 1 €.

Seiten 218–219

- Die Kinder erhalten von links nach rechts folgende Startnummern:

3	1	2	4	5
---	---	---	---	---

- $>$, $<$, $=$

- $4 < 7$ $18 > 5$
 $6 > 3$ $12 < 17$
 $2 < 9$ $13 = 13$

- Die Kinder stehen an folgenden Stellen (von links nach rechts):
5. / 3. / 9. / 1.

Seiten 220–221

- Kinder: $4 + 2 = 6$
Sandformen: $3 + 2 = 5$
Vögel: $4 + 3 = 7$

- $4 + 3 = 7$

- Blumen: $7 - 3 = 4$
Äpfel: $8 - 2 = 6$
Socken: $10 - 4 = 6$

- $6 - 3 = 3$

Seiten 222–223

- blau, grün, grün, blau, blau, blau, grün
grün, grün, blau, grün, grün, blau, blau,
grün, grün, grün
grün, blau, grün, blau, blau, blau, grün,
grün, blau

- $4 + 3 = 7$ oder $3 + 4 = 7$
 $3 + 7 = 10$ oder $7 + 3 = 10$
 $5 + 4 = 9$ oder $4 + 5 = 9$
- $4 + 3 + 5 = 12$; $3 + 7 + 4 = 14$
 Es sind 12 **blaue** und 14 **grüne** Vögel.
- $5 - 2 = 3$; $8 - 2 = 6$; $7 - 3 = 4$
- 3 ergeben (**grün**): $6 - 3$ $9 - 6$
 5 ergeben (**blau**): $9 - 4$ $2 + 3$ $7 - 2$
 6 ergeben (**gelb**): $3 + 3$ $6 - 0$
 7 ergeben (**rot**): $4 + 3$ $5 + 2$ $10 - 3$
 8 ergeben (**braun**): $3 + 5$ $10 - 2$

Seiten 224 – 225

2. Ergänzt werden die grünen Zahlen:

1	2	3	8	9	10	11	4	5	6	7
12	13	14	16	17	18					

- Lisa springt auf die Steine 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20.
- Jan springt auf 3, 6, 9, 12, 15, 18.
- Lisa:** 20, 18, 16, 14, 12, 10, 8, 6, 4, 2
Jan: 20, 17, 14, 11, 8, 5, 2

Seiten 226 – 227

- Julia:** $10 + 6 = 16$

Z	E
1	6

Jan: $10 + 4 = 14$

Z	E
1	4

Nele: $10 + 5 = 15$

Z	E
1	5

- Julia hat die meisten Bonbons.
- $10 + 3 = 13$ $10 + 6 = 16$
 $10 + 8 = 18$ $10 + 4 = 14$
 $10 + 2 = 12$ $10 + 10 = 20$

 $19 - 9 = 10$
 $17 - 7 = 10$
 $12 - 2 = 10$

Die Kinder bekommen einen Plüschdrachen geschenkt.

Seiten 228 – 229

- | | |
|---------------|---------------|
| $13 + 5 = 18$ | $19 - 6 = 13$ |
| $3 + 5 = 18$ | $9 - 6 = 3$ |

$14 + 3 = 17$	$16 - 4 = 12$
$4 + 3 = 7$	$6 - 4 = 2$

$12 + 7 = 19$	$17 - 2 = 15$
$2 + 7 = 9$	$7 - 2 = 5$
- $11 + 1 = 12$ $18 - 6 = 12$
 $12 + 2 = 14$ $17 - 5 = 12$
 $13 + 3 = 16$ $16 - 4 = 12$
 $14 + 4 = 18$ $15 - 3 = 12$
- Schiff 12 (**rot**): $19 - 7$, $16 - 4$
 Schiff 14 (**gelb**): $17 - 3$
 Schiff 15 (**grün**): $18 - 3$
 Schiff 17 (**blau**): $11 + 6$, $12 + 5$
- Die Kisten $15 + 3 = 18$ und $18 - 5 = 13$ bleiben übrig.

Seiten 230 – 231

- | | | | |
|-----------|-----------|---|----|
| 4 Bonbons | 8 Bonbons | 4 | 8 |
| 6 Bälle | 12 Bälle | 6 | 12 |
| 3 Fische | 6 Fische | 3 | 6 |
| 2 Stifte | 4 Stifte | 2 | 4 |
- 2, 4, 6, 8, 10. Das ergibt ein Haus.
- Jedes Kind erhält acht Stücke.
 $16 = 8 + 8$
- $18 = 9 + 9$;
 $20 = 10 + 10$ (die rote Linie muss hier in der Mitte waagrecht teilen);
 $12 = 6 + 6$ (die rote Linie muss hier wieder senkrecht durch die Mitte gehen).

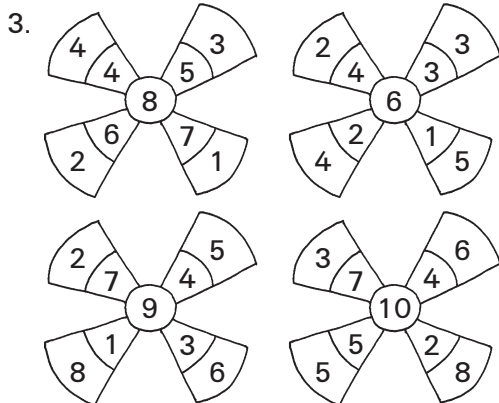
Seiten 232 – 233

- Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Autos kreuzungsfrei zu verbinden. Nicht immer ist die kürzeste Verbindung die geschickteste! Achte beim Verbinden darauf, dass ein Auto nicht von Linien eingeschlossen wird.
- gerade Zahlen:**
 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20
ungerade Zahlen:
 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19
- Es ergibt sich ein Auto.

Seiten 234 – 235

1. $7 + 3 = 10$; $4 + 6 = 10$
 $8 + 2 = 10$; $5 + 5 = 10$

2. Es sind insgesamt 40 Blumen.



Seiten 236 – 237

1. $7 + 8 = 15$; $7 + 3 + 5 = 15$
 Sie hat schon 15 Dosen eingeräumt.

2. $6 + 5 = 11$ $7 + 6 = 13$
 $6 + 4 + 1 = 11$ $7 + 3 + 3 = 13$
 $8 + 4 = 12$ $9 + 7 = 16$
 $8 + 2 + 2 = 12$ $9 + 1 + 6 = 16$

3. $15 - 8 = 7$ Es bleiben 7 Äpfel übrig.
 $15 - 5 - 3 = 7$

4. $14 - 6 = 8$ $12 - 8 = 4$
 $14 - 4 - 2 = 8$ $12 - 2 - 6 = 4$
 $16 - 9 = 7$ $13 - 7 = 6$
 $16 - 6 - 3 = 7$ $13 - 3 - 4 = 6$

Seiten 238 – 239

1. $8 + 5 = 13$ $16 - 9 = 7$
 $8 + 2 + 3 = 13$ $16 - 6 - 3 = 7$
 $9 + 7 = 16$ $6 + 8 = 14$
 $9 + 1 + 6 = 16$ $6 + 4 + 4 = 14$
 $7 + 5 = 12$
 $7 + 3 + 2 = 12$
 $14 - 8 = 6$ $13 - 5 = 8$
 $14 - 4 - 4 = 6$ $13 - 3 - 2 = 8$
 $11 - 7 = 4$
 $11 - 1 - 6 = 4$

2. Istanbul

3. Folgende Gepäckstücke gehören
Opa Nepomuk: $8 + 5$, $6 + 7$, $9 + 4$
Baby Floh: $7 + 8$
Lizzy: $13 - 8$
Lenny: $12 - 5$, $16 - 9$

Seiten 240 – 241

1. $5 + 6 = 11$ $13 - 7 = 6$
 $11 - 6 = 5$ $6 + 7 = 13$
 $9 + 4 = 13$ $12 - 5 = 7$
 $13 - 4 = 9$ $7 + 5 = 12$
 $8 + 5 = 13$ $16 - 9 = 7$
 $13 - 5 = 8$ $7 + 9 = 16$
 2. $7 + 6 = 13$ $12 - 5 = 7$
 $7 + 7 = 14$ $12 - 6 = 6$
 $7 + 8 = 15$ $12 - 7 = 5$
 3. $8 + 8 = 16$;
 $8 + 7 = 15$ $7 + 8 = 15$
 $8 + 9 = 17$ $9 + 8 = 17$
 $14 - 7 = 7$;
 $14 - 6 = 8$ $13 - 7 = 6$
 $14 - 8 = 6$ $15 - 7 = 8$

Seiten 242 – 243

1. Beide Kinder haben recht, denn
 $2 + 3 = 5$ und $3 + 2 = 5$.

2. $2 + 5 = 7$ $5 + 7 = 12$
 $5 + 2 = 7$ $7 + 5 = 12$
 $4 + 9 = 13$ $6 + 8 = 14$
 $9 + 4 = 13$ $8 + 6 = 14$
 $1 + 4 = 5$ $7 + 9 = 16$
 $4 + 1 = 5$ $9 + 7 = 16$

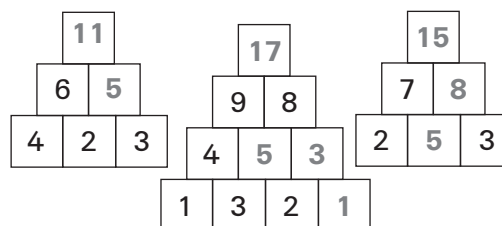
3. $6 + 5 = 11$ $6 + 8 = 14$
 $11 - 5 = 6$ $14 - 8 = 6$
 $9 + 3 = 12$
 $12 - 3 = 9$

$20 - 6 = 14$ $15 - 8 = 7$
 $14 + 6 = 20$ $7 + 8 = 15$

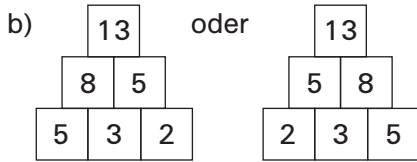
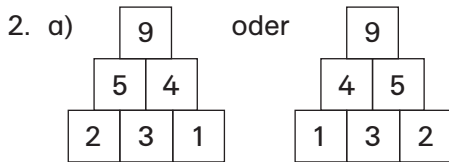
$12 - 5 = 7$
 $7 + 5 = 12$

4. $7 + 5 = 12$ $8 + 6 = 14$
 $5 + 7 = 12$ $6 + 8 = 14$
 $12 - 5 = 7$ $14 - 6 = 8$
 $12 - 7 = 5$ $14 - 8 = 6$

Seiten 244 – 245



Tipp: Überlege immer, wo die größte Zahl stehen muss.



3. $3 + 8 - 6 + 9 - 4 = 10$
 $6 + 8 - 6 + 9 - 4 = 13$
 $5 + 8 - 6 + 9 - 4 = 12$
 $8 + 8 - 6 + 9 - 4 = 15$

Seiten 246 – 247

- B – AX 275: $2 + 7 + 5 = 14$
 H – SV 937: $9 + 3 + 7 = 19$
 M – UT 458: $4 + 5 + 8 = 17$
 GÜ – TE 526: $5 + 2 + 6 = 13$
 F – IT 479: $4 + 7 + 9 = 20$
 W – AU 614: $6 + 1 + 4 = 11$
- HB – T 237: $2 + 3 + 7 = 12$
 GE – LD 448: $4 + 4 + 8 = 16$
 DD – IL 875: $8 + 7 + 5 = 20$
 LU – ST 356: $3 + 5 + 6 = 14$

3. 15:

2	7	6
9	5	1
4	3	8

 18:

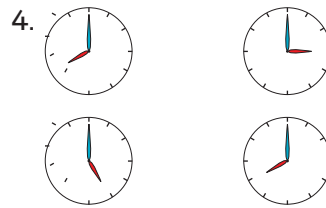
3	8	7
10	6	2
5	4	9

Seiten 248 – 249

- Mark hat 12 € gespart.
Lara hat 18 € gespart.
- $6 € + 3 € = 9 €$
Mark muss 9 € bezahlen.
- $18 € - 6 € = 12 €$
Lara hat 12 € übrig.
- Bitte einen Erwachsenen, deine Aufgaben zu überprüfen.

Seiten 250 – 251

- innerer Kreis (morgens):**
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
äußerer Kreis (nachmittags bzw. abends):
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24/0
- 6 Uhr/18 Uhr 3 Uhr/15 Uhr
10 Uhr/22 Uhr
- 6 Uhr 9 Uhr
16 Uhr 21 Uhr



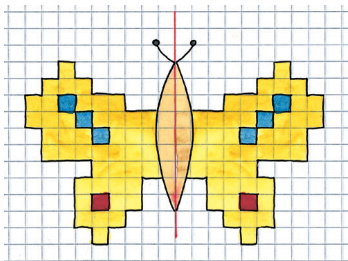
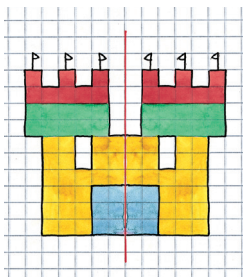
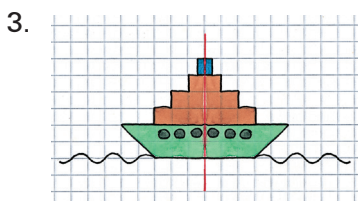
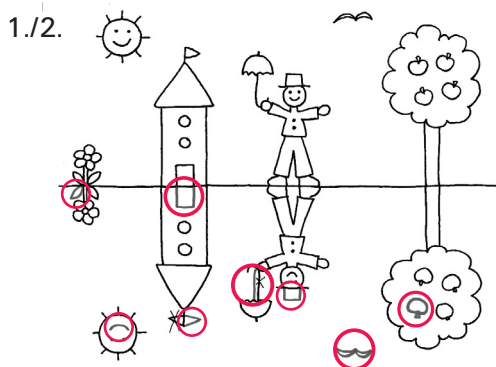
Seiten 252 – 253

- b) Dienstag
 c) Ali hat am Freitag, den 24. Juni Geburtstag.
 d) Sonntage sind der 5., 12., 19. und der 26. Juni.
- $20 - 12 = 8$
Es sind noch 8 Schaumküsse übrig.
- $8 + 6 = 14$
Es liegen 14 Speckmäuse auf dem Teller.
- $8 € + 4 € + 4 € = 16 €$
Ninas Mutter muss 16 € bezahlen.
- 16 €:** zwei 5-€-Scheine und drei 2-€-Münzen oder drei 5-€-Scheine und eine 1-€-Münze oder acht 2-€-Münzen oder ein 10-€-Schein, eine 2-€-Münze und vier 1-€-Münzen
(Es gibt noch weitere Möglichkeiten.)

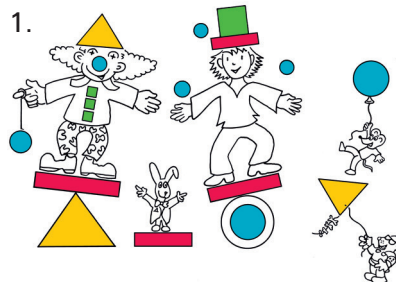
Seiten 254 – 255

- $11 + 9 = 20$
Es sind 20 Kinder in der Klasse.
- $12 - 4 = 8$
8 Kinder sind noch im Schwimmbecken.
- $20 - 3 = 17$
17 Kinder haben keine Badekappe auf.
- $8 + 3 + 2 = 13$
Es sind 13 Kinder.
- Es ist 16 Uhr.
- Sie können noch 3 Stunden bleiben.

Seiten 256 – 257

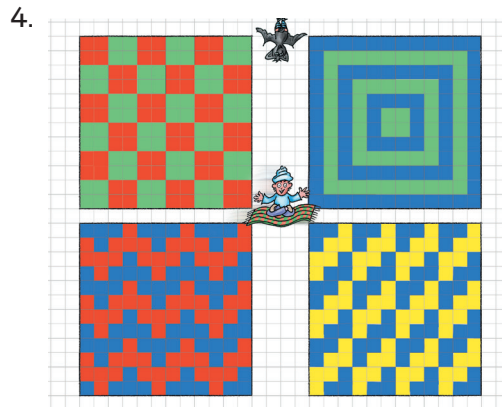


Seiten 258 – 259



- 2.
- 3
 - 7
 - 4
 - 4

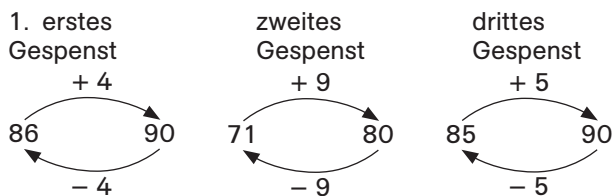
3. Quadrat:
- Dreieck:
- Kreis:
- Rechteck:



Seiten 260 – 261

- $5 + 2$ $8 + 1$ $2 + 6$
 $35 + 2$ $98 + 1$ $92 + 6$
 $4 + 5$ $3 + 3$
 $84 + 5$ $43 + 3$
- $8 - 4 = 4$ $9 - 4 = 5$ $7 - 3 = 4$
 $18 - 4 = 14$ $29 - 4 = 25$ $77 - 3 = 74$
 $6 - 5 = 1$ $5 - 2 = 3$
 $56 - 5 = 51$ $45 - 2 = 43$
- lila:** $51 + 3 = 54$ $59 - 5 = 54$
rot: $90 - 3 = 87$ $81 + 6 = 87$
blau: $30 + 2 = 32$ $38 - 6 = 32$
 $31 + 1 = 32$
gelb: $70 - 1 = 69$ $62 + 7 = 69$
 $61 + 8 = 69$ $63 + 6 = 69$
- $88 - 8 = 80$; $88 - 2 = 86$; $88 - 7 = 81$;
 $88 - 1 = 87$; $88 - 5 = 83$

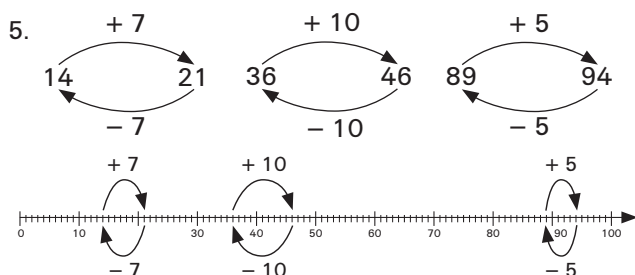
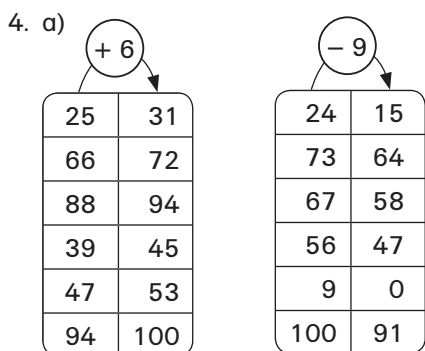
Seiten 262 – 263



Das erste Gespenst bekommt ein Glas Spinnensaft!

- | | |
|----------|----------|
| $37 + 5$ | $23 - 5$ |
| $69 + 8$ | $42 - 5$ |
| $55 + 8$ | $54 - 8$ |
| $46 + 8$ | $63 - 8$ |
| $18 + 5$ | $77 - 8$ |
- | | |
|----------|----------|
| $87 + 6$ | $36 + 9$ |
| $93 - 6$ | $45 - 9$ |

Die Kerze mit der Rechnung $84 + 9$ bleibt weiß.



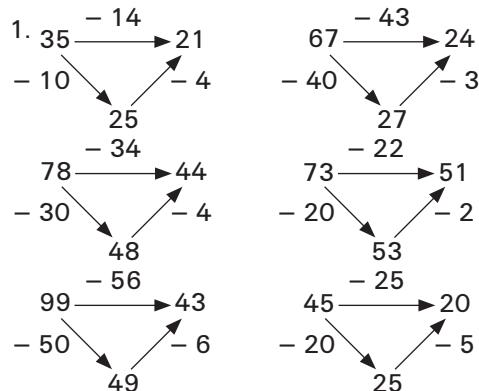
Seiten 264 – 265

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| $46 \xrightarrow{+23} 69$ | $35 \xrightarrow{+62} 97$ |
| $+20 \searrow$ | $+60 \searrow$ |
| $\nearrow +3$ | $\nearrow +2$ |
| 66 | 95 |

$52 \xrightarrow{+47} 99$	
$+40 \searrow$	
$\nearrow +7$	
92	
- | | |
|----------------|----------------|
| $52 + 37 = 89$ | $65 + 21 = 86$ |
| $44 + 22 = 66$ | $12 + 35 = 47$ |
| $41 + 48 = 89$ | |
- | | |
|----------------|----------------|
| $36 + 42 = 78$ | $73 + 24 = 97$ |
| $36 + 40 = 76$ | $73 + 20 = 93$ |
| $76 + 2 = 78$ | $93 + 4 = 97$ |
| $12 + 57 = 69$ | |
| $12 + 50 = 62$ | |
| $62 + 7 = 69$ | |
- | | |
|----------------|----------------|
| $34 + 12 = 46$ | $34 + 65 = 99$ |
| $34 + 34 = 68$ | $34 + 50 = 84$ |
| $34 + 55 = 89$ | |

5. F: Wie viel kosten die Einkäufe zusammen?
 R: $24 \text{ €} + 6 \text{ €} + 17 \text{ €} + 3 \text{ €} = 50 \text{ €}$
 A: Die Einkäufe kosten genau 50 €.

Seiten 266 – 267



- | |
|----------------|
| $77 - 12 = 65$ |
| $69 - 25 = 44$ |
| $98 - 45 = 53$ |
| $46 - 14 = 32$ |
| $100 - 1 = 99$ |
- R: $12 + 25 + 45 + 14 + 1 = 97$
 A: Der kleine Waschbär hat Glück, er bekommt keine Bauchschmerzen.
- | | |
|--------------------------|----------------|
| $25 - 21 = 4$ | $50 - 28 = 22$ |
| $49 - 16 = 33$ | $36 - 22 = 14$ |
| $21 + 28 + 16 + 22 = 87$ | |

Insgesamt 87 Strümpfe haben Löcher.

Seiten 268 – 269

- | |
|------------------|
| $39 + 14 = 53$ G |
| $28 + 37 = 65$ U |
| $17 + 17 = 34$ O |

Das asiatische Mädchen heißt Guo.

zu Seiten 268–269

$$\begin{aligned} 3. \quad & 9 + 9 = 18 \text{ R} \\ & 26 + 8 = 34 \text{ O} \\ & 38 + 4 = 42 \text{ S} \\ & 49 + 42 = 91 \text{ E} \end{aligned}$$

Das australische Mädchen heißt Rose.

$$\begin{aligned} 4. \quad & 26 + 16 = 26 + 10 + 6 = 42 \quad \text{S} \\ & 58 + 33 = 58 + 30 + 3 = 91 \quad \text{E} \\ & 17 + 25 = 17 + 20 + 5 = 42 \quad \text{S} \\ & 19 + 7 = 26 \quad \text{I} \end{aligned}$$

Das afrikanische Mädchen heißt Sesi.

$$\begin{aligned} 5. \quad & 37 + 38 = 30 + 30 + 7 + 8 = 75 \quad \text{N} \\ & 8 + 18 = 10 + 8 + 8 = 26 \quad \text{I} \\ & 46 + 24 = 40 + 20 + 6 + 4 = 70 \quad \text{C} \\ & 78 + 22 = 70 + 20 + 8 + 2 = 100 \quad \text{K} \end{aligned}$$

Der amerikanische Junge heißt Nick.

Seiten 270–271

$$\begin{aligned} 1. \quad & \frac{44 - 28 = 16}{44 - 20 = 24} \quad \frac{73 - 18 = 55}{73 - 10 = 63} \quad \frac{56 - 49 = 7}{56 - 40 = 16} \\ & 24 - 8 = 16 \quad 63 - 8 = 55 \quad 16 - 9 = 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad & 45 - 37 = 45 - 30 - 7 = 8 \\ & 62 - 56 = 62 - 50 - 6 = 6 \\ & 38 - 19 = 38 - 10 - 9 = 19 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad & 92 - 57 = 35 \quad 82 - 26 = 56 \\ & 36 - 28 = 8 \quad 54 - 47 = 7 \\ & 85 - 36 = 49 \quad 74 - 49 = 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad & 96 \text{ m} - 28 \text{ m} = 68 \text{ m} \\ & \frac{96 \text{ m} - 20 \text{ m} = 76 \text{ m}}{76 \text{ m} - 8 \text{ m} = 68 \text{ m}} \\ & \frac{74 \text{ m} - 37 \text{ m} = 37 \text{ m}}{74 \text{ m} - 30 \text{ m} = 44 \text{ m}} \\ & 44 \text{ m} - 7 \text{ m} = 37 \text{ m} \end{aligned}$$

Seiten 272–273

$$\begin{aligned} 1. \quad & 10 + 10 + 10 = 30 \text{ ct} \\ & 3 \cdot 10 = 30 \text{ ct} \\ & 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 60 \text{ ct} \\ & 6 \cdot 10 = 60 \text{ ct} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 + 5 + 5 + 5 = 20 \\ 4 \cdot 5 = 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35 \\ 7 \cdot 5 = 35 \end{aligned}$$

2. Zehner-Reihe:

10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100;

Fünfer-Reihe:

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

3. Es sind 9 Bärenatzen und 45 Zehen.

$$\begin{aligned} 4. \quad & 100 : 10 = 10; 4 \cdot 10 = 40; 25 : 5 = 5; \\ & 7 \cdot 5 = 35; 5 \cdot 9 = 45; 8 \cdot 10 = 80; \\ & 15 : 5 = 3; 60 : 10 = 6 \end{aligned}$$

Seiten 274–275

1. 2er-Reihe:

$$\begin{aligned} 1 \cdot 2 = 2 & \quad 6 \cdot 2 = 12 \\ 2 \cdot 2 = 4 & \quad 7 \cdot 2 = 14 \\ 3 \cdot 2 = 6 & \quad 8 \cdot 2 = 16 \\ 4 \cdot 2 = 8 & \quad 9 \cdot 2 = 18 \\ 5 \cdot 2 = 10 & \quad 10 \cdot 2 = 20 \end{aligned}$$

2. 4er-Reihe:

$$\begin{aligned} 10 \cdot 4 = 40 & \quad 5 \cdot 4 = 20 \\ 9 \cdot 4 = 36 & \quad 4 \cdot 4 = 16 \\ 8 \cdot 4 = 32 & \quad 3 \cdot 4 = 12 \\ 7 \cdot 4 = 28 & \quad 2 \cdot 4 = 8 \\ 6 \cdot 4 = 24 & \quad 1 \cdot 4 = 4 \end{aligned}$$

3.

:	2	4
20	10	5
8	4	2
16	8	4
4	2	1
12	6	3

·	4	7	9	8
2	8	14	18	16
4	16	28	36	32

4. 1 Fledermaus hat 2 Beine.

7 Fledermäuse haben 14 Beine.

3 Fledermäuse haben 6 Beine.

5. 1 Maus hat 4 Beine. 8 Mäuse haben 32 Beine. 0 Mäuse haben 0 Beine.

$$\begin{aligned} 6. \quad & 8 \cdot 2 + 4 = 20 \quad 8 \cdot 4 + 8 = 40 \\ & 9 \cdot 2 - 8 = 10 \quad 7 \cdot 4 + 2 = 30 \\ & 0 \cdot 2 + 60 = 60 \quad 9 \cdot 4 + 14 = 50 \end{aligned}$$

7. 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40.

40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 68, 72, 76, 80.

$$13 \cdot 2 = 26 \quad 20 \cdot 2 = 40 \quad 16 \cdot 2 = 32$$

$$15 \cdot 4 = 60 \quad 17 \cdot 4 = 68 \quad 19 \cdot 4 = 76$$

Seiten 276–277

1. Achter-Reihe:

8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80

2. 80, 72, 64, 56, 48, 40, 32, 24, 16, 8

$$\begin{aligned} 3. \quad & 4 \cdot 8 = 32 \quad 6 \cdot 8 = 48 \quad 10 \cdot 8 = 80 \\ & 32 : 8 = 4 \quad 48 : 8 = 6 \quad 80 : 8 = 10 \\ & 8 \cdot 2 = 16 \quad 8 \cdot 9 = 72 \quad 8 \cdot 7 = 56 \\ & 16 : 2 = 8 \quad 72 : 9 = 8 \quad 56 : 7 = 8 \end{aligned}$$

$$4. \quad 48 : 8 \rightarrow 6 + 22 \rightarrow 28 : 4 \rightarrow 7 + 33 \rightarrow 40 : 8 \rightarrow$$

$$5 + 27 \rightarrow 32 : 4 \rightarrow 8 + 72 \rightarrow 80$$

Seiten 278–279

1.

Kinder	1	2	3	4	5
Eintritt	3 €	6 €	9 €	12 €	15 €
Kinder	6	7	8	9	10
Eintritt	18 €	21 €	24 €	27 €	30 €

Erwachs.	1	2	3	4	5
Eintritt	6 €	12 €	18 €	24 €	30 €
Erwachs.	6	7	8	9	10
Eintritt	36 €	42 €	48 €	54 €	60 €

2. Rechnung:

$$6 \text{ €} + 3 \text{ €} + 3 \text{ €} = 12 \text{ €}$$

$$50 \text{ €} - 12 \text{ €} = 38 \text{ €}$$

Antwort:

Frau Kleinfeld bekommt 38 € zurück.

3. Das Lieblingstier von Jonas ist ein Löwe.

$$4. \quad 5 \cdot 3 > 14 \quad 27 : 3 = 9 \quad 6 \cdot 3 = 3 \cdot 6$$

$$8 \cdot 3 < 42 \quad 3 : 3 > 0 \quad 3 \cdot 3 < 6 \cdot 6$$

$$9 \cdot 6 = 54 \quad 48 : 6 < 9 \quad 30 : 3 > 54 : 6$$

$$7 \cdot 6 < 44 \quad 36 : 6 < 8 \quad 24 : 6 < 28 : 4$$

Seiten 280–281

1. $9 = 1 \cdot 9;$ $18 = 2 \cdot 9;$ $27 = 3 \cdot 9;$
 $36 = 4 \cdot 9;$ $45 = 5 \cdot 9;$ $54 = 6 \cdot 9;$
 $63 = 7 \cdot 9;$ $72 = 8 \cdot 9;$ $81 = 9 \cdot 9;$
 $90 = 10 \cdot 9$

2.

· 9	
5	45
2	18
9	81
6	54
3	27
8	72

: 9	
36	4
9	1
63	7
81	9
54	6
90	10

3. $13 : 4 = 3 \text{ Rest } 1$ $11 : 4 = 2 \text{ Rest } 3$
 $18 : 4 = 4 \text{ Rest } 2$ $7 : 4 = 1 \text{ Rest } 3$

4. $23 : 3 = 7 \text{ Rest } 2$ $7 \cdot 3 + 2 = 23$
 $23 : 5 = 4 \text{ Rest } 3$ $4 \cdot 5 + 3 = 23$
 $23 : 4 = 5 \text{ Rest } 3$ $5 \cdot 4 + 3 = 23$
 $23 : 9 = 2 \text{ Rest } 5$ $2 \cdot 9 + 5 = 23$

Seiten 282–283

1. $10 \cdot 7 = 70;$ $9 \cdot 7 = 63;$ $8 \cdot 7 = 56;$
 $7 \cdot 7 = 49;$ $6 \cdot 7 = 42;$ $5 \cdot 7 = 35;$
 $4 \cdot 7 = 28;$ $3 \cdot 7 = 21;$ $2 \cdot 7 = 14;$
 $1 \cdot 7 = 7$

2. **rot** **blau** **grün**
 $5 \cdot 7 = 35$ $7 \cdot 7 = 49$ $21 : 7 = 3$
 $2 \cdot 7 = 14$ $10 \cdot 7 = 70$ $42 : 7 = 6$
 $8 \cdot 7 = 56$ $4 \cdot 7 = 28$ $35 : 7 = 5$

orange **braun**
 $63 : 7 = 9$ $7 : 7 = 1$
 $28 : 7 = 4$ $56 : 7 = 8$
 $49 : 7 = 7$ $14 : 7 = 2$

3. Richtig, die 7 Zwerge!

4. Frage: Wie viele Äpfel bekommt jeder Hausbewohner?
 Rechnung: $33 : 7 = 4 \text{ Rest } 5$
 Antwort: Jeder Hausbewohner bekommt 4 Äpfel.
 5 Äpfel bleiben übrig.

5. Die Zahlen heißen 7 und 49.

Seiten 284–285

1. Kuscheltiere: $4 : 2 = 2$
 Stifte: $8 : 2 = 4$
 Spielkarten: $12 : 2 = 6$
 Kekse: $18 : 2 = 9$

2. Taschenlampen: $3 \cdot 2 = 6$
 Bücher: $6 \cdot 2 = 12$
 Bonbons: $9 \cdot 2 = 18$
 Sticker: $11 \cdot 2 = 22$

3.

Die Hälfte	5	6	7	8	10	25
Zahl	10	12	14	16	20	50
Das Doppelte	20	24	28	32	40	100

4. **Frage:** Wie viel Cent bekommt jedes Mädchen?
Rechnung: $98 \text{ ct} : 2 = 49 \text{ ct}$
Antwort: Jedes Mädchen bekommt genau 49 Cent.

5. Isas Zahl heißt 26, da $26 : 2 = 13$,
 $13 \cdot 2 = 26$.
 Noras Zahl heißt 20, da $20 \cdot 2 = 40$;
 $40 + 5 = 45$, $45 - 5 = 40$; $40 : 2 = 20$

Seiten 286–287

1. $5 \cdot 17 = 85$ $8 \cdot 32 = 256$
 $5 \cdot 10 = 50$ $8 \cdot 30 = 240$
 $5 \cdot 7 = 35$ $8 \cdot 2 = 16$

$6 \cdot 49 = 294$ $7 \cdot 28 = 196$
 $6 \cdot 40 = 240$ $7 \cdot 20 = 140$
 $6 \cdot 9 = 54$ $7 \cdot 8 = 56$

2. $8 \cdot 29 = 232$ $9 \cdot 59 = 531$
 $8 \cdot 30 = 240$ $9 \cdot 60 = 540$
 $8 \cdot 1 = 8$ $9 \cdot 1 = 9$

$6 \cdot 39 = 234$ $5 \cdot 99 = 495$
 $6 \cdot 40 = 240$ $5 \cdot 100 = 500$
 $6 \cdot 1 = 6$ $5 \cdot 1 = 5$

$3 \cdot 48 = 144$ $7 \cdot 98 = 686$
 $3 \cdot 50 = 150$ $7 \cdot 100 = 700$
 $3 \cdot 2 = 6$ $7 \cdot 2 = 14$

$9 \cdot 57 = 513$ $4 \cdot 77 = 308$
 $9 \cdot 60 = 540$ $4 \cdot 80 = 320$
 $9 \cdot 3 = 27$ $4 \cdot 3 = 12$

3. $24 \cdot 5 \text{ ct} + 31 \cdot 10 \text{ ct} + 9 \cdot 50 \text{ ct}$
 $120 \text{ ct} + 310 \text{ ct} + 450 \text{ ct}$
 $= 880 \text{ ct} = 8,80 \text{ €}$

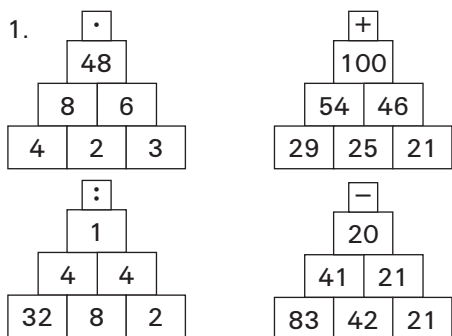
$7 \cdot 1 \text{ €} + 15 \cdot 2 \text{ €} + 13 \cdot 5 \text{ €}$
 $7 \text{ €} + 30 \text{ €} + 65 \text{ €} = 102 \text{ €}$

Die Klasse 3a hat insgesamt 110 € 80 ct eingenommen.

Seiten 288 – 289

1. $91 : 7 = 13$ $68 : 4 = 17$ $72 : 6 = 12$
 $70 : 7 = 10$ $40 : 4 = 10$ $60 : 6 = 10$
 $21 : 7 = 3$ $28 : 4 = 7$ $12 : 6 = 2$
 $66 : 3 = 22$ $58 : 2 = 29$ $96 : 4 = 24$
 $60 : 3 = 20$ $40 : 2 = 20$ $80 : 4 = 20$
 $6 : 3 = 2$ $18 : 2 = 9$ $16 : 4 = 4$
2. Frage: Wie viele Ketten bastelt Kleine Wolke?
 Rechnung: $75 : 5 = 15$
 $50 : 5 = 10$
 $25 : 5 = 5$
 Antwort: Sie bastelt 15 Ketten.
3. $3 \cdot 33 = 99$; $4 \cdot 32 = 128$; $5 \cdot 26 = 130$;
 $9 \cdot 21 = 189$; $8 \cdot 14 = 112$; $7 \cdot 19 = 133$
4. Frage: Reichen die Federn für den Haarschmuck?
 Rechnung: $104 : 8 = 13$
 $80 : 8 = 10$
 $24 : 8 = 3$
 Antwort: Da jeder 13 Federn bekommt, reicht es für den Haarschmuck.
5. a) $84 : 7 = 12$ Es sind 12 Wochen.
 b) $12 : 4 = 3$ Es sind 3 Monate.
 c) Es sind 0 ganze Jahre, aber $\frac{1}{4}$ Jahr.

Seiten 290 – 291



2. Das kann nur die 9er-Reihe sein!
3. $+48$ $:9$ $\cdot 8$
 $15 \rightarrow 63 \rightarrow 7 \rightarrow 56$
 -48 $\cdot 9$ $:8$
- Richtig, Aladin ist 15 Jahre alt.
4. So kannst du rechnen:
 $50 - 16 = 34$
 $34 : 2 = 17$
 Er hat 16 Smaragde, 17 Rubine und 17 Saphire.
5. In der 2. Klasse lernen die Kinder das kleine Einmaleins und können alle Malaufgaben auswendig aufsagen. Auch die passende Umkehraufgabe, nämlich die Geteilt-aufgabe/ Division ist wichtig. Natürlich werden auch diese Aufgaben fleißig trainiert: $73 - 29$ oder $48 + 35$. Diese Rechenarten nennt man Subtraktion und Addition.

Seiten 292 – 293

1. Frage: Wie viel bezahlt Frau Berger?
 Rechnung:
 $24 \text{ €} + 2 \text{ €} + 2 \text{ €} + 57 \text{ €} + 13 \text{ €} = 98 \text{ €}$
 Antwort: Frau Berger bezahlt genau 98 €.
2. $50 \text{ €} - 7 \text{ €} = 43 \text{ €}$
3. $16,05 \text{ €} + 3,95 \text{ €} = 20 \text{ €}$
 $9,78 \text{ €} + 10,22 \text{ €} = 20 \text{ €}$
 $36,59 \text{ €} + 13,41 \text{ €} = 50 \text{ €}$
 $42,98 \text{ €} + 7,02 \text{ €} = 50 \text{ €}$
 $73,67 \text{ €} + 26,33 \text{ €} = 100 \text{ €}$
 $99,99 \text{ €} + 0,01 \text{ €} = 100 \text{ €}$
4. $16 \text{ €} + 3 \text{ €} = 19$
 Weitere mögliche Aufgaben:
 $16 \text{ €} + 4 \text{ €} = 20 \text{ €}$
 $4 \text{ €} + 13 \text{ €} = 17 \text{ €}$
 $7 \text{ €} + 7 \text{ €} + 2 \text{ €} + 2 \text{ €} = 18 \text{ €}$ usw.

Seiten 294 – 295

1.

	m	dm	cm
Tim	1	4	0
Elena	1	2	9
Manuel	1	3	2
Paul	1	2	4
Uli	1	1	7
Jana	1	2	2

2. $\text{Tim} > \text{Manuel} > \text{Elena} > \text{Paul} > \text{Jana} > \text{Uli}$
3. Tim: 7 cm, Elena: 4 cm, Jana: 5 cm,
 Uli: 8 cm, Paul: 10 cm
4. $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$; $3 \text{ m} = 300 \text{ cm}$;
 $5 \text{ m} = 500 \text{ cm}$; $7 \text{ m} = 700 \text{ cm}$;
 $9 \text{ m} = 900 \text{ cm}$; $10 \text{ m} = 1000 \text{ cm}$
5. Höhe: Tür 2 m
 Länge: Auto 4 m
 Breite: CD-Hülle 14 cm
 Höhe: Kastanienbaum 40 m
 Breite: Zeigefinger 1 cm

Seiten 296 – 297

1. Rechnung:
 $2 \text{ m} + 7 \text{ m } 20 \text{ cm} = 9 \text{ m } 20 \text{ cm}$
 Antwort:
 Der Saurier ist 9 m 20 cm lang.
2. **Plateosaurus:**
 $2 \text{ m} + 6 \text{ m } 50 \text{ cm} = 8 \text{ m } 50 \text{ cm}$
Brachiosaurus:
 $3 \text{ m} + 18 \text{ m } 70 \text{ cm} = 21 \text{ m } 70 \text{ cm}$
Tyrannosaurus:
 $2 \text{ m} + 13 \text{ m } 30 \text{ cm} = 15 \text{ m } 30 \text{ cm}$
Stegosaurus:
 $80 \text{ cm} + 5 \text{ m } 10 \text{ cm} = 5 \text{ m } 90 \text{ cm}$
Velociraptor:
 $30 \text{ cm} + 1 \text{ m } 60 \text{ cm} = 1 \text{ m } 90 \text{ cm}$

Triceratops:

2 m + 7 m 20 cm = 9 m 20 cm
Der Brachiosaurus ist der längste Saurier.

- Alle Strecken sind gleich lang.
Die Strecke wurde nur in einer anderen Maßeinheit gemessen.
- 1 dm = 10 cm; 9 dm = 90 cm;
4 dm = 40 cm; 2 dm = 20 cm;
10 dm = 100 cm; 5 dm = 50 cm
- Die kleinste Einheit auf dem Lineal heißt MILLI-METER.
10 mm ergeben 1 ZENTIMETER. Setzt du 10 cm aneinander, nennt man diese Strecke auch 1 DEZIMETER.
100 cm kann man auch anders nennen, nämlich 1 METER.
Und wem das immer noch nicht reicht, der sollte sich mit KILOMETERN beschäftigen!
Übriges Wort: Elfmeter

Seiten 298 – 299

1.

9:00 Uhr	1:00 Uhr
21:00 Uhr	13:00 Uhr

11:00 Uhr	6:00 Uhr	10:00 Uhr
23:00 Uhr	18:00 Uhr	22:00 Uhr

2.

10:00 Uhr	19:00 Uhr	15:00 Uhr	6.00 Uhr
-----------	-----------	-----------	----------

3.

2:15 Uhr	5:30 Uhr
14:15 Uhr	17:30 Uhr

8:00 Uhr	4:45 Uhr
20:00 Uhr	16:45 Uhr

- 15 Minuten nach 7 Uhr: 7.15 Uhr
5 Minuten nach 9 Uhr: 9.05 Uhr
19 Minuten nach 20 Uhr: 20.19 Uhr
9 Minuten nach 22 Uhr: 22.09 Uhr

Seiten 300 – 301

- Karla: 8.00 Uhr; Rudi: 9.15 Uhr;
Erwin: 9.30 Uhr; Willi: 10.45 Uhr

2. Eli:

Alois:

Freddi:

- Rabe: 21 Minuten;
Krokodil: 42 Minuten;
Löwe: 12 Minuten
- Der Sieger im Wetttauchen heißt dieses Jahr: Fred-di Frosch.
- 5 vor 12 23.55 Uhr
Viertel nach 6 18.15 Uhr
halb 10 9.30 Uhr
Mitternacht 24.00 Uhr
Viertel vor 6 17.45 Uhr
5 nach halb 10 9.35 Uhr

Seiten 302 – 303

- Waldsee – Altdorf: 25 min
Waldsee – Mühlbach: 25 min
Waldsee – Vogel-Insel: 60 min
Waldsee – Eichstadt: 20 min
Waldsee – Wasserburg: 25 min
- Die Fahrt von Waldsee zur Vogel-Insel dauert am längsten. (60 min)
- Die Fahrt von Waldsee nach Eichstadt ist die kürzeste Fahrt. (20 min)
- Die Fahrt zur Vogel-Insel dauert genau 1 h. Anne bleibt 3 min bei den Graureihern stehen. Tobi läuft 50 m in 9 s. Der Rundgang auf der Insel dauert 2 h. Anne kann die Luft 18 s lang anhalten! Ein Tag hat 24 h.
- a) Es ist dann 18.05 Uhr.
b) Es ist dann 18.30 Uhr.
c) Es war genau 16.25 Uhr.
d) Es war genau 15.40 Uhr.
- 1 Jahr; 1 Monat; 1 Woche; 1 Tag;
1 Stunde; 1 Minute; 1 Sekunde.

Seiten 304 – 305

1. a)

Rechnung: $16 : 4 = 4$
Antwort: Es leben 4 Löwen im Zirkus.

zu Seiten 304 – 305

Rechnung: $14 : 2 = 7$

Antwort: Es leben 7 Kamele im Zirkus.

2. Rechnung: $15 : 5 = 3$

Antwort: Der Zirkus braucht 3 Körbe für die Welpen.

3. Das gesuchte Tier ist der Tiger mit insgesamt 4 Beinen.

Seiten 306 – 307

1. Frage: Wie viel bezahlt Alex?

Rechnung:

$$5 \cdot 1 \text{ €} = 5 \text{ €}$$

$$2 \cdot 3 \text{ €} = 6 \text{ €}$$

$$5 \text{ €} + 6 \text{ €} = 11 \text{ €}$$

Antwort: Alex bezahlt 11 €.

2. Frage: Wie viel bezahlt Jana?

Rechnung:

$$6 \cdot 5 \text{ ct} = 30 \text{ ct}; 7 \cdot 10 \text{ ct} = 70 \text{ ct};$$

$$30 \text{ ct} + 70 \text{ ct} = 100 \text{ ct} = 1 \text{ €}$$

Antwort: Jana bezahlt 1 €.

3. Frage: Wie viel Euro bekommt Frau Becker zurück?

Rechnung:

$$25 \text{ €} + 7 \text{ €} + 9 \text{ €} = 41 \text{ €}$$

$$50 \text{ €} - 41 \text{ €} = 9 \text{ €}$$

Antwort: Sie bekommt 9 € zurück.

4. Rechnung:

$$35 \text{ ct} : 5 \text{ ct} = 7 \text{ Gummischlangen}$$

Antwort: Ben erhält 7 Gummischlangen.

5. Rechnung: $80 \text{ ct} : 10 \text{ ct} = 8 \text{ Mäuse}$

Antwort: Er bekommt 8 weiße Mäuse.

6. Rechnung:

$$18 \text{ €} : 3 = 6 \text{ €}, 18 \text{ €} - 6 \text{ €} = 12 \text{ €}$$

$$12 \text{ €} : 3 \text{ €} = 4 \text{ Poster}$$

Antwort: Opa Nepomuk kann 4 Poster kaufen und hat dann noch 6 € übrig.

Seiten 308 – 309

1. a) Sie haben 2 Kinder.

b) Sie heißen Feli und Finn.

c) Es ist Feli: Sie ist 8 Jahre alt.

d) Finn ist 12 Jahre alt.

e) Sie ist 34 Jahre alt.

2. a) Opa gibt 47 € aus.

$$35 + 12 = 47$$

b) Feli hat 6 Tore geschossen.

$$12 : 2 = 6$$

c) Er braucht noch 23 Bildchen.

$$12 + 23 = 35$$

3. Rechnung: $37 - 8 = 29$

Antwort: Herr Fröhlich war bei der Geburt von Feli 29 Jahre alt.

Seiten 310–311

1. a) $48 + 25 = 68 + 5 = 73$
 b) $91 - 46 = 51 - 6 = 45$
2. a) $75 + 18 = 85 + 8 = 93$
 $51 + 49 = 91 + 9 = 100$
 $27 + 38 = 57 + 8 = 65$
 b) $96 - 27 = 76 - 7 = 69$
 $61 - 45 = 21 - 5 = 16$
 $54 - 29 = 34 - 9 = 25$
 c) $25 + 36 = 55 + 6 = 61$
 $71 - 57 = 21 - 7 = 14$
 $28 + 46 = 68 + 6 = 74$
3. $46 + 27 = 73 - 73 - 27 = 46$
 $63 + 18 = 81 - 81 - 18 = 63$
 $34 + 58 = 92 - 92 - 58 = 34$
 $87 - 46 = 41 - 41 + 46 = 87$
 $95 - 68 = 27 - 27 + 68 = 95$
 $78 - 19 = 59 - 59 + 19 = 78$
4. $\boxed{39} + 47 = 84$ f - $84 - 47 = \boxed{37}$
 richtig ist: $39 + 47 = 86$
 $\boxed{87} - 49 = 48$ f - $48 + 49 = \boxed{97}$
 richtig ist: $87 - 49 = 38$
 $\boxed{94} - 68 = 26$ f - $26 + 68 = \boxed{94}$
 $\boxed{54} + 36 = 80$ f - $80 - 36 = \boxed{44}$
 richtig ist: $54 + 36 = 90$

Seiten 312–314

1. 1 Stange: 10 Steine
 1 Platte: 10 Stangen
 $= 10 \cdot 10$ Steine
 $= 100$ Steine
 1 Block: 10 Platten
 $= 10 \cdot 100$ Steine
 $= 1000$ Steine
 Der Block besteht also aus 1000 Steinen.
2. a)

T	H	Z	E
1	1	2	0

$$1 \text{ T} + 1 \text{ H} + 2 \text{ Z} + 0 \text{ E} =$$

$$1000 + 100 + 20 = 1120$$
- b)

T	H	Z	E
1	1	2	0

$$0 \text{ T} + 9 \text{ H} + 0 \text{ Z} + 7 \text{ E} =$$

$$900 + 7 = 907$$

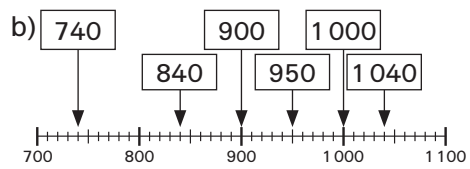
3.

798	799	800
-----	-----	-----

998	999	1000
-----	-----	------

999	1000	1001
-----	------	------

4. a) 760; 810; 850; 920;
 960; 1010; 1060



5. $589 < 599 < 600$
 $699 < 700 < 750$
 $800 < 900 < 1000$
6. a) Jeweils den gleichen Hunderter haben:
 $354, 327, 345;$
 $524, 542;$
 $718, 732, 722, 719;$
 $819, 829, 892$
- b) $327 < 345 < 354 < 524 <$
 $542 < 718 < 719 < 722 <$
 $732 < 819 < 829 < 892$

7. 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

Seiten 315–316

1. a) $396 + 4 = 400$ b) $260 + 40 = 300$
 $695 + 5 = 700$ $580 + 20 = 600$
 $492 + 8 = 500$ $720 + 80 = 800$
2. a) $600 - 2 = 598$ b) $600 - 50 = 550$
 $300 - 8 = 292$ $900 - 80 = 820$
 $700 - 6 = 694$ $500 - 70 = 430$

zu Seiten 315–316

3. a) $297 + 8 = 300 + 5 = 305$

$593 + 9 = 600 + 2 = 602$

$896 + 5 = 900 + 1 = 901$

b) $406 - 7 = 400 - 1 = 399$

$702 - 4 = 700 - 2 = 698$

$507 - 9 = 500 - 2 = 498$

4. a) $694 + 7 = 701$

$396 + 8 = 404$

$768 + 3 = 771$

c) $495 + 8 = 503$

$698 + 8 = 706$

$597 + 5 = 602$

5. a) $540 + 80 = 600 + 20 = 620$

$360 + 70 = 400 + 30 = 430$

$670 + 80 = 700 + 50 = 750$

b) $340 - 60 = 300 - 20 = 280$

$830 - 70 = 800 - 40 = 760$

$750 - 80 = 700 - 30 = 670$

6. a)

770		
530	240	
470	60	180

b)

670		
340	330	
80	260	70

c)

690		
120	570	
40	80	490

Seiten 317–318

1. $680 + 48 = 728$

$680 + 40 = 720$

$720 + 8 = 728$

oder

$680 + 48 = 728$

$680 + 20 = 700$

$700 + 28 = 728$

2. a) $760 + 75 = 830 + 45 = 835$

oder

$760 + 75 = 800 + 35 = 835$

$390 + 84 = 470 + 44 = 474$

oder

$390 + 84 = 400 + 74 = 474$

$260 + 56 = 310 + 46 = 316$

oder

$260 + 56 = 300 + 16 = 316$

b) $540 + 86 = 620 + 46 = 626$

oder

$540 + 86 = 600 + 26 = 626$

$680 + 63 = 740 + 43 = 743$

oder

$680 + 63 = 700 + 43 = 743$

$170 + 45 = 210 + 45 = 215$

oder

$170 + 45 = 200 + 15 = 215$

3. $630 - 53 = 577$

$630 - 50 = 580$

$580 - 3 = 577$

oder

$630 - 53 = 577$

$630 - 30 = 600$

$600 - 23 = 577$

4. a) $850 - 62 = 790 - 42 = 788$

oder

$850 - 62 = 800 - 12 = 788$

$240 - 65 = 180 - 45 = 175$

oder

$240 - 65 = 200 - 25 = 175$

$920 - 46 = 880 - 46 = 874$

oder

$920 - 46 = 900 - 26 = 874$

b) $360 - 75 = 290 - 45 = 285$

oder

$360 - 75 = 300 - 15 = 285$

$450 - 56 = 400 - 46 = 394$

$560 - 91 = 470 - 41 = 469$

oder

$560 - 91 = 500 - 31 = 469$

5. a) $283 + 59 = 342$

$283 + 50 = 333$

$333 + 9 = 342$

b) $325 - 78 = 247$

$325 - 70 = 255$

$255 - 8 = 247$

6. a) $474 + 59 = 524 + 9 = 533$

$278 + 73 = 348 + 3 = 351$

$898 + 45 = 938 + 5 = 943$

b) $364 - 98 = 274 - 8 = 266$

$608 - 39 = 578 - 9 = 569$

$532 - 67 = 472 - 7 = 465$

7. a)

$-2 \curvearrowleft \begin{array}{l} 352 + 74 = 426 \\ 350 + 74 = 424 \end{array} \curvearrowright + 2$

b)

$+2 \curvearrowleft \begin{array}{l} 238 - 37 = 201 \\ 240 - 37 = 203 \end{array} \curvearrowright - 2$

Seiten 319 – 320

1. $15 + 260 = 275$
 $24 + 866 = 890$
 $912 + 88 = 1000$
 $726 + 40 = 766$
 $50 + 338 = 388$
 $73 + 420 = 493$

2.
 - a) $128 + 12 + 9 = 140 + 9 = 149$
 - b) $447 + 23 + 17 = 470 + 17 = 487$
 - c) $259 + 21 + 34 = 280 + 34 = 314$
 - d) $378 - 8 - 17 = 370 - 17 = 353$
 - e) $574 - 24 - 33 = 550 - 33 = 517$
 - f) $793 - 43 - 38 = 750 - 38 = 712$

3.
 - a) $236 + 22 + 18 = 236 + 40 = 276$
 $524 + 38 + 22 = 524 + 60 = 584$
 $715 + 17 + 53 = 715 + 70 = 785$
 - b) $146 + 18 - 46 = 100 + 18 = 118$
 $394 + 35 - 24 = 370 + 35 = 405$
 $438 - 15 + 42 = 480 - 15 = 465$

4. a) $138 + 45 = 183$
 $\begin{array}{r} \textcircled{+2} \quad \textcircled{-2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 140 + 43 = 183 \end{array}$
 b) $276 + 28 = 304$
 $\begin{array}{r} \textcircled{-2} \quad \textcircled{+2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 274 + 30 = 304 \end{array}$

Die Summe bleibt gleich, wenn du die Zahlen gegenseitig veränderst, z.B. $\textcircled{+2}$ $\textcircled{-2}$

- c) $252 - 37 = 215$
 $\begin{array}{r} \textcircled{-2} \quad \textcircled{-2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 250 - 35 = 215 \end{array}$
 d) $187 - 49 = 138$
 $\begin{array}{r} \textcircled{+1} \quad \textcircled{+1} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 188 - 50 = 138 \end{array}$

Die Differenz bleibt gleich, wenn du die Zahlen gleichsinnig veränderst, z.B. $\textcircled{-2}$ $\textcircled{-2}$

5. a) $169 + 28 = 170 + 27 = 197$
 $346 + 39 = 345 + 40 = 385$
 $478 + 57 = 480 + 55 = 535$
- b) $375 - 68 = 377 - 70 = 307$
 $827 - 99 = 828 - 100 = 728$
 $569 - 43 = 570 - 44 = 526$

Seite 321

1. siehe Tabelle unten
2. a) $240 + 190 = 430$
 Sie hat falsch gerechnet.
- b) $238 + 186 = 424.$

Seiten 322 – 323

1. a) $\begin{array}{r} 318 \\ +126 \\ \hline 444 \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 477 \\ +281 \\ \hline 758 \end{array}$
 b) $\begin{array}{r} 296 \\ +406 \\ \hline 702 \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 654 \\ +96 \\ \hline 750 \end{array}$

2. a) $\begin{array}{r} 325 \\ +658 \\ \hline 983 \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 309 \\ +256 \\ \hline 565 \end{array}$ e) $\begin{array}{r} 57 \\ +320 \\ \hline 377 \end{array}$
 b) $\begin{array}{r} 786 \\ +159 \\ \hline 945 \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 437 \\ +39 \\ \hline 476 \end{array}$ f) $\begin{array}{r} 214 \\ +88 \\ \hline 302 \end{array}$

3. b) und d) sind falsch. Richtig ist:

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

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

5. a) $\begin{array}{r} 421 \\ +386 \\ \hline 807 \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 601 \\ +89 \\ \hline 690 \end{array}$

- b) $\begin{array}{r} 244 \\ +178 \\ \hline 422 \end{array}$ d) $\begin{array}{r} 333 \\ +309 \\ \hline 642 \end{array}$

6. $\begin{array}{r} 265 \\ +734 \\ \hline 999 \end{array}$ A: Finn hat jetzt 999 Briefmarken.

zu Seite 321

1.

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Besucher	256	387	412	153	316	431	548
gerundet auf Zehner	260	390	410	150	320	430	550
gerundet auf Hunderter	300	400	400	200	300	400	500

zu Seiten 322–323

7. a)
$$\begin{array}{r} 235 \\ + 348 \\ + 406 \\ \hline 989 \end{array}$$
 A: 989 Kinder besuchten an den drei Tagen den Zirkus.
- b)
$$\begin{array}{r} 406 \\ + 324 \\ \hline 730 \end{array}$$
 A: Am Sonntag waren 730 Personen im Zirkus.
- c)
$$\begin{array}{r} 196 \\ + 287 \\ \hline 483 \end{array}$$
 A: Freitag und Samstag waren 483 Erwachsene im Zirkus.

Seite 324

1. a)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 659 \\ - 325 \\ \hline 334 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 847 \\ - 516 \\ \hline 331 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 782 \\ - 450 \\ \hline 332 \end{array}$$
2. b) und d) sind falsch. Richtig ist:
- b)
$$\begin{array}{r} 598 \\ - 465 \\ \hline 133 \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 378 \\ - 200 \\ \hline 178 \end{array}$$
3. a)
$$\begin{array}{r} 787 \\ - 546 \\ \hline 241 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 645 \\ - 130 \\ \hline 515 \end{array}$$
 e)
$$\begin{array}{r} 999 \\ - 56 \\ \hline 943 \end{array}$$
- b)
$$\begin{array}{r} 898 \\ - 75 \\ \hline 823 \end{array}$$
 d)
$$\begin{array}{r} 569 \\ - 305 \\ \hline 264 \end{array}$$
 f)
$$\begin{array}{r} 376 \\ - 36 \\ \hline 340 \end{array}$$

Seite 325

1. a)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 453 \\ - 238 \\ \hline 215 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 742 \\ - 579 \\ \hline 163 \end{array}$$
2. a)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 683 \\ - 245 \\ \hline 438 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 893 \\ - 659 \\ \hline 234 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 475 \\ - 284 \\ \hline 191 \end{array}$$
3. a)
$$\begin{array}{r} 728 \\ - 435 \\ \hline 293 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} 813 \\ - 549 \\ \hline 264 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} 627 \\ - 38 \\ \hline 589 \end{array}$$

Seiten 326–327

1. a)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 725 \\ - 457 \\ \hline 268 \end{array}$$

5 Einer minus 7 Einer geht nicht. Ich entbündle einen Zehner. 15 Einer minus 7 Einer gleich 8 Einer. 2 Zehner minus 1 Zehner minus 5 Zehner geht nicht. Ich entbündle einen Hunderter. 12 Zehner minus 1 Zehner minus 5 Zehner gleich 6 Zehner. 7 Hunderter minus 1 Hunderter minus 4 Hunderter gleich 2 Hunderter.

b)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 827 \\ - 349 \\ \hline 478 \end{array}$$

7 Einer minus 9 Einer geht nicht. Ich entbündle einen Zehner. 17 Einer minus 9 Einer gleich 8 Einer. 2 Zehner minus 1 Zehner minus 4 Zehner geht nicht. Ich entbündle einen Hunderter. 12 Zehner minus 1 Zehner minus 4 Zehner gleich 7 Zehner. 8 Hunderter minus 1 Hunderter minus 3 Hunderter gleich 4 Hunderter.

c)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 462 \\ - 189 \\ \hline 273 \end{array}$$

2 Einer minus 9 Einer geht nicht. Ich entbündle einen Zehner. 12 Einer minus 9 Einer gleich 3 Einer. 6 Zehner minus 1 Zehner minus 8 Zehner geht nicht. Ich entbündle einen Hunderter. 16 Zehner minus 1 Zehner minus 8 Zehner gleich 7 Zehner. 4 Hunderter minus 1 Hunderter minus 1 Hunderter gleich 2 Hunderter.

2. a)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 765 \\ - 483 \\ \hline 282 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 542 \\ - 123 \\ \hline 419 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 972 \\ - 690 \\ \hline 282 \end{array}$$

3. a)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 721 \\ - 274 \\ \hline 447 \end{array}$$
 b)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 931 \\ - 89 \\ \hline 842 \end{array}$$
 c)
$$\begin{array}{r} H Z E \\ 427 \\ - 340 \\ \hline 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \text{ a) } 724 \\ \quad | | \\ - 435 \\ \hline 289 \end{array}$$

4 minus 5 geht nicht, einen Zehner entbündeln, 14 minus 5 gleich 9; 2 minus 1 minus 3 geht nicht, einen Hunderter entbündeln, 12 minus 1 minus 3 gleich 8; 7 minus 1 minus 4 gleich 2.

$$\begin{array}{r} \text{b) } 831 \\ \quad | | \\ - 345 \\ \hline 486 \end{array}$$

1 minus 5 geht nicht, einen Zehner entbündeln, 11 minus 5 gleich 6; 3 minus 1 minus 4 geht nicht, einen Hunderter entbündeln, 13 minus 1 minus 4 gleich 8; 8 minus 1 minus 3 gleich 4.

$$\begin{array}{r} \text{c) } 672 \\ \quad | | \\ - 374 \\ \hline 298 \end{array}$$

2 minus 4 geht nicht, einen Zehner entbündeln, 12 minus 4 gleich 8; 7 minus 1 minus 7 geht nicht, einen Hunderter entbündeln, 17 minus 1 minus 7 gleich 9; 6 minus 1 minus 3 gleich 2.

5. c) ist falsch. Die richtige Rechnung:

$$\begin{array}{r} 427 \\ | \\ - 154 \\ \hline 273 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{6. a) } 704 \\ \quad | | \\ - 536 \\ \hline 168 \end{array}$$

4 minus 6 geht nicht, null Zehner kann ich nicht entbündeln, also entbündele ich auch einen Hunderter, 14 minus 6 gleich 8; 10 minus 1 minus 3 gleich 6; 7 minus 1 minus 5 gleich 1.

$$\begin{array}{r} \text{b) } 601 \\ \quad | | \\ - 255 \\ \hline 346 \end{array}$$

1 minus 5 geht nicht, null Zehner kann ich nicht entbündeln, also entbündele ich auch einen Hunderter, 11 minus 5 gleich 6; 10 minus 1 minus 5 gleich 4; 6 minus 1 minus 2 gleich 3.

$$\begin{array}{r} \text{c) } 302 \\ \quad | | \\ - 174 \\ \hline 128 \end{array}$$

2 minus 4 geht nicht, null Zehner kann ich nicht entbündeln, also entbündele ich auch einen Hunderter, 12 minus 4 gleich 8; 10 minus 1 minus 7 gleich 2; 3 minus 1 minus 1 gleich 1.

Seiten 328 – 329

1. a) $31 \cdot 10 = 310$
 $49 \cdot 10 = 490$
 $60 \cdot 10 = 600$

b) $530 : 10 = 53$
 $720 : 10 = 72$
 $800 : 10 = 80$

c) $270 : 10 = 27$
 $86 \cdot 10 = 860$
 $400 : 10 = 40$

2. a) $8 \cdot 90 = 720$
 $7 \cdot 50 = 350$
 $4 \cdot 60 = 240$

b) $490 \cdot 7 = 70$
 $720 \cdot 8 = 90$
 $180 \cdot 6 = 30$

c) $7 \cdot 80 = 560$
 $420 : 6 = 70$
 $5 \cdot 60 = 300$

3. a) $35\cancel{0} : 7\cancel{0} = 5$
 $72\cancel{0} : 8\cancel{0} = 9$
 $15\cancel{0} : 5\cancel{0} = 3$

b) $56\cancel{0} : 8\cancel{0} = 7$
 $54\cancel{0} : 6\cancel{0} = 9$
 $81\cancel{0} : 9\cancel{0} = 9$

4. a)

:	40	10	60
240	6	24	4
360	9	36	6

b)

.	80	70	90
5	400	350	450
7	560	490	630

5. a) $360 : 60 = 36 : 16$
 $720 : 60 = 72 : 16$

b) $280 : 40 = 140 : 20$
 $560 : 80 = 280 : 40$

c) $60 \cdot 5 = 30 \cdot 10$
 $120 \cdot 5 = 60 \cdot 10$

zu Seiten 328–329

6. a) $490 : 70 = 7$
 $490 : 7 = 70$
- b) $540 : 90 = 6$
 $540 : 9 = 60$
- c) $240 : 30 = 8$
 $240 : 3 = 80$

Seite 330

1. Timo: Tina:
 16 $4 \cdot 16$
 $+ 16$ $= 4 \cdot 10 + 4 \cdot 6$
 $+ 16$ $= 40 + 24$
 $+ 16$ $= 64$
 64

Es sind 64 Honiggläser.

2. a) $9 \cdot 45 = ?$
 $9 \cdot 40 = 360$
 $9 \cdot 5 = 45$
 $9 \cdot 45 = 405$
- b) $8 \cdot 72 = ?$
 $8 \cdot 70 = 560$
 $8 \cdot 2 = 16$
 $8 \cdot 72 = 576$
- c) $6 \cdot 84 = ?$
 $6 \cdot 80 = 480$
 $6 \cdot 4 = 24$
 $6 \cdot 84 = 504$

Seite 331

1. a) $84 : 7 = ?$ b) $78 : 6 = ?$
 $70 : 7 = 10$ $60 : 6 = 10$
 $14 : 7 = 2$ $18 : 6 = 3$
 $84 : 7 = 12$ $78 : 6 = 13$
- c) $64 : 4 = ?$ d) $87 : 3 = ?$
 $40 : 4 = 10$ $60 : 3 = 20$
 $24 : 4 = 6$ $27 : 3 = 9$
 $64 : 4 = 16$ $87 : 3 = 29$
2. $192 : 6 = 30 + 2 = 32$
 $57 : 3 = 10 + 9 = 19$
 $104 : 4 = 20 + 6 = 26$
 $117 : 9 = 10 + 3 = 13$

Seite 332

Achtung: Es gibt beim Dividieren verschiedene Restschreibweisen. Wenn du den Rest also so aufgeschrieben hast, wie du ihn in der Schule gelernt hast, ist das natürlich auch richtig.

1. $94 : 7 = ?$ $89 : 6 = ?$
 $70 : 7 = 10$ $60 : 6 = 10$
 $24 : 7 = 3 \text{ R } 3$ $29 : 6 = 4 \text{ R } 5$
 $94 : 7 = 13 \text{ R } 3$ $89 : 6 = 14 \text{ R } 5$

$138 : 4 = ?$
 $120 : 4 = 30$
 $18 : 4 = 4 \text{ R } 2$
 $138 : 4 = 34 \text{ R } 2$

2. a) $105 : 9 = ?$ $241 : 5 = ?$
 $90 : 9 = 10$ $200 : 5 = 40$
 $15 : 9 = 1 \text{ R } 6$ $41 : 5 = 8 \text{ R } 1$
 $105 : 9 = 11 \text{ R } 6$ $241 : 5 = 48 \text{ R } 1$

$725 : 8 = ?$
 $720 : 8 = 90$
 $5 : 8 = 0 \text{ R } 5$
 $725 : 8 = 90 \text{ R } 5$

b) $617 : 9 = ?$ $99 : 4 = ?$
 $540 : 9 = 60$ $80 : 4 = 20$
 $77 : 9 = 8 \text{ R } 5$ $19 : 4 = 4 \text{ R } 3$
 $617 : 9 = 68 \text{ R } 5$ $99 : 4 = 24 \text{ R } 3$

$405 : 7 = ?$
 $350 : 7 = 50$
 $55 : 7 = 7 \text{ R } 6$
 $405 : 7 = 57 \text{ R } 6$

3. a) $95 : 8 = 11 \text{ R } 7 \text{ r}$
 Probe:
 $11 \cdot 8 + 7 = 88 + 7 = 95$

b) $76 : 3 = 21 \text{ R } 5 \text{ f}$
 Probe:
 $21 \cdot 3 + 5 = 63 + 5 = 68$
 richtig ist: $76 : 3 = 25 \text{ R } 1$

c) $83 : 6 = 23 \text{ R } 5 \text{ f}$
 Probe:
 $23 \cdot 6 + 5 = 138 + 5 = 143$
 richtig ist: $83 : 6 = 13 \text{ R } 5$

d) $181 : 5 = 35 \text{ R } 3 \text{ f}$
 Probe:
 $35 \cdot 5 + 3 = 175 + 3 = 178$
 richtig ist: $181 : 5 = 36 \text{ R } 1$

e) $225 : 4 = 56 \text{ R } 1 \text{ r}$
 Probe:
 $56 \cdot 4 + 1 = 224 + 1 = 225$

f) $611 : 9 = 68 \text{ R } 7 \text{ f}$
 Probe:
 $68 \cdot 9 + 7 = 612 + 7 = 619$
 richtig ist: $611 : 9 = 67 \text{ R } 8$

Seite 333

1. $85 + 30 = 115$ $328 : 4 = 82$
 $210 - 40 = 170$ $680 : 8 = 85$
 $36 \cdot 8 = 288$ $240 - 60 = 180$
 $720 : 9 = 80$ $7 \cdot 70 = 490$
 $25 + 35 = 60$ $945 : 9 = 105$

$$\begin{array}{ll}
 180 - 17 = 163 & 350 + 70 = 420 \\
 24 \cdot 6 = 144 & 320 - 80 = 240 \\
 127 + 34 = 161 & 42 + 60 = 102 \\
 282 - 25 = 257 & 618 : 3 = 206 \\
 68 \cdot 7 = 476 & 75 \cdot 5 = 375 \\
 9 \cdot 23 = 207 &
 \end{array}$$

2.

^A 1	^B 1	0		^C 3
^D 9	5		^E 7	2
6		^F 3	4	
	^G 6	1		^H 6
^I 7		^J 2	4	0

Seiten 334 – 335

1. a) $3 \text{ €} + 1 \text{ €} + 1 \text{ €} + 1 \text{ €} = 6 \text{ €}$
 b) Es wurde richtig gerechnet.
 c) $10,00 \text{ €}$ A: Nina bekommt $4,24 \text{ €}$ zurück.

$$\begin{array}{r}
 10,00 \text{ €} \\
 - 5,76 \text{ €} \\
 \hline
 4,24 \text{ €}
 \end{array}$$
2. a) $+ 2,65 \text{ €}$ A: Tim muss $3,04 \text{ €}$ bezahlen.

$$\begin{array}{r}
 + 2,65 \text{ €} \\
 + 0,39 \text{ €} \\
 \hline
 3,04 \text{ €}
 \end{array}$$

 b) $- 10,00 \text{ €}$ A: Er bekommt $6,96 \text{ €}$ zurück.

$$\begin{array}{r}
 - 10,00 \text{ €} \\
 - 3,04 \text{ €} \\
 \hline
 6,96 \text{ €}
 \end{array}$$
3. Überschlag:
 $1 \text{ €} + 1 \text{ €} + 1 \text{ €} = 3 \text{ €}$
 $+ 0,81 \text{ €}$
 $+ 1,05 \text{ €}$
 $+ 0,39 \text{ €}$
 $\hline 2,25 \text{ €}$ A: Ja, das Geld reicht.
4. a) $24,58 \text{ €}$ Überschlag:
 $+ 16,07 \text{ €}$ $25 \text{ €} + 20 \text{ €} = 45 \text{ €}$
 $\hline 40,65 \text{ €}$
 $138,40 \text{ €}$ Überschlag:
 $+ 75,13 \text{ €}$ $150 \text{ €} + 80 \text{ €} + 30 \text{ €} = 260 \text{ €}$
 $+ 28,57 \text{ €}$
 $\hline 242,10 \text{ €}$
 $315,05 \text{ €}$ Überschlag:
 $+ 16,40 \text{ €}$ $300 \text{ €} + 20 \text{ €} + 1 \text{ €} = 321 \text{ €}$
 $+ 0,79 \text{ €}$
 $\hline 332,24 \text{ €}$
 b) $88,96 \text{ €}$ Überschlag:
 $- 30,15 \text{ €}$ $90 \text{ €} - 30 \text{ €} = 60 \text{ €}$
 $\hline 58,81 \text{ €}$

$$\begin{array}{r}
 140,80 \text{ €} \\
 - 62,98 \text{ €} \\
 \hline
 77,82 \text{ €}
 \end{array}$$

Überschlag:
 $140 \text{ €} - 60 \text{ €} = 80 \text{ €}$

$$\begin{array}{r}
 269,07 \text{ €} \\
 - 8,90 \text{ €} \\
 \hline
 260,17 \text{ €}
 \end{array}$$

Überschlag:
 $270 \text{ €} - 9 \text{ €} = 261 \text{ €}$

5. a) $38,00 \text{ €}$ b) $100,00 \text{ €}$

$$\begin{array}{r}
 + 4,99 \text{ €} \\
 \hline
 42,99 \text{ €}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 - 42,99 \text{ €} \\
 \hline
 57,01 \text{ €}
 \end{array}$$

 A: Er muss $42,99 \text{ €}$ bezahlen und erhält $57,01 \text{ €}$ zurück.
6. a) siehe Tabelle unten
 b) $49,95 \text{ €}$ A: Christian muss jetzt $149,45 \text{ €}$ bezahlen.

$$\begin{array}{r}
 + 99,50 \text{ €} \\
 \hline
 149,45 \text{ €}
 \end{array}$$

 c) $48,95 \text{ €}$ A: Er hat $135,45 \text{ €}$ gespart.

$$\begin{array}{r}
 + 86,50 \text{ €} \\
 \hline
 135,45 \text{ €}
 \end{array}$$
7. 238 € $298,50 \text{ €}$
 $+ 50 \text{ €}$ $- 288,00 \text{ €}$
 $\hline 288 \text{ €}$ $\hline 10,50 \text{ €}$
 A: Anja fehlen noch $10,50 \text{ €}$.
8. a) $1,40 \text{ €}$ b) $10,00 \text{ €}$
 $+ 0,49 \text{ €}$ $- 2,14 \text{ €}$
 $+ 0,25 \text{ €}$ $\hline 7,86 \text{ €}$
 $\hline 2,14 \text{ €}$
 A: Kevin muss $2,14 \text{ €}$ bezahlen und erhält $7,86 \text{ €}$ zurück.

Seiten 336 – 337

1.a)

	km	100 m	10 m	1 m	Schulweg in m
Maria	1	1	4	0	1140
Lena		3	5	4	354
Sven	1	0	9	8	1098
Ali		4	8	3	483
Tom		6	5	0	650

- b) A: Lena hat den kürzesten Schulweg.
 c) $380 \text{ m} + 354 \text{ m} = 734 \text{ m}$
 A: Toms Schulweg ist 734 m lang, wenn er Lena abholt.

zu Seite 335, 6a)

	Inlineskates	Tennisschläger	Fußballschuhe
alter Preis	98,90 €	186,00 €	85,50 €
neuer Preis	49,95 €	99,50 €	39,90 €
Ersparnis	48,95 €	86,50 €	45,60 €

zu Seiten 336–337

d) $376 \text{ m} + 483 \text{ m} = 859 \text{ m}$

A: Wenn Sven Ali abholt, ist sein Schulweg 859 m lang.

e) $380 \text{ m} + 403 \text{ m} = 783 \text{ m}$

A: Der kürzeste Weg von Lena zu Ali führt über Tom und ist 783 m lang.

2. a) $320 \text{ m} + 680 \text{ m}$

$= 1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$

$785 \text{ m} + 215 \text{ m}$

$= 1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$

$466 \text{ m} + 534 \text{ m}$

$= 1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$

b) $400 \text{ m} + 600 \text{ m} = 1 \text{ km}$

$374 \text{ m} + 626 \text{ m} = 1 \text{ km}$

$89 \text{ m} + 911 \text{ m} = 1 \text{ km}$

3.

	1 m	10 cm	1 cm	mit Komma
Enrico	3	1	2	3,12 m
Patrick	2	6	8	2,68 m
Julia	3	0	5	3,05 m
Tina	2	9	9	2,99 m
Mika	3	0	0	3,00 m

4. a)

Braunbär	2,25 m	2 m 25 cm
Elefant	3,50 m	3 m 50 cm
Giraffe	6 m	6 m 0 cm
Hase	0,70 m	70 cm
Maus	0,11 m	11 cm

b) A: Das größte Tier ist die Giraffe, das kleinste Tier ist die Maus.

5. a) $4 \text{ m } 68 \text{ cm} = 4,68 \text{ m}$

$9 \text{ m } 30 \text{ cm} = 9,30 \text{ m}$

$3 \text{ m } 4 \text{ cm} = 3,04 \text{ m}$

b) $607 \text{ cm} = 6,07 \text{ m}$

$1000 \text{ cm} = 10,00 \text{ m}$

$150 \text{ cm} = 1,50 \text{ m}$

c) $18 \text{ cm} = 0,18 \text{ m}$

$270 \text{ cm} = 2,70 \text{ m}$

$9 \text{ cm} = 0,09 \text{ m}$

Seiten 338–339

8.15 Uhr
20.15 Uhr11.40 Uhr
23.40 Uhr3.30 Uhr
15.30 Uhr1.25 Uhr
13.25 Uhr

halb drei



zwanzig nach sechs



fünf vor acht



Viertel nach neun

3. a) $3 \text{ h} = 3 \cdot 60 \text{ min} = 180 \text{ min}$

$5 \text{ h} = 5 \cdot 60 \text{ min} = 300 \text{ min}$

$10 \text{ h} = 10 \cdot 60 \text{ min} = 600 \text{ min}$

$7 \text{ h} = 7 \cdot 60 \text{ min} = 420 \text{ min}$

b) $1 \text{ h } 40 \text{ min} = 60 \text{ min} + 40 \text{ min}$

$= 100 \text{ min}$

$3 \text{ h } 16 \text{ min} = 180 \text{ min} + 16 \text{ min}$

$= 196 \text{ min}$

$2 \text{ h } 45 \text{ min} = 120 \text{ min} + 45 \text{ min}$

$= 165 \text{ min}$

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

$= 247 \text{ min}$

c) $\frac{1}{2} \text{ h} = 30 \text{ min}$

$\frac{1}{4} \text{ h} = 15 \text{ min}$

$\frac{3}{4} \text{ h} = 45 \text{ min}$

$1\frac{1}{2} \text{ h} = 90 \text{ min}$

4. 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) $80 \text{ min} = 60 \text{ min} + 20 \text{ min}$

$= 1 \text{ h } 20 \text{ min}$

$100 \text{ min} = 60 \text{ min} + 40 \text{ min}$

$= 1 \text{ h } 40 \text{ min}$

$310 \text{ min} = 300 \text{ min} + 10 \text{ min}$

$= 5 \text{ h } 10 \text{ min}$

5. 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) $8 \text{ s} + 52 \text{ s} = 1 \text{ min}$

$53 \text{ s} + 7 \text{ s} = 1 \text{ min}$

6. a) $8 \text{ min} = 8 \cdot 60 \text{ s} = 480 \text{ s}$

$4 \text{ min} = 4 \cdot 60 \text{ s} = 240 \text{ s}$

$6 \text{ min} = 6 \cdot 60 \text{ s} = 360 \text{ s}$

b) $3 \text{ min } 30 \text{ s} = 180 \text{ s} + 30 \text{ s}$

$= 210 \text{ s}$

$7 \text{ min } 26 \text{ s} = 420 \text{ s} + 26 \text{ s}$

$= 446 \text{ s}$

$2 \text{ min } 5 \text{ s} = 120 \text{ s} + 5 \text{ s}$

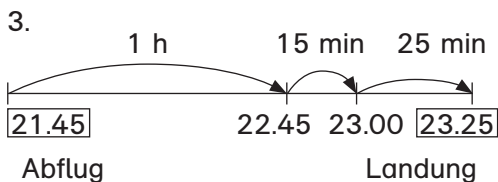
$= 125 \text{ s}$

7. a) $120 \text{ s} = 2 \text{ min}$
 $240 \text{ s} = 4 \text{ min}$
 $540 \text{ s} = 9 \text{ min}$
- b) $235 \text{ s} = 180 \text{ s} + 55 \text{ s}$
 $= 3 \text{ min } 55 \text{ s}$
 $140 \text{ s} = 120 \text{ s} + 20 \text{ s}$
 $= 2 \text{ min } 20 \text{ s}$
 $98 \text{ s} = 60 \text{ s} + 38 \text{ s}$
 $= 1 \text{ min } 38 \text{ s}$

Seiten 340–341

Solltest du Schwierigkeiten bei diesen Aufgaben haben, nimm eine Uhr zu Hilfe.

1. a) Von 10.30 Uhr bis 11.05 Uhr sind es 35 Minuten.
 b) Von 16.55 Uhr bis 17.45 Uhr sind es 50 Minuten.
2. a) Fünf Freunde:
 $13.35 \text{ Uhr} \xrightarrow{25 \text{ min}} 14.00 \text{ Uhr}$
 Philipps Tierstunde:
 $14.00 \text{ Uhr} \xrightarrow{55 \text{ min}} 14.55 \text{ Uhr}$
 Boing:
 $14.55 \text{ Uhr} \xrightarrow{35 \text{ min}} 15.30 \text{ Uhr}$
 Tigerenten Club:
 $15.30 \text{ Uhr} \xrightarrow{25 \text{ min}} 15.55 \text{ Uhr}$
- b) A: Lena wählt „Philipps Tierstunde“ aus, da dies die längste Sendung ist.



- Flugzeit:
 $1 \text{ h} + 15 \text{ min} + 25 \text{ min} = 1 \text{ h } 40 \text{ min}$
 A: Der Rückflug von Paris nach Hamburg dauert 1 h 40 min.
 4. siehe Tabelle unten

Seite 342

1. $1217 \text{ g} = 1 \text{ kg } 217 \text{ g}$
 $1038 \text{ g} = 1 \text{ kg } 38 \text{ g}$
 $1080 \text{ g} = 1 \text{ kg } 80 \text{ g}$
 $1100 \text{ g} = 1 \text{ kg } 100 \text{ g}$
 $1007 \text{ g} = 1 \text{ kg } 7 \text{ g}$

zu Seite 341, 4.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Beginn	16.50 Uhr	15.40 Uhr	14.15 Uhr	15.20 Uhr	13.45 Uhr
Dauer	45 min	55 min	40 min	1 h 15 min	33 min
Ende	17.35 Uhr	16.35 Uhr	14.55 Uhr	16.35 Uhr	14.18 Uhr

2. a) $1 \text{ kg} + 500 \text{ g} + 250 \text{ g} + 100 \text{ g} = 1 \text{ kg } 850 \text{ g}$
 A: Alle Lebensmittel wiegen zusammen 1 kg 850 g.
 b) $500 \text{ g} + 250 \text{ g} + 200 \text{ g} = 950 \text{ g}$
 A: Toms Einkauf wiegt 950 g.
 c) Mehl: $5 \cdot 1 \text{ kg} = 5 \text{ kg}$
 Butter: $4 \cdot 250 \text{ g} = 250 \text{ g} + 250 \text{ g} + 250 \text{ g} + 250 \text{ g} = 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$
 $5 \text{ kg} + 1 \text{ kg} = 6 \text{ kg}$
 A: Frau Basso muss 6 kg tragen.
3. $1000 \text{ g} = 1 \text{ kg} + \frac{1}{2} \text{ kg} = 1 \text{ kg}$
 $250 \text{ g} = 750 \text{ g} - 500 \text{ g} = \frac{1}{4} \text{ kg}$
 $500 \text{ g} = 250 \text{ g} + 250 \text{ g} = \frac{1}{2} \text{ kg}$

4.

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

1 kg	709 g	$\frac{1}{2} \text{ kg}$	$\frac{1}{4} \text{ kg}$
	291 g	500 g	750 g

Seite 343

1. a) Der Inhalt eines Eimers passt 2-mal in die Gießkanne.
 b) Der Inhalt einer Milchtüte passt 10-mal in die Gießkanne.
 c) Der Inhalt eines Kakaopäckchens passt 20-mal in die Gießkanne.
 d) Der Inhalt eines Sahnepäckchens passt 40-mal in die Gießkanne.
2. In 1 Flasche sind 250 ml weniger Wasser als ein Liter. Also passen in die Gießkanne mindestens 10 Flaschen Wasser. Dann passen noch zehnmal 250 ml Wasser in die Gießkanne. Neunmal 250 ml passen in 3 Flaschen. Also passen 13 Flaschen in eine Gießkanne.
 Wenn du schon über 1 000 rechnen kannst, kannst du auch so arbeiten:
 $10000 \text{ ml} : 750 \text{ ml}$
 $1000 \text{ ml} : 75 \text{ ml} = 13$
 $750 \text{ ml} : 75 \text{ ml} = 10$
 $150 \text{ ml} : 75 \text{ ml} = 2$
 $75 \text{ ml} : 75 \text{ ml} = 1$
 Reste brauchst du nicht zu berücksichtigen, denn es geht ja nur um ganze Flaschen.

zu Seite 343

Du hast vielleicht auch so überlegt:

4 Flaschen ergeben 3 Liter

8 Flaschen ergeben 6 Liter

12 Flaschen ergeben 9 Liter

1 Flasche ergibt weniger als

1 Liter

A: Also passen 13 Flaschen in die Gießkanne.

3. $470 \text{ ml} - 220 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$

$360 \text{ ml} - 110 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$

$117 \text{ ml} + 133 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$

$1 \text{ l} - 750 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$

$13 \text{ ml} + 237 \text{ ml} = 250 \text{ ml}$

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

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

5. a)
$$\begin{array}{r} 220 \text{ l} \\ + 356 \text{ l} \\ + 276 \text{ l} \\ \hline 843 \text{ l} \end{array}$$
 A: Es wurden 843 l Öl verbraucht.

b)
$$\begin{array}{r} 1000 \text{ l} \\ - 843 \text{ l} \\ \hline 157 \text{ l} \end{array}$$
 A: Im Tank sind noch 157 l Öl.

Seiten 344 – 345

1. Rechnung: $2 \text{ €} + 1 \text{ €} = 3 \text{ €}$

A: Pierre hat insgesamt 3 € bekommen.

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

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

A: Nina bleiben noch 67 € übrig.

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

b) Rechnung: $3 \cdot 30 \text{ kg} = 90 \text{ kg}$

A: Emilys Vater wiegt 90 kg.

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

b) Rechnung:
 $216 \text{ Sticker} : 3 = 72 \text{ Sticker}$

A: Jeder der drei bekommt 72 Sticker.

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

b) Rechnungen:

$200 \text{ ml} + 75 \text{ ml} = 275 \text{ ml};$

$750 \text{ ml} - 275 \text{ ml} = 475 \text{ ml}$

A: Es sind noch 475 ml in der Flasche.

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

b) Rechnungen:

$308 \text{ €} + 260 \text{ €} = 568 \text{ €};$

$568 \text{ €} : 8 = 71 \text{ €}$

A: Jede Klasse erhält 71 €.

7. a) Unterstreiche: sägt, ab, schneidet, in zwei genau gleich lange Teile

b) Rechnungen:

$19 \text{ m} - 5 \text{ m} = 14 \text{ m};$

$14 \text{ m} : 2 = 7 \text{ m}$

A: Die Teilstücke sind je 7 m lang.

Seite 346

1. a)

Trinkpäckchen	Preis (€)
3	2,16
9	6,48

A: Für 9 Päckchen zahlt sie 6,48 €.

b)

Trinkpäckchen	Preis (€)
1	0,68
3	2,04

A: Im 2. Geschäft sind die Trinkpäckchen günstiger.

2. Marie:

Strecke (km)	Zeit (h)
3	10
6	20
12	40

• 2
• 2

A: Marie würde für 12 Kilometer 40 Minuten brauchen. Also fährt sie schneller als Jan.

Seite 347

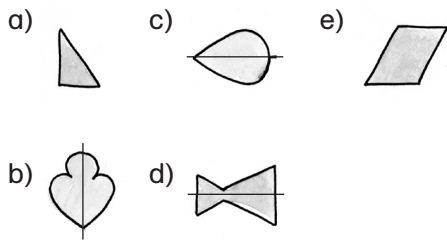
1. a) 32 Autos fahren insgesamt zwischen 15 und 16 Uhr an den 5 Tagen vorbei.

b) Die meisten Autos zählte er am Montag (9).

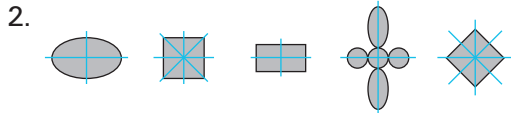
2. a) Dorf 4 hat 450 Einwohner weniger als Dorf 5.

b) Dorf 5 hat so viele Einwohner wie Dorf 4 und Dorf 2 zusammen.

Seite 348



Die Figuren a) und e) sind nicht symmetrisch.



b) Die Buchstaben F und G sind nicht symmetrisch.

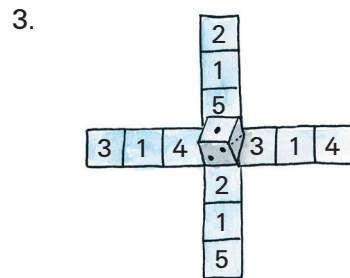


Seite 349

1. a) Es entstehen $3 \cdot 9 = 27$ kleine Würfel.

- b) 8 Würfel besitzen drei blaue Flächen.
- c) 12 Würfel besitzen zwei blaue Flächen.
- d) 6 Würfel haben eine blaue Fläche.
- e) Ein Würfel (der innerste) hat keine blaue Fläche.
- f) Die Summe aller Würfel von b) bis e) muss 27 betragen.
 $8 + 12 + 6 + 1 = 27$

2. $\square \rightarrow \begin{matrix} \bullet \\ \bullet \\ \bullet \\ \bullet \end{matrix} \quad 1 + 6 = 7$
 $\square \rightarrow \begin{matrix} \bullet \\ \bullet \\ \bullet \end{matrix} \quad 2 + 5 = 7$
 $\square \rightarrow \begin{matrix} \bullet \\ \bullet \end{matrix} \quad 4 + 3 = 7$



Seiten 350–352

$$\begin{array}{r}
 1. \text{ a) } \quad 7 \\
 \quad \quad 70 \\
 \quad \quad 700 \\
 \quad \quad 7000 \\
 \text{b) } \quad \quad 2 \\
 \quad \quad \quad 20 \\
 \quad \quad \quad 200 \\
 \quad \quad \quad 2000
 \end{array}$$

$$2. \text{ a) } \quad 32\,000 + 16\,000 = 48\,000 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 32 + \quad 16 = \quad 48$$

$$45\,000 + 9\,000 = 54\,000 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 45 + \quad 9 = \quad 54$$

$$87\,000 + 12\,000 = 99\,000 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 87 + \quad 12 = \quad 99$$

$$\text{b) } \quad 47\,000 - 5\,000 = 42\,000 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 47 - \quad 5 = \quad 42$$

$$62\,000 - 18\,000 = 44\,000 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 62 - \quad 18 = \quad 44$$

$$41\,000 - 19\,000 = 22\,000 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 41 - \quad 19 = \quad 22$$

$$\text{c) } \quad 16\,000 + 7\,000 = 23\,000 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 16 + \quad 7 = \quad 23$$

$$29\,000 - 14\,000 = 15\,000 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 29 - \quad 14 = \quad 15$$

$$35\,000 + 26\,000 = 61\,000 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 35 + \quad 26 = \quad 61$$

$$3. \text{ a) } \quad 4\,200 + \quad 900 = 5\,100 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 42 + \quad 9 = \quad 51$$

$$700 + 8\,600 = 9\,300 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 7 + \quad 86 = \quad 93$$

$$6\,700 + \quad 500 = 7\,200 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 67 + \quad 5 = \quad 72$$

$$\text{b) } \quad 6\,340 + \quad 80 = 6\,420 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 634 + \quad 8 = \quad 642$$

$$7\,920 + \quad 90 = 8\,010 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 792 + \quad 9 = \quad 801$$

$$650 + \quad 120 = \quad 770 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 65 + \quad 12 = \quad 77$$

$$\text{c) } \quad 5\,320 - \quad 70 = 5\,250 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 532 - \quad 7 = \quad 525$$

$$4\,840 - \quad 90 = 4\,750 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 484 - \quad 9 = \quad 475$$

$$6\,700 - \quad 800 = 5\,900 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 67 - \quad 8 = \quad 59$$

$$4. \text{ a) } \quad 4\,335 + \quad 90 = 4\,425 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 335 + \quad 90 = \quad 425$$

$$5\,147 + \quad 70 = 5\,217 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 147 + \quad 70 = \quad 217$$

$$6\,244 + \quad 80 = 6\,324 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 244 + \quad 80 = \quad 324$$

$$\text{b) } \quad 9\,145 + \quad 250 = 9\,395 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 145 + \quad 250 = \quad 395$$

$$6\,271 + \quad 320 = 6\,591 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 271 + \quad 320 = \quad 591$$

$$7\,515 + \quad 150 = 7\,665 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 515 + \quad 150 = \quad 665$$

$$\text{c) } \quad 4\,375 - \quad 80 = 4\,295 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 375 - \quad 80 = \quad 295$$

$$5\,125 - \quad 40 = 5\,085 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 125 - \quad 40 = \quad 85$$

$$6\,721 - \quad 90 = 6\,631 \quad \curvearrowright$$

$$\quad \quad 721 - \quad 90 = \quad 631$$

$$5. \text{ a) } \quad 4\,800 + 580 = ?$$

$$5\,300 + 180 = 5\,380$$

$$\text{oder}$$

$$5\,000 + 380 = 5\,380$$

$$7\,600 + 490 = ?$$

$$8\,000 + \quad 90 = 8\,090$$

$$6\,800 + 760 = ?$$

$$7\,500 + 160 = 7\,560$$

$$\text{oder}$$

$$7\,000 + 560 = 7\,560$$

$$\text{b) } \quad 5\,600 + 820 = ?$$

$$6\,400 + \quad 20 = 6\,420$$

$$\text{oder}$$

$$6\,000 + 420 = 6\,420$$

$$6\,800 + 470 = ?$$

$$7\,200 + \quad 70 = 7\,270$$

$$\text{oder}$$

$$7\,000 + 270 = 7\,270$$

$$3\,700 + 960 = ?$$

$$4\,600 + \quad 60 = 4\,660$$

$$\text{oder}$$

$$4\,000 + 660 = 4\,660$$

$$6. \text{ a) } \quad 7\,300 - 860 = ?$$

$$6\,500 - \quad 60 = 6\,440$$

$$\text{oder}$$

$$7\,000 - 560 = 6\,440$$

$$6\,400 - 750 = ?$$

$$5\,700 - \quad 50 = 5\,650$$

$$\text{oder}$$

$$6\,000 - 350 = 5\,650$$

$$8\,200 - 430 = ?$$

$$7\,800 - \quad 30 = 7\,770$$

$$\text{oder}$$

$$8\,000 - 230 = 7\,770$$

$$9\,500 - 620 = ?$$

$$8\,900 - \quad 20 = 8\,880$$

$$\text{oder}$$

$$9\,000 - 120 = 8\,880$$

$$\text{b) } \quad 8\,100 - 350 = ?$$

$$7\,800 - \quad 50 = 7\,750$$

$$\text{oder}$$

$$8\,000 - 250 = 7\,750$$

$$6\,300 - 480 = ?$$

$$5\,900 - \quad 80 = 5\,820$$

$$\text{oder}$$

$$6\,000 - 180 = 5\,820$$

$$7200 - 560 = ?$$

$$6700 - 60 = 6640$$

oder

$$7000 - 360 = 6640$$

$$8200 - 840 = ?$$

$$7400 - 40 = 7360$$

oder

$$8000 - 640 = 7360$$

7. a) $9320 + 680 = 10000$
 $8450 + 550 = 9000$
 $7260 + 740 = 8000$
 $8150 + 850 = 9000$
- b) $6370 + 630 = 7000$
 $4140 + 860 = 5000$
 $2530 + 470 = 3000$
 $6150 + 850 = 7000$

8. a) \oplus

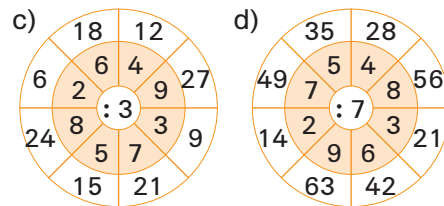
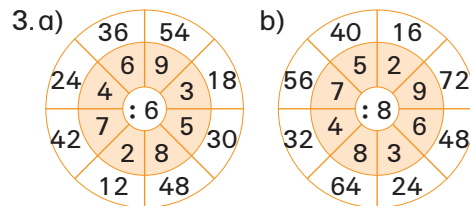
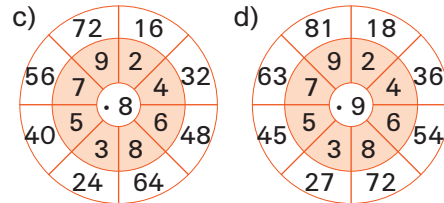
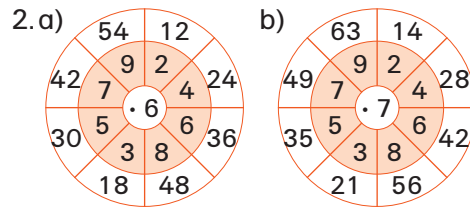
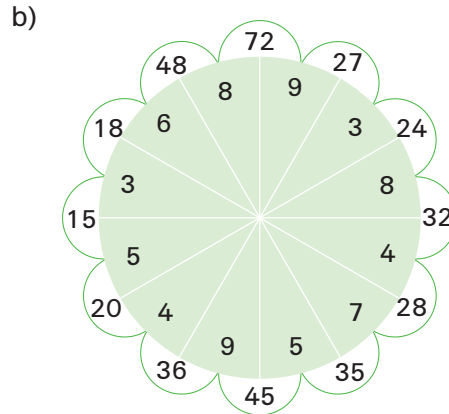
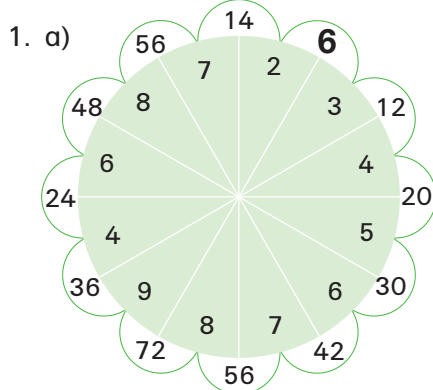
	8400	960	9360
\ominus	340	660	1000
\downarrow	8060	300	8360

b) \ominus

	67000	35000	32000
\ominus	41000	29000	12000
\downarrow	26000	6000	20000

9. a) Du erhältst die Zahl 7 600.
 b) Die Zahl ist insgesamt um 2 800 gewachsen.
 c) $4800 + 7 \cdot 400 = ?$
 $4800 + 2800 = 7600$

Seite 353



Seiten 354 – 355

1. a)

$$\begin{array}{r} 139 \cdot 7 \\ 100 \cdot 7 = 700 \\ + 30 \cdot 7 = 210 \\ + 9 \cdot 7 = 63 \\ \hline 139 \cdot 7 = 973 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 523 \cdot 4 \\ 500 \cdot 4 = 2000 \\ + 20 \cdot 4 = 80 \\ + 3 \cdot 4 = 12 \\ \hline 523 \cdot 4 = 2092 \end{array}$$

zu Seiten 354–355

$$\begin{array}{r} 621 \cdot 7 \\ 600 \cdot 7 = 4200 \\ + 20 \cdot 7 = 140 \\ + 1 \cdot 7 = 7 \\ \hline 621 \cdot 7 = 4347 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 317 \cdot 9 \\ 300 \cdot 9 = 2700 \\ + 10 \cdot 9 = 90 \\ + 7 \cdot 9 = 63 \\ \hline 317 \cdot 9 = 2853 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 241 \cdot 6 \\ 200 \cdot 6 = 1200 \\ + 40 \cdot 6 = 240 \\ + 1 \cdot 6 = 6 \\ \hline 241 \cdot 6 = 1446 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 824 \cdot 5 \\ 800 \cdot 5 = 4000 \\ + 20 \cdot 5 = 100 \\ + 4 \cdot 5 = 20 \\ \hline 824 \cdot 5 = 4120 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 937 \cdot 8 \\ 900 \cdot 8 = 7200 \\ + 30 \cdot 8 = 240 \\ + 7 \cdot 8 = 56 \\ \hline 937 \cdot 8 = 7496 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 425 \cdot 6 \\ 400 \cdot 6 = 2400 \\ + 20 \cdot 6 = 120 \\ + 5 \cdot 6 = 30 \\ \hline 425 \cdot 6 = 2550 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 148 \cdot 3 \\ 100 \cdot 3 = 300 \\ + 40 \cdot 3 = 120 \\ + 8 \cdot 3 = 24 \\ \hline 148 \cdot 3 = 444 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 534 \cdot 9 \\ 500 \cdot 9 = 4500 \\ + 30 \cdot 9 = 270 \\ + 4 \cdot 9 = 36 \\ \hline 534 \cdot 9 = 4806 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 712 \cdot 6 \\ 700 \cdot 6 = 4200 \\ + 10 \cdot 6 = 60 \\ + 2 \cdot 6 = 12 \\ \hline 712 \cdot 6 = 4272 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 453 \cdot 8 \\ 400 \cdot 8 = 3200 \\ + 50 \cdot 8 = 400 \\ + 3 \cdot 8 = 24 \\ \hline 453 \cdot 8 = 3624 \end{array}$$

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

b)
$$\begin{array}{l} 137 \cdot 5 = 500 + 150 + 35 = 685 \\ 217 \cdot 3 = 600 + 30 + 21 = 651 \\ 429 \cdot 4 = 1600 + 80 + 36 = 1716 \\ 832 \cdot 6 = 4800 + 180 + 12 = 4992 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{l} 625 \cdot 2 = 1200 + 40 + 10 = 1250 \\ 721 \cdot 9 = 6300 + 180 + 9 = 6489 \\ 169 \cdot 8 = 800 + 480 + 72 = 1352 \\ 432 \cdot 5 = 2000 + 150 + 10 = 2160 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{l} 316 \cdot 7 = 2100 + 70 + 42 = 2212 \\ 425 \cdot 8 = 3200 + 160 + 40 = 3400 \\ 679 \cdot 6 = 3600 + 420 + 54 = 4074 \\ 431 \cdot 9 = 3600 + 270 + 9 = 3879 \end{array}$$

3. a)
$$\begin{array}{r} 5965 : 5 \\ 5000 : 5 = 1000 \\ + 500 : 5 = 100 \\ + 450 : 5 = 90 \\ + 15 : 5 = 3 \\ \hline 5965 : 5 = 1193 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4269 : 3 \\ 3000 : 3 = 1000 \\ + 1200 : 3 = 400 \\ + 60 : 3 = 20 \\ + 9 : 3 = 3 \\ \hline 4269 : 3 = 1423 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4254 : 6 \\ 4200 : 6 = 700 \\ + 54 : 6 = 9 \\ \hline 4254 : 6 = 709 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8199 : 9 \\ 8100 : 9 = 900 \\ + 90 : 9 = 10 \\ + 9 : 9 = 1 \\ \hline 8199 : 9 = 911 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 4345 : 5 \\ 4000 : 5 = 800 \\ + 300 : 5 = 60 \\ + 45 : 5 = 9 \\ \hline 4345 : 5 = 869 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7236 : 9 \\ 7200 : 9 = 800 \\ + 36 : 9 = 4 \\ \hline 7236 : 9 = 804 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1484 : 4 \\ 1200 : 4 = 300 \\ + 200 : 4 = 50 \\ + 80 : 4 = 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \quad 4 : 4 = \quad 1 \\ \hline 1484 : 4 = 371 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7092 : 3 \\ \hline 6000 : 3 = 2000 \\ + 900 : 3 = 300 \\ + 180 : 3 = 60 \\ + 12 : 3 = 4 \\ \hline 7092 : 3 = 2364 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 4896 : 4 \\ \hline 4000 : 4 = 1000 \\ + 800 : 4 = 200 \\ + 80 : 4 = 20 \\ + 16 : 4 = 4 \\ \hline 4896 : 4 = 1224 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6084 : 6 \\ \hline 6000 : 6 = 1000 \\ + 60 : 6 = 10 \\ + 24 : 6 = 4 \\ \hline 6084 : 6 = 1014 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9785 : 5 \\ \hline 5000 : 5 = 1000 \\ + 4500 : 5 = 900 \\ + 250 : 5 = 50 \\ + 35 : 5 = 7 \\ \hline 4896 : 5 = 1957 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5360 : 8 \\ \hline 4800 : 8 = 600 \\ + 560 : 8 = 70 \\ \hline 5360 : 8 = 670 \end{array}$$

4. a)
$$\begin{aligned} 8245 : 5 &= \\ &= 1000 + 600 + 40 + 9 = 1649 \\ 6248 : 4 &= \\ &= 1000 + 500 + 60 + 2 = 1562 \\ 9423 : 9 &= \\ &= 1000 + 40 + 7 = 1047 \\ 8568 : 7 &= \\ &= 1000 + 200 + 20 + 4 = 1224 \end{aligned}$$

b)
$$\begin{aligned} 5425 : 5 &= \\ &= 1000 + 80 + 5 = 1085 \\ 8478 : 2 &= \\ &= 4000 + 200 + 30 + 9 = 4239 \\ 4124 : 4 &= \\ &= 1000 + 30 + 1 = 1031 \\ 7248 : 8 &= 900 + 6 = 906 \end{aligned}$$

c)
$$\begin{aligned} 3714 : 3 &= \\ &= 1000 + 200 + 30 + 8 = 1238 \\ 9522 : 9 &= \\ &= 1000 + 50 + 8 = 1058 \\ 4374 : 6 &= 700 + 20 + 9 = 729 \\ 8735 : 5 &= \\ &= 1000 + 700 + 40 + 7 = 1747 \end{aligned}$$

d)
$$3212 : 4 = 800 + 3 = 803$$

$$6732 : 9 = 700 + 40 + 8 = 748$$

$$\begin{aligned} 4125 : 3 &= \\ &= 1000 + 300 + 70 + 5 = 1375 \\ 7525 : 5 &= \\ &= 1000 + 500 + 5 = 1505 \end{aligned}$$

5. **A bedeutet immer Antwort.**

- a) $198 \cdot 4 = 792$
A: Man benötigt 792 Platten.
- b) $198 \cdot 6 = 1188$
A: Man benötigt 1188 Platten.
6. a) $2648 : 4 = 662$
A: 662 Platten passen in jede Reihe.
- b) $2648 : 8 = 331$
A: 331 Platten liegen nun in jeder Reihe.

Seite 356

1. a) $9 \rightarrow 9 \cdot 5 = 45$
 $6 \rightarrow 6 \cdot 6 = 36$
 $4 \rightarrow 4 \cdot 7 = 28$
- b) $80 \rightarrow 80 \cdot 4 = 320$
 $30 \rightarrow 30 \cdot 6 = 180$
 $50 \rightarrow 50 \cdot 5 = 250$
- c) $8 \rightarrow 8 \cdot 70 = 560$
 $6 \rightarrow 6 \cdot 80 = 480$
 $7 \rightarrow 7 \cdot 30 = 210$
- d) $18 \rightarrow 18 \cdot 30 = 540$
 $9 \rightarrow 9 \cdot 30 = 270$
 $5 \rightarrow 5 \cdot 80 = 400$
2. a) $4 \text{ R } 1 \rightarrow 4 \cdot 7 + 1 = 29$
 $5 \text{ R } 5 \rightarrow 5 \cdot 6 + 5 = 35$
 $6 \text{ R } 3 \rightarrow 6 \cdot 8 + 3 = 51$
- b) $4 \text{ R } 3 \rightarrow 4 \cdot 8 + 3 = 35$
 $8 \text{ R } 2 \rightarrow 8 \cdot 5 + 2 = 42$
 $8 \text{ R } 2 \rightarrow 8 \cdot 3 + 2 = 26$
- c) $30 \text{ R } 2 \rightarrow 30 \cdot 8 + 2 = 242$
 $30 \text{ R } 5 \rightarrow 30 \cdot 6 + 5 = 185$
 $50 \text{ R } 1 \rightarrow 50 \cdot 5 + 1 = 251$
- d) $2 \text{ R } 60 \rightarrow 2 \cdot 70 + 60 = 200$
 $3 \text{ R } 10 \rightarrow 3 \cdot 90 + 10 = 280$
 $6 \text{ R } 10 \rightarrow 6 \cdot 50 + 10 = 310$
3. a) $28 : 3 = 9 \text{ R } 1$
 $38 : 4 = 9 \text{ R } 2$
 $48 : 5 = 9 \text{ R } 3$
 $58 : 6 = 9 \text{ R } 4$
 $68 : 7 = 9 \text{ R } 5$
- b) $37 : 6 = 6 \text{ R } 1$
 $44 : 7 = 6 \text{ R } 2$
 $51 : 8 = 6 \text{ R } 3$
 $58 : 9 = 6 \text{ R } 4$
 $65 : 10 = 6 \text{ R } 5$

zu Seite 356

$$\begin{aligned} \text{c) } 123 : 4 &= 30 \text{ R } 3 \\ 246 : 4 &= 61 \text{ R } 2 \\ 369 : 4 &= 92 \text{ R } 1 \\ 492 : 4 &= 123 \\ 615 : 4 &= 153 \text{ R } 3 \end{aligned}$$

Seiten 357–358

$$1. \quad 39 + 45 = \boxed{84}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{+1} \quad \textcircled{-1} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 40 + \boxed{44} = \boxed{84} \end{array}$$

$$168 + 25 = \boxed{193}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{+2} \quad \textcircled{-2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{170} + \boxed{23} = \boxed{193} \end{array}$$

$$41 + 58 = \boxed{99}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{-2} \quad \textcircled{+2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 39 + \boxed{60} = \boxed{99} \end{array}$$

$$72 - 34 = \boxed{38}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{+6} \quad \textcircled{+6} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 78 - \boxed{40} = \boxed{38} \end{array}$$

$$186 - 49 = \boxed{137}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{+1} \quad \textcircled{+1} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{187} - \boxed{50} = \boxed{137} \end{array}$$

$$96 - 58 = \boxed{38}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{+2} \quad \textcircled{+2} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{98} - \boxed{60} = \boxed{38} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{2. a) } 69 + 25 &= 70 + 24 = 94 \\ 76 + 28 &= 74 + 30 = 104 \\ 139 + 46 &= 140 + 45 = 185 \\ 248 + 45 &= 250 + 43 = 293 \\ \text{b) } 95 - 38 &= 97 - 40 = 57 \\ 127 - 99 &= 128 - 100 = 28 \\ 259 - 63 &= 266 - 70 = 196 \\ 61 - 39 &= 62 - 40 = 22 \\ \text{c) } 37 + 59 &= 36 + 60 = 96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 176 - 68 &= 178 - 70 = 108 \\ 219 + 76 &= 220 + 75 = 295 \\ 109 - 53 &= 106 - 50 = 56 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{3. a) } 78 \cdot 9 &= 780 - 78 = 702 \\ 37 \cdot 9 &= 370 - 37 = 333 \\ 66 \cdot 9 &= 660 - 66 = 594 \\ 33 \cdot 9 &= 330 - 33 = 297 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \text{4. a) } 89 \cdot 6 &= 540 - 6 = 534 \\ 59 \cdot 8 &= 480 - 8 = 472 \\ 39 \cdot 4 &= 160 - 4 = 156 \\ 99 \cdot 7 &= 700 - 7 = 693 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 91 \cdot 5 &= 450 + 5 = 455 \\ 61 \cdot 7 &= 420 + 7 = 427 \\ 71 \cdot 8 &= 560 + 8 = 568 \\ 41 \cdot 6 &= 240 + 6 = 246 \end{aligned}$$

Seite 359

$$\begin{array}{r} \text{1. a) } 4712 \\ + 856 \\ + 2173 \\ \hline 1 1 1 \\ 7741 \end{array} \quad \text{b) } \begin{array}{r} 704 \\ + 1256 \\ + 2579 \\ \hline 1 1 1 \\ 4539 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{2. } 4215 \\ + 317 \\ + 48 \\ + 1057 \\ \hline 1 2 \\ 5637 \end{array} \quad \text{3. } \begin{array}{r} 3019 \\ + 79 \\ + 109 \\ + 1432 \\ \hline 1 2 \\ 4639 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{4. } 4125 \\ + 173 \\ + 892 \\ + 1708 \\ \hline 1 1 1 \\ 6898 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{5. a) } 821 \\ + 3710 \\ + 210 \\ + 1765 \\ \hline 2 1 \\ 6506 \end{array} \quad \text{b) } \begin{array}{r} 1251 \\ + 28 \\ + 108 \\ + 4205 \\ \hline 2 \\ 5592 \end{array}$$

6. a)
$$\begin{array}{r} 2\ 4\ 3\ 1 \\ + 1\ 6\ 7\ 9 \\ + 5\ 2\ 0\ 7 \\ \hline 9\ 3\ 1\ 7 \end{array}$$

Du findest die fehlenden Ziffern so durch Ergänzen.

$7 + 1 = 8$
 $\rightarrow 8 + \boxed{9} = 17$
 $1 + 7 + 3 = 11$
 $\rightarrow 11 + \boxed{0} = 11$
 $1 + 2 + 6 = 9$
 $\rightarrow 9 + \boxed{4} = 13$
 $1 + 5 + 1 + 2 = \boxed{9}$

3. a)
$$\begin{array}{r} 5\ 8\ 1\ 0 \\ - 3\ 2\ 4\ 7 \\ \hline 2\ 5\ 6\ 3 \end{array}$$

$7 + 3 = 1\boxed{0}$
 $1 + 4 + 6 = 1\boxed{1}$
 $1 + 5 + 2 = 8$
 $3 + 2 = \boxed{5}$

b)
$$\begin{array}{r} 1\ 8\ 4\ 3 \\ - 7\ 6\ 8 \\ \hline 1\ 0\ 7\ 5 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 3\ 4\ 2\ 1 \\ + 9\ 7\ 6 \\ + 5\ 4\ 3\ 2 \\ \hline 9\ 8\ 2\ 9 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 2\ 7\ 8\ 1 \\ + 3\ 8\ 7\ 2 \\ + 1\ 5\ 6\ 7 \\ \hline 8\ 2\ 2\ 0 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 4\ 3\ 0\ 0 \\ + 2\ 5\ 6\ 1 \\ + 8\ 5\ 2 \\ \hline 7\ 7\ 1\ 3 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 2\ 5\ 6\ 9 \\ + 3\ 5\ 4 \\ + 6\ 2\ 0\ 6 \\ \hline 9\ 1\ 2\ 9 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 4\ 2\ 1\ 3 \\ + 3\ 2\ 4\ 1 \\ + 2\ 4\ 1\ 3 \\ \hline 9\ 8\ 6\ 7 \end{array}$$

Seite 360

1. a)
$$\begin{array}{r} 7\ 2\ 3\ 4 \\ - 4\ 3\ 5\ 6 \\ \hline 2\ 8\ 7\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\ 1\ 3\ 7 \\ - 1\ 4\ 9\ 5 \\ \hline 7\ 6\ 4\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 2\ 7\ 1 \\ - 1\ 3\ 5\ 0 \\ \hline 4\ 9\ 2\ 1 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 2\ 5\ 1\ 4 \\ - 9\ 4\ 6 \\ \hline 1\ 5\ 6\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 2\ 1\ 4 \\ - 2\ 9\ 3\ 1 \\ \hline 2\ 8\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 9\ 5\ 3 \\ - 9\ 4\ 8 \\ \hline 4\ 0\ 0\ 5 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 2\ 3\ 4\ 1 \\ - 1\ 2\ 4\ 6 \\ \hline 1\ 0\ 9\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\ 9\ 2\ 1 \\ - 4\ 3\ 0\ 2 \\ \hline 3\ 6\ 1\ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 0\ 4\ 0 \\ - 1\ 4\ 9 \\ \hline 3\ 8\ 9\ 1 \end{array}$$

2. a)
$$\begin{array}{r} 7\ 8\ 8\ 5 \\ - 5\ 7\ 9\ 8 \\ \hline 2\ 0\ 8\ 7 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 4\ 7\ 6\ 3 \\ - 9\ 8\ 4 \\ \hline 3\ 7\ 7\ 9 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 5\ 0\ 0\ 7 \\ - 3\ 2\ 1\ 8 \\ \hline 1\ 7\ 8\ 9 \end{array}$$

Alle Lösungen waren falsch.

Seite 361

1. a)
$$\begin{array}{r} 7\ 5\ 4\ 3 \\ - 8\ 4\ 2 \\ \hline 6\ 7\ 0\ 1 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 3\ 7\ 4\ 2 \\ - 1\ 9\ 5\ 6 \\ \hline 1\ 7\ 8\ 6 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 8\ 2\ 4\ 5 \\ - 3\ 5\ 1\ 4 \\ \hline 4\ 7\ 3\ 1 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 6\ 7\ 2\ 1 \\ - 6\ 5\ 4\ 9 \\ \hline 1\ 7\ 2 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 4\ 6\ 2\ 5 \\ - 8\ 7\ 6 \\ \hline 3\ 7\ 4\ 9 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 5\ 2\ 4\ 0 \\ - 1\ 7\ 6\ 5 \\ \hline 3\ 4\ 7\ 5 \end{array}$$

2. a)
$$\begin{array}{r} 6\ 5\ 0\ 2 \\ - 7\ 8\ 5 \\ \hline 5\ 7\ 1\ 7 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 7\ 0\ 0\ 8 \\ - 2\ 5\ 6\ 1 \\ \hline 4\ 4\ 4\ 7 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 4\ 3\ 0\ 5 \\ - 9\ 8\ 7 \\ \hline 3\ 3\ 1\ 8 \end{array}$$

Seiten 362–363

1. a)
$$\begin{array}{r} 4\ 1\ 2\ 5 \cdot 2\ 6 \\ 8\ 2\ 5\ 0 \\ \hline 2\ 4\ 7\ 5\ 0 \\ 1\ 0\ 7\ 2\ 5\ 0 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 4\ 3\ 2\ 5 \cdot 1\ 7 \\ 4\ 3\ 2\ 5 \\ \hline 3\ 0\ 2\ 7\ 5 \\ 7\ 3\ 5\ 2\ 5 \end{array}$$

2. a)
$$\begin{array}{r} 2\ 1\ 4\ 6 \cdot 2\ 3 \\ 4\ 2\ 9\ 2 \\ \hline 6\ 4\ 3\ 8 \\ 4\ 9\ 3\ 5\ 8 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 4\ 7\ 4\ 3 \cdot 8\ 6 \\ 5\ 9\ 4\ 4 \\ \hline 4\ 4\ 5\ 8 \\ 6\ 3\ 8\ 9\ 8 \end{array}$$

3. a) 7506 b) 7560 c) 6156
7322 18072 21280

4. a) 55965 b) 159980 c) 8840
d) 186613 e) 430250 f) 20010
343125 165240 28750

zu Seiten 362–363

$$5. \text{ a) } \begin{array}{r} 4025 \cdot 26 \\ \underline{8050} \\ 24150 \\ \underline{104650} \end{array} \quad \text{d) } \begin{array}{r} 7020 \cdot 74 \\ \underline{49140} \\ 49140 \\ \underline{519480} \end{array}$$

$$6. \text{ a) } \begin{array}{r} 4253 \cdot 15 \\ \underline{4253} \\ 21265 \\ \underline{63795} \end{array} \quad \text{b) } \begin{array}{r} 2131 \cdot 35 \\ \underline{6393} \\ 6393 \\ \underline{74585} \end{array}$$

7. a) $623 \cdot 52 = 32396$
 → Ü: $600 \cdot 50 = 30000$
- b) $41 \cdot 195 = 4995$
 → Ü: $40 \cdot 200 = 8000$; Aufgabe falsch
- c) $1089 \cdot 19 = 10691$
 → Ü: $1000 \cdot 20 = 20000$;
 Aufgabe falsch
- d) $185 \cdot 203 = 37555$
 → Ü: $200 \cdot 200 = 40000$

Seiten 364–365

$$1. \text{ a) } \begin{array}{r} 6152 : 4 = \\ \underline{-4000} \rightarrow 1000 \\ 2152 \\ \underline{-2000} \rightarrow + 500 \\ 152 \\ \underline{-120} \rightarrow + 30 \\ 32 \\ \underline{-32} \rightarrow + 8 \\ 0 \quad 1538 \\ 6152 : 4 = 1538 \end{array}$$

$$\text{b) } \begin{array}{r} \text{THZE} \quad \text{THZE} \\ 6152 : 4 = 1538 \\ \underline{4} \\ 21 \\ \underline{20} \\ 15 \\ \underline{12} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

$$2. \text{ a) } \begin{array}{r} \text{THZE} \quad \text{THZE} \\ 8526 : 6 = 1421 \\ \underline{6} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 06 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{b) } \begin{array}{r} \text{THZE} \quad \text{THZE} \\ 6780 : 4 = 1695 \\ \underline{4} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 38 \\ \underline{36} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

$$3. \begin{array}{r} \text{THZE} \quad \text{THZE} \\ 6349 : 7 = 907 \\ \underline{63} \\ 04 \\ \underline{0} \\ 49 \\ \underline{49} \\ 0 \end{array}$$

$$4. \text{ a) } \begin{array}{r} 4375 : 5 = 875 \\ \underline{40} \\ 37 \\ \underline{35} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{b) } \begin{array}{r} 29133 : 9 = 3237 \\ \underline{27} \\ 21 \\ \underline{18} \\ 33 \\ \underline{27} \\ 63 \\ \underline{63} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{c) } \begin{array}{r} 17488 : 4 = 4372 \\ \underline{16} \\ 14 \\ \underline{12} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 08 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

$$4. \text{ d) } \begin{array}{r} 25362 : 6 = 4227 \\ \underline{24} \\ 13 \\ \underline{12} \\ 16 \\ \underline{12} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

e) $1\ 5\ 3\ 4\ 2 : 3 = 5\ 1\ 1\ 4$

$$\begin{array}{r} 1\ 5 \\ \underline{0\ 3} \\ 3 \\ \underline{0\ 4} \\ 3 \\ \underline{1\ 2} \\ 1\ 2 \\ \underline{0} \end{array}$$

f) $9\ 8\ 1\ 6 : 8 = 1\ 2\ 2\ 7$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \underline{1\ 8} \\ 1\ 6 \\ \underline{2\ 1} \\ 1\ 6 \\ \underline{5\ 6} \\ 5\ 6 \\ \underline{0} \end{array}$$

Seite 366

1. $442 \cdot 6 = 73\ R\ 4$

- 2. a) $7\ 254 : 5 = 1\ 450\ R\ 4$
- b) $6\ 725 : 3 = 2\ 241\ R\ 2$
- c) $84\ 321 : 40 = 2\ 108\ R\ 1$
- d) $188\ 205 : 20 = 9\ 410\ R\ 5$

- 3. a) $17\ 423 : 30 = 580\ R\ 23$
- b) $48\ 543 : 60 = 809\ R\ 3$
- c) $59\ 180 : 12 = 4\ 931\ R\ 8$
- d) $43\ 057 : 12 = 3\ 588\ R\ 1$

Seite 367

- 1. a) 12000 ml b) 10 l c) 250 ml
- 20000 ml 2 l 750 ml
- 3000 ml 25 l 1500 ml

d)

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

- 2. a) 0,100 l b) 250 ml = 0,250 l
- 6,200 l 750 ml = 0,750 l
- 3,500 l 1250 ml = 1,250 l

- 3. a) $1\ 250\ ml + 1\ 500\ ml + 700\ ml = 3\ 450\ ml = 3,450\ l$
- A: Das sind 3,450 l.

b) $5\ 000\ ml - 3\ 450\ ml = 1\ 550\ ml = 1,550\ l$

A: Es bleiben 1,55 l im Kanister.

Seiten 368 – 369

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

2. a) $1\ 427\ ct + 1\ 935\ ct + 84\ ct = 3\ 446\ ct = 34,46\ €$

$45\ ct + 1\ 127\ ct + 14\ 525\ ct = 15\ 697\ ct = 156,97\ €$

b) $853\ 127\ ct - 65\ 334\ ct = 787\ 793\ ct = 7\ 877,93\ €$

$119\ 530\ ct - 86\ 745\ ct = 32\ 785\ ct = 327,85\ €$

c) $1\ 248\ ct \cdot 37 = 3\ 744 \cdot 37 = 8\ 736 \cdot 37 = 461\ 76\ ct = 461,76\ €$

$97\ ct \cdot 45 = 388 \cdot 45 = 485 \cdot 45 = 4\ 365\ ct = 43,65\ €$

d) $21\ 384\ ct : 8 = 2\ 673\ ct = 26,73\ €$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \underline{53} \\ 48 \\ \underline{58} \\ 56 \\ \underline{24} \\ 24 \\ \underline{0} \end{array}$$

$56\ 160\ ct : 6 = 9\ 360\ ct = 93,60\ €$

$$\begin{array}{r} 54 \\ \underline{21} \\ 18 \\ \underline{36} \\ 36 \\ \underline{00} \\ 0 \\ \underline{0} \end{array}$$

3. a) $24,56\ € + 19,08\ € + 5,66\ € = 49,30\ €$

$425,10\ € + 86,45\ € + 0,75\ € = 512,30\ €$

b) $132,75\ € - 81,54\ € = 51,21\ €$

$374,38\ € - 147,16\ € - 8,35\ € = 218,87\ €$

zu Seiten 368–369

$$\begin{array}{r}
 4. \text{ a) } \quad 4,15 \text{ €} \\
 + 21,50 \text{ €} \\
 + 9,75 \text{ €} \\
 \hline
 35,40 \text{ €}
 \end{array}$$

A: Vor dem Sonderangebot müsste sie 35,40 € bezahlen.

$$\begin{array}{r}
 \text{b) } \quad 3,75 \text{ €} \\
 + 18,90 \text{ €} \\
 + 7,80 \text{ €} \\
 \hline
 30,45 \text{ €}
 \end{array}$$

A: Beim Sonderangebot müsste sie 30,45 € bezahlen.

$$\begin{array}{r}
 \text{c) } \quad 35,40 \text{ €} \\
 - 30,45 \text{ €} \\
 \hline
 4,95 \text{ €}
 \end{array}$$

A: Sie kann 4,95 € sparen.

$$\begin{array}{r}
 5. \text{ a) } \quad 1. \text{ Supermarkt:} \\
 0,86 \text{ €} \\
 + 1,19 \text{ €} \\
 + 2,18 \text{ €} \\
 \hline
 4,23 \text{ €}
 \end{array}$$

A: Im ersten Supermarkt müsste sie 4,23 € bezahlen.

$$\begin{array}{r}
 \text{b) } \quad 2. \text{ Supermarkt:} \\
 0,89 \text{ €} \\
 + 1,05 \text{ €} \\
 + 2,07 \text{ €} \\
 \hline
 4,01 \text{ €}
 \end{array}$$

A: Im zweiten Supermarkt müsste sie 4,01 € bezahlen.

$$\begin{array}{r}
 \text{c) } \quad \text{Ersparnis:} \\
 4,23 \text{ €} - 4,01 \text{ €} = 0,22 \text{ €} \\
 \text{A: Sie kann 0,22 € sparen.}
 \end{array}$$

Seite 370

$$\begin{array}{l}
 1. \quad \boxed{1,65 \text{ m}} > \boxed{1,56 \text{ m}} > \boxed{147 \text{ cm}} > \\
 \quad \quad \boxed{1,45 \text{ m}} > \boxed{141 \text{ cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 2. \text{ a) } \quad 2,50 \text{ m} = 250 \text{ cm} \\
 \quad \quad 4,3 \text{ cm} > 35 \text{ mm} \\
 \quad \quad 8,40 \text{ m} = 840 \text{ cm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{b) } \quad 6500 \text{ m} > 0,650 \text{ km} \\
 \quad \quad 0,43 \text{ m} < 46 \text{ cm} \\
 \quad \quad 1,800 \text{ km} = 1800 \text{ m}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{c) } \quad 0,37 \text{ m} > 28 \text{ cm} \\
 \quad \quad 148 \text{ cm} < 1,49 \text{ m} \\
 \quad \quad 6,50 \text{ m} > 65 \text{ cm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3. \text{ a) } \quad 425 \text{ cm} \quad + 7125 \text{ m} \\
 \quad \quad + 148 \text{ cm} \quad + 876 \text{ m} \\
 \quad \quad + 46 \text{ cm} \quad + 521 \text{ m} \\
 \quad \quad \hline
 \quad \quad 619 \text{ cm} \quad + 8522 \text{ m} \\
 \quad \quad = 6,19 \text{ m} \quad = 8,522 \text{ km}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{b) } \quad 5405 \text{ m} \quad 484 \text{ cm} \\
 \quad \quad - 3420 \text{ m} \quad - 359 \text{ cm} \\
 \quad \quad \hline
 \quad \quad 1985 \text{ m} \quad 125 \text{ cm} \\
 \quad \quad = 1,985 \text{ km} \quad = 1,25 \text{ m}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 4. \text{ a) } \quad 3120 \text{ m} \cdot 15 = 46800 \text{ m} = 46,800 \text{ km} \\
 \quad \quad 3680 \text{ cm} \cdot 23 = 84640 \text{ cm} = 846,40 \text{ m} \\
 \quad \quad 842 \text{ m} \cdot 17 = 14314 \text{ m} = 14,314 \text{ km}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{b) } \quad 7254 \text{ m} : 9 = 806 \text{ m} = 0,806 \text{ km} \\
 \quad \quad 3915 \text{ cm} : 5 = 783 \text{ cm} = 7,83 \text{ m} \\
 \quad \quad 19404 \text{ m} : 12 = 1617 \text{ m} = 1,617 \text{ km}
 \end{array}$$

Seite 371

$$\begin{array}{l}
 1. \text{ a) } \quad 12847 \text{ km} - 12533 \text{ km} = 314 \text{ km} \\
 \quad \quad \text{A: Am ersten Tag hat er 314 km zurückgelegt.}
 \end{array}$$

km täglich

$$\begin{array}{r}
 314 \text{ km} \\
 + 273 \text{ km} \\
 + 756 \text{ km} \\
 + 355 \text{ km} \\
 + 874 \text{ km} \\
 \hline
 2572 \text{ km}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{b) } \quad \text{A: 2572 km ist er in der Woche gefahren.} \\
 \quad \quad \text{Du kannst auch so rechnen:} \\
 \quad \quad 15105 \text{ km} - 12533 \text{ km} = 2572 \text{ km}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 2. \text{ a) } \quad 76 \text{ km} + 76 \text{ km} + 68 \text{ km} + 68 \text{ km} = 288 \text{ km} \\
 \quad \quad \text{A: Der kürzeste Weg ist A-B-A-C-A.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{b) } \quad 68 \text{ km} + 112 \text{ km} + 112 \text{ km} + 68 \text{ km} = \\
 \quad \quad 360 \text{ km} \\
 \quad \quad \text{A: Der Weg A-C-E-A ist 360 km lang.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{c) } \quad 76 \text{ km} + 231 \text{ km} + 215 \text{ km} = 522 \text{ km} \\
 \quad \quad \text{A: Die Strecke A-B-D-A ist 522 km lang.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{d) } \quad 68 \text{ km} + 112 \text{ km} + 126 \text{ km} + 215 \text{ km} = \\
 \quad \quad 521 \text{ km} \\
 \quad \quad \text{A: Die Strecke A-C-E-D-A ist 521 km lang.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{e) } \quad 288 \text{ km} \\
 \quad \quad + 360 \text{ km} \\
 \quad \quad + 522 \text{ km} \\
 \quad \quad + 521 \text{ km} \\
 \quad \quad \hline
 \quad \quad 1691 \text{ km}
 \end{array}$$

A: Herr Huber ist an den 4 Tagen 1691 km gefahren.

3. a)

$$\begin{array}{r}
 45,4 \text{ km} \\
 + 36,7 \text{ km} \\
 + 68,0 \text{ km} \\
 + 59,1 \text{ km} \\
 + 40,0 \text{ km} \\
 + 35,5 \text{ km} \\
 \hline
 284,7 \text{ km}
 \end{array}$$

A: Die Gesamtstrecke beträgt 284,7 km.

b)

$$\begin{array}{r}
 300,0 \text{ km} \\
 - 284,7 \text{ km} \\
 \hline
 15,3 \text{ km}
 \end{array}$$

A: An 300 km fehlen Paul noch 15,3 km.

Seiten 372 – 373

Beim Umwandeln von Zeitmaßen musst du besonders aufpassen. Hier muss man mit 60 multiplizieren oder durch 60 dividieren.

1. a)

Sekunden
180 s
300 s
600 s
480 s
720 s

b)

Sekunden
60 s
30 s
15 s
45 s
90 s

c)

Minuten
4 min
2 min
8 min
10 min
20 min

d) Diese Umrechnungen sind etwas schwierig, weil jeweils 2 Zeiteinheiten auftauchen.

Die Umwandlung von 100 s in Minuten und Sekunden solltest du so ausführen:

$$\begin{aligned}
 100 \text{ Sekunden} : 60 &= \\
 &= 1 \text{ Minute} + 40 \text{ Sekunden als} \\
 &\text{Rest, also } 100 \text{ s} = 1 \text{ min } 40 \text{ s}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 100 \text{ s} &= 1 \text{ min } 40 \text{ s} \\
 150 \text{ s} &= 2 \text{ min } 30 \text{ s} \\
 210 \text{ s} &= 3 \text{ min } 30 \text{ s} \\
 240 \text{ s} &= 4 \text{ min} \\
 250 \text{ s} &= 4 \text{ min } 10 \text{ s}
 \end{aligned}$$

e) 2 min 10 s kannst du so in Sekunden umwandeln:

$$\begin{aligned}
 2 \text{ min} &= 2 \cdot 60 \text{ s} = 120 \text{ s} \\
 2 \text{ min } 10 \text{ s} &= 120 \text{ s} + 10 \text{ s} = \\
 &= 130 \text{ s}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2 \text{ min } 10 \text{ s} &= 130 \text{ s} \\
 3 \text{ min } 20 \text{ s} &= 200 \text{ s} \\
 5 \text{ min } 8 \text{ s} &= 308 \text{ s} \\
 4 \text{ min } 25 \text{ s} &= 265 \text{ s} \\
 6 \text{ min } 12 \text{ s} &= 372 \text{ s}
 \end{aligned}$$

2. a)

Minuten
240 min
180 min
600 min
480 min
720 min

b)

Minuten
60 min
30 min
15 min
45 min
90 min

c)

Stunden
3 h
4 h
8 h
10 h
20 h

d)

$$\begin{aligned}
 80 \text{ min} &= 1 \text{ h } 20 \text{ min} \\
 150 \text{ min} &= 2 \text{ h } 30 \text{ min} \\
 200 \text{ min} &= 3 \text{ h } 20 \text{ min} \\
 310 \text{ min} &= 5 \text{ h } 10 \text{ min} \\
 100 \text{ min} &= 1 \text{ h } 40 \text{ min}
 \end{aligned}$$

e)

$$\begin{aligned}
 2 \text{ h } 30 \text{ min} &= 150 \text{ min} \\
 4 \text{ h } 10 \text{ min} &= 250 \text{ min} \\
 1 \text{ h } 50 \text{ min} &= 110 \text{ min} \\
 5 \text{ h } 5 \text{ min} &= 305 \text{ min} \\
 7 \text{ h } 15 \text{ min} &= 435 \text{ min}
 \end{aligned}$$

3. Auch beim Rechnen mit Zeitspannen muss man erst alle Maße in die gleiche Einheit umwandeln. Beim Addieren ist es häufig einfacher, die Einheiten getrennt zu addieren und hinterher umzuwandeln.

Beispiel: $3 \text{ min } 16 \text{ s} + 4 \text{ min } 50 \text{ s} =$
 $7 \text{ min} + 66 \text{ s} = 8 \text{ min } 6 \text{ s}$

Dieses Vorgehen ist aber nur bei Additionen sinnvoll. Bei Subtraktionen verrechnet man sich zu leicht. Dort solltest du immer vor der Rechnung umwandeln.

a)

$$\begin{aligned}
 95 \text{ s} &= 1 \text{ min } 35 \text{ s} \\
 104 \text{ s} &= 1 \text{ min } 44 \text{ s} \\
 75 \text{ s} + 50 \text{ s} &= 125 \text{ s} = 2 \text{ min } 5 \text{ s} \\
 180 \text{ s} &= 3 \text{ min} \\
 85 \text{ s} &= 1 \text{ min } 25 \text{ s}
 \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned}
 85 \text{ min} &= 1 \text{ h } 25 \text{ min} \\
 70 \text{ min} &= 1 \text{ h } 10 \text{ min} \\
 152 \text{ min} + 50 \text{ min} &= 202 \text{ min} = 3 \text{ h } 22 \text{ min} \\
 225 \text{ min} &= 3 \text{ h } 45 \text{ min} \\
 125 \text{ min} &= 2 \text{ h } 5 \text{ min}
 \end{aligned}$$

c)

$$\begin{aligned}
 80 \text{ s} - 35 \text{ s} &= 45 \text{ s} \\
 85 \text{ s} &= 1 \text{ min } 25 \text{ s} \\
 155 \text{ s} &= 2 \text{ min } 35 \text{ s} \\
 95 \text{ s} &= 1 \text{ min } 35 \text{ s} \\
 110 \text{ s} &= 1 \text{ min } 50 \text{ s}
 \end{aligned}$$

d)

$$\begin{aligned}
 130 \text{ min} - 50 \text{ min} &= 80 \text{ min} = 1 \text{ h } 20 \text{ min} \\
 45 \text{ min} & \\
 105 \text{ min} &= 1 \text{ h } 45 \text{ min} \\
 50 \text{ min} & \\
 100 \text{ min} &= 1 \text{ h } 40 \text{ min}
 \end{aligned}$$

4. a)

$$\begin{aligned}
 160 \text{ s} \cdot 3 &= 480 \text{ s} = 8 \text{ min} \\
 300 \text{ s} &= 5 \text{ min} \\
 390 \text{ s} &= 6 \text{ min } 30 \text{ s} \\
 500 \text{ s} &= 8 \text{ min } 20 \text{ s}
 \end{aligned}$$

zu Seiten 372–373

- 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
 $125 \text{ min} = 2 \text{ h } 5 \text{ min}$

Seiten 374–375

Beachte, dass eine Stunde 60 Minuten hat.
 Du musst deshalb zunächst auf 60 Minuten ergänzen.

Beispiel: 8.15 Uhr \rightarrow 9.35 Uhr

Rechne so:

$$60 \text{ min} - 15 \text{ min} = 45 \text{ min}$$

$$45 \text{ min} + 35 \text{ min} = 80 \text{ min} = 1 \text{ h } 20 \text{ min}$$

oder so:

$$8.15 \text{ Uhr} \rightarrow 9.15 \text{ Uhr}$$

1 h

$$9.15 \text{ Uhr} \rightarrow 9.35 \text{ Uhr}$$

20 min

also: 1 h 20 min

1. a) 15 min b) 1 h 10 min
 1 h 35 min 20 min
 2 h 5 min 1 h 5 min
2. Wochenvorschau: 30 min
 Weltumsegelung: 45 min
 Septimus Siebensohn: 30 min
 Poga 1104: 45 min
3. 7.45 Uhr \rightarrow 8.30 Uhr \rightarrow
 8.35 Uhr \rightarrow 9.20 Uhr \rightarrow
 9.40 Uhr \rightarrow 10.25 Uhr
4. 8.45 Uhr \rightarrow 9.05 Uhr \rightarrow
 9.35 Uhr \rightarrow 10.35 Uhr \rightarrow
 11.45 Uhr \rightarrow 12.30 Uhr
5. 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

Seiten 376–377

1.

$$5,400 \text{ t} > 0,540 \text{ t} > 54 \text{ kg} >$$

$$5\,400 \text{ g} > 0,540 \text{ kg}$$

Solltest du Schwierigkeiten beim direkten Größenvergleich haben, so wandle alle Größen in dieselbe Einheit (kg) um.

$$5400 \text{ kg} > 540 \text{ kg} > 54 \text{ kg} > 5,4 \text{ kg} > 0,54 \text{ kg}$$

2. 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) $250 \text{ kg} = 3\frac{1}{4} \text{ t}$
 $3\,500 \text{ kg} = 3,5 \text{ t}$
 $17\,000 \text{ kg} > 1,7 \text{ t}$

3. a)
$$\begin{array}{r} 85 \text{ kg} \\ + 3\,712 \text{ kg} \\ + 654 \text{ kg} \\ \hline 4\,451 \text{ kg} \\ = 4,451 \text{ t} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\,875 \text{ g} \\ + 560 \text{ g} \\ + 125 \text{ g} \\ \hline 4\,560 \text{ g} \\ = 4,560 \text{ kg} \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 9\,651 \text{ kg} \\ - 873 \text{ kg} \\ \hline 8\,778 \text{ kg} \\ = 8,778 \text{ t} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26\,080 \text{ g} \\ - 19\,503 \text{ g} \\ \hline 6\,577 \text{ g} \\ = 6,577 \text{ kg} \end{array}$$

4. a)
$$\begin{array}{r} 12\,500 \text{ kg} \cdot 18 \\ \hline 12\,500 \\ 100\,000 \\ \hline 225\,000 \text{ kg} = 225 \text{ t} \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 8\,720 \text{ g} \cdot 15 \\ \hline 8\,720 \\ 43\,600 \\ \hline 130\,800 \text{ g} = 130,800 \text{ kg} \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 871 \text{ g} \cdot 21 \\ \hline 1\,742 \\ 8\,710 \\ \hline 18\,291 \text{ g} = 18,291 \text{ kg} \end{array}$$

d) $30\,375 \text{ g} : 15 = 2\,025 \text{ g}$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \hline 037 \\ 30 \\ \hline 75 \\ 75 \\ \hline 0 \end{array}$$

 $= 2,025 \text{ kg}$

e) $3\,455 \text{ g} : 5 = 691 \text{ g}$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \hline 45 \\ 45 \\ \hline 05 \\ 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

 $= 0,691 \text{ kg}$

f) $7\,440 \text{ kg} : 6 = 1\,240 \text{ kg}$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \underline{14} \\ 12 \\ \underline{24} \\ 24 \\ \underline{00} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

5. a) $\frac{1}{2} \text{ kg} = 500 \text{ g}$
 $250 \text{ g} + 125 \text{ g} + 500 \text{ g} + 135 \text{ g} = 1\,010 \text{ g} = 1,010 \text{ kg}$
 A: Das Päckchen wiegt 1 kg 10 g.

b) $2\,000 \text{ g} - 1\,010 \text{ g} = 990 \text{ g}$
 A: Es könnten noch 990 g zugepackt werden.

6. a) $375 \text{ g} + 1\,280 \text{ g} + 425 \text{ g} + 820 \text{ g} = 2\,900 \text{ g} = 2,900 \text{ kg}$
 A: Martin muss 2,9 kg tragen.

b) $280 \text{ g} + 425 \text{ g} + 820 \text{ g} = 1\,525 \text{ g} = 1,525 \text{ kg}$ oder
 $2\,900 \text{ g} - 375 \text{ g} - 1\,000 \text{ g} = 1\,525 \text{ g} = 1,525 \text{ kg}$
 A: Der Rucksack wiegt jetzt 1,525 kg.

7. a)
$$\begin{array}{r} 81,750 \text{ kg} \\ + 65,800 \text{ kg} \\ + 925,000 \text{ kg} \\ + 77,000 \text{ kg} \\ \hline 1\,149,550 \text{ kg} \end{array}$$

A: Die Kisten wiegen insgesamt 1 149,550 kg.

b)
$$\begin{array}{r} 1\,500,000 \text{ kg} \\ - 1\,149,550 \text{ kg} \\ \hline 350,450 \text{ kg} \end{array}$$

 A: Es könnten noch 350,450 kg zugeladen werden.

8. a) $180 \text{ g} \cdot 12 = 2\,160 \text{ g} = 2,160 \text{ kg}$
 A: Die Päckchen wiegen insgesamt 2,160 kg.

b) $5,880 \text{ kg} : 12 = 588 \text{ g} : 12 = 49 \text{ g} = 0,049 \text{ kg}$
 A: Jedes Päckchen ist 49 g oder 0,049 kg schwer.

c) $15 \cdot 0,490 \text{ kg} = 15 \cdot 490 \text{ g} = 7\,350 \text{ g} = 7,350 \text{ kg}$
 A: 15 Päckchen wiegen 7 350 g oder 7,350 kg.

9. a) $8 \cdot 1,280 \text{ kg} = 10,240 \text{ kg}$
 $8 \cdot 850 \text{ g} = 6,800 \text{ g}$
 $15 \cdot 1,280 \text{ kg} = 19,200 \text{ kg}$
 $15 \cdot 850 \text{ g} = 12,750 \text{ g}$

b) $7 \cdot 1,280 \text{ kg} + 17 \cdot 850 \text{ g} = 8,960 \text{ kg} + 14,450 \text{ g} = 23,410 \text{ kg}$
 A: Das Gesamtgewicht beträgt 23,410 kg.

c) $6 \cdot 1,280 \text{ kg} + 11 \cdot 850 \text{ g} = 17,030 \text{ kg}$

Seiten 378 – 379

1. a) $550 \text{ ct} \cdot 15 = 8\,250 \text{ ct} = 82,50 \text{ €}$
 $450 \text{ ct} \cdot 21 = 9\,450 \text{ ct} = 94,50 \text{ €}$
 $325 \text{ ct} \cdot 30 = 9\,750 \text{ ct} = 97,50 \text{ €}$

b)
$$\begin{array}{r} 82,50 \text{ €} \\ + 94,50 \text{ €} \\ + 97,50 \text{ €} \\ \hline 274,50 \text{ €} \end{array}$$

15	5,50€	21	4,50€	30	3,25€
82,50€		94,50€		97,50€	
274,50€					

2. $5\,000 \text{ g} \cdot 25 = 125\,000 \text{ g}$
 $3\,500 \text{ g} \cdot 12 = 42\,000 \text{ g}$
 $1\,750 \text{ g} \cdot 9 = 15\,750 \text{ g}$
 $1\,250 \text{ g} \cdot 15 = 18\,750 \text{ g}$

$$\begin{array}{r} 125,000 \text{ kg} \\ + 42,000 \text{ kg} \\ + 15,750 \text{ kg} \\ + 18,750 \text{ kg} \\ \hline 201,500 \text{ kg} \end{array}$$

25	5 kg	12	3,500 kg	9	1,750 kg	15	1,250 kg
125 kg		42 kg		15,75 kg		18,75 kg	
201,500 kg							

3. a) $550 \text{ ct} \cdot 5 = 2\,750 \text{ ct} = 27,50 \text{ €}$
 $375 \text{ ct} \cdot 6 = 2\,250 \text{ ct} = 22,50 \text{ €}$
 $27,50 \text{ €} + 22,50 \text{ €} = 50,00 \text{ €}$
 A: Der Gesamtpreis für die ersten beiden Sorten beträgt 50,00 €.

b) $59,20 \text{ €} - 50,00 \text{ €} = 9,20 \text{ €}$
 A: Für die 3. Sorte hat er 9,20 € ausgegeben.

c) $920 \text{ ct} : 4 = 230 \text{ ct} = 2,30 \text{ €}$
 A: Eine Flasche der 3. Sorte kostet 2,30 €.

5	5,50€	6	3,75€	4	2,30€
27,50€		22,50€		9,20€	
59,20€					

zu Seiten 378 – 379

4. a)

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

$$780 \text{ ct} : 3 = 260 \text{ ct} = 2,60 \text{ €}$$

$$5,20 \text{ €} : 2,60 \text{ €} = 2$$

$$1280 \text{ ct} : 4 = 320 \text{ ct} = 3,20 \text{ €}$$

$$7,80 \text{ €} + 5,20 \text{ €} + 12,80 \text{ €} = 25,80 \text{ €}$$

b)

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

$$1180 \text{ ct} : 2 = 590 \text{ ct} = 5,90 \text{ €}$$

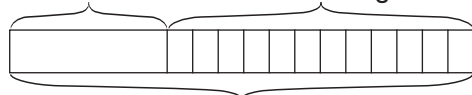
$$3,90 \text{ €} : 1,30 \text{ €} = 3$$

$$29,20 \text{ €} - 11,80 \text{ €} - 3,90 \text{ €} = 13,50 \text{ €}$$

$$1350 \text{ ct} : 5 = 270 \text{ ct} = 2,70 \text{ €}$$

Seiten 380–381

1. Verkaufspreis des alten Autos
3560 € Restbetrag



Kaufpreis des neuen Autos 12800 €

Restbetrag:

$$12800 \text{ €} - 3560 \text{ €} = 9240 \text{ €}$$

A: Er muss noch 9240 € bezahlen.

Monatsrate:

$$9240 \text{ €} : 12 = 770 \text{ €}$$

A: Herr Huber muss jeden Monat 770 € bezahlen.

2. bereits gespart fehlender Sparbetrag
46,50 €



gewünschter Sparbetrag 150 €

$$150,00 \text{ €}$$

$$- 46,50 \text{ €}$$

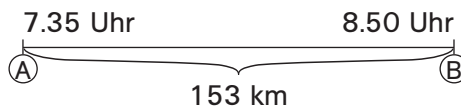
$$103,50 \text{ €}$$

2. Schritt: Sparbetrag pro Woche:

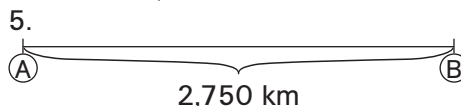
$$10350 \text{ ct} : 23 = 450 \text{ ct} = 4,50 \text{ €}$$

A: Tina müsste jede Woche 4,50 € sparen.

3. a) 1 h 20 min = 80 min
A: Der Zug fährt 80 min.
- b) $93600 \text{ m} : 80 = 1170 \text{ m} = 1,170 \text{ km}$
A: Er legt durchschnittlich 1,170 km in der Minute zurück.
- c) $1170 \text{ m} \cdot 60 = 70200 \text{ m} = 70,200 \text{ km}$
A: In einer Stunde legt er durchschnittlich 70,200 km zurück.
4. a)



- b) 1 h 15 min = 75 min
- c) $153000 \text{ m} : 75 = 2040 \text{ m} = 2,040 \text{ km}$
A: Er legt 2,040 km pro Minute zurück.
- d) $2040 \text{ m} \cdot 60 = 122400 \text{ m} = 122,400 \text{ km}$
A: In der Stunde fährt er durchschnittlich 122,40 km.



- a) In 1 Minute schafft er weniger km als in 1 Stunde, nämlich:
 $15 \text{ km} : 60 = 15000 \text{ m} : 60 = 250 \text{ m} = 0,250 \text{ km}$
- b) $2,750 \text{ km} : 0,250 \text{ km} = 2750 \text{ m} : 250 \text{ m} = 275 \text{ m} : 25 \text{ m} = 11 \text{ min}$
A: Also braucht er für den Schulweg 11 Minuten.
- c) A: Er muss spätestens um 7.34 Uhr aufbrechen.

Seiten 382–383

1. a) Versuch 1: Turm aus 11 Würfeln
Versuch 2: Turm aus 8 Würfeln
Versuch 3: Turm aus 14 Würfeln
- b) A: Die Summe aller Würfel ist 50.
 $33 \text{ Würfel} : 3 = 11 \text{ Würfel}$
(Mittelwert)

2. a)

Spiel Nr.	Zuschauer
1	3000
2	5000
3	6000
4	7000
5	4000

- b) A: Die Summe der Zuschauer beträgt 25000.
 $25000 \text{ Zuschauer} : 5 = 5000 \text{ Zuschauer}$
(Mittelwert).

Seiten 384–385

1. a) Unterstreiche: hinzufügt für +, dreimal für $97 + 53 = 150$; $150 \cdot 3 = 450$; $150 + 450 = 600$
A: Das Puzzle besteht aus 600 Teilen.
- b) Unterstreiche: verteile für :, reduziert für –

$96 : 3 = 32; 32 - 17 = 15$
 A: Inga hat recht.

2. Unterstreiche: verteilt für :
 $116 : 4 = 29$
 A: Frau Schneider hat 29 Kinder in ihrer Klasse.
3. Unterstreiche: fünfmal für $\cdot 55 \cdot 5 = 275$
 A: Es werden 275 Radmuttern benötigt.
4. Unterstreiche: mehr für +, 2-mal für \cdot
 $1,23 \text{ m} + 0,46 \text{ m} = 1,69 \text{ m}$
 (Kims Bruder)
 $1,23 \text{ m} \cdot 2 = 2,46 \text{ m}$ (Kim)
5. Unterstreiche: neunmal für \cdot
 $40000 \text{ km} \cdot 9 = 360000 \text{ km}$
 A: Der Mond ist von der Erde etwa 360000 km entfernt.
6. Unterstreiche: pro für :
 $12240 : 3 = 4080; 4080 : 60 = 68$
 A: Leons Herz schlägt in der Minute 68-mal.
 $13680 : 3 = 4560; 4560 : 60 = 76$
 A: Lisas Herz schlägt in der Minute 76-mal.
7. Unterstreiche: hebt ab für $-$ und überwiesen für +
 $3236 \text{ €} - 1024 \text{ €} = 2212 \text{ €};$
 $2212 \text{ €} + 2318 \text{ €} = 4530 \text{ €}$
 A: Nun hat Herr Schmitz 4530 € auf seinem Konto.
8. Unterstreiche: bringt für $-$, Hälfte für :, erhält für $-$, tankt für $-$
 $4712 \text{ €} - 4000 \text{ €} = 712 \text{ €};$
 restliches Geld
 $712 \text{ €} : 2 = 356 \text{ €};$
 Hälfte des restlichen Geldes
 $356 \text{ €} - 300 \text{ €} = 56 \text{ €};$
 Geld zum Tanken
 A: Für das Tanken bezahlt er 56 €.
9. Unterstreiche: frisst für $-$, Hälfte für :, reduziert für $-$, frisst für $-$
 $600 - 240 = 360$
 $360 : 2 = 180$
 $180 - 90 = 90$
 a) A: Minni bekommt 90 Nüsse.
 b) $240 : 30 = 8$ frisst Coco pro Tag
 $180 : 30 = 6$ frisst Lora pro Tag
 $90 : 30 = 3$ frisst Tilly
 $90 : 30 = 3$ frisst Minni

Seite 386

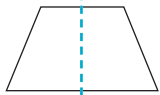
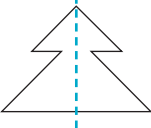
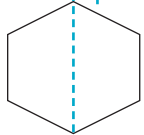
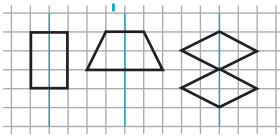
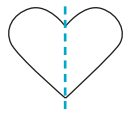
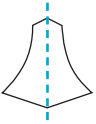
1. Kreuze Text b) an.
 $738 \text{ kg} \cdot 17 = 12546 \text{ kg}$
 A: Die gesamte Ladung wiegt 12546 kg.

2. Nicht vier, sondern fünf Lottospieler teilen sich ihren Gewinn von 2795 €.
 $2795 \text{ €} : 5 = 559 \text{ €}$
 A: Jeder Spieler bekommt 559 €.
3. Durchzustreichen sind:
 ausgegeben, verloren, mietet, kann, singt
 $6067 \text{ €} - 4250 \text{ €} + 810 \text{ €} = 2627 \text{ €}$
 A: Es bleiben Herrn Meyer noch 2627 €.

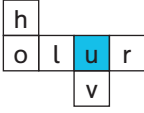
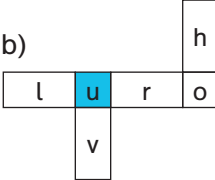
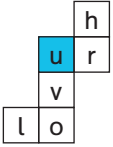
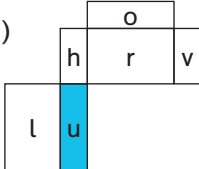
Seite 387

1. Kreuze Frage b) an.
 $7.32 \text{ Uhr} + 13 \text{ min} = 7.45 \text{ Uhr}$
 A: Hanna kam um 7.45 Uhr an der Schule an.
2. Kreuze Frage c) an.
 $50 \text{ €} - 36,96 \text{ €} = 13,04 \text{ €}$
 A: Mutter bekommt 13,04 € zurück.

Seite 388

1. a)  b) 
 c) 
2. 
3. a) ja, b) nein, c) ja
4. a)  b) 
 a) und b) sind symmetrisch.

Seite 389

1. a)  b) 
 c)  d) 

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