

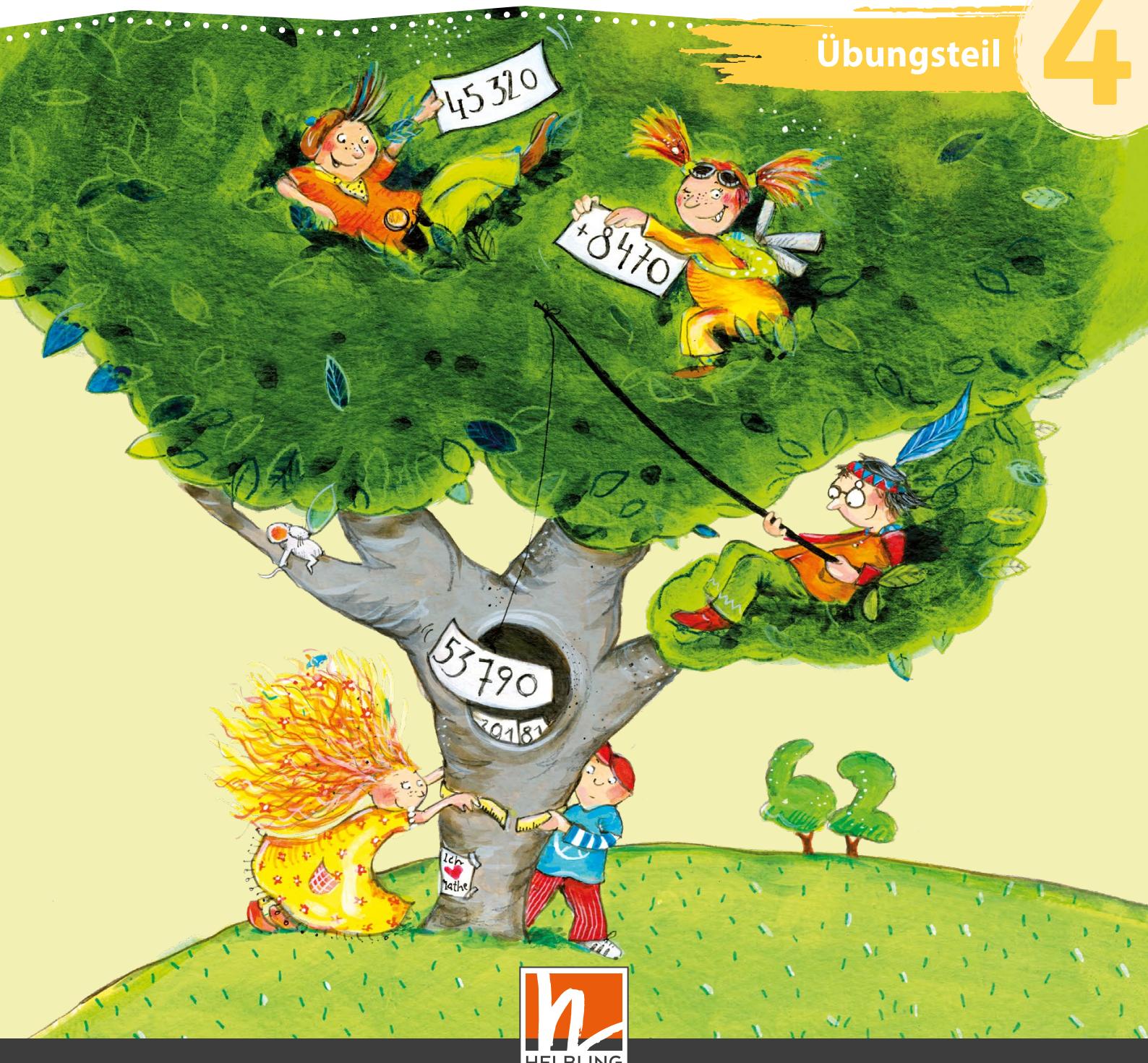
David Wohlhart – Michael Scharnreitner – Elisa Wohlhart

EINS PLUS

Mathematik für die 4. Klasse der Volksschule

Übungsteil

4



EINS PLUS – Übungsteil

Band 4

Mit Bescheid vom 21. Oktober 2025, GZ: 2025-0.103.995, erklärt das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung das Unterrichtsmittel *EINS PLUS 4, Übungsteil* in der vorliegenden Fassung gemäß § 14 Abs. 2 und 5 des Schulunterrichtsgesetzes, BGBl. Nr. 472/86, und gemäß den derzeit geltenden Lehrplänen als für den Unterrichtsgebrauch für die 4. Schulstufe an Volksschulen im Unterrichtsgegenstand Mathematik (Lehrplan 2023) geeignet.

Schulbuchnummer: 225.765

Autorenteam: David Wohlhart

Michael Scharnreitner

Elisa Wohlhart

Redaktion: Christine Heiss

Illustrationen: Nina Hammerle

Satz: Heinz Hanuschka

Druck: Athesia Druck, Innsbruck

Helbling Verlagsgesellschaft m.b.H., A-6063 Rum, Kaplanstraße 9, produksicherheit@helbling.com

1. Auflage: A1¹ 2025

978-3-7113-0047-8

© 2025 HELBLING, Rum/Innsbruck

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller Inhalte ist ganz und in Auszügen urheberrechtlich geschützt. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder anderes Verfahren) ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlags nachgedruckt oder reproduziert werden und/oder unter Verwendung elektronischer Systeme jeglicher Art gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt und/oder verbreitet bzw. der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Alle Übersetzungsrechte sowie die Nutzung für Text- und Datamining vorbehalten.

Es darf aus diesem Werk gemäß §42 (6) des Urheberrechtsgesetzes für den Unterrichtsgebrauch nicht kopiert werden.

David Wohlhart – Michael Scharnreitner – Elisa Wohlhart



Mathematik für die 4. Klasse der Volksschule

Übungsteil

4

Inhaltsverzeichnis

PHASE 1

Wiederholung:
Inhalte der 3. Klasse

Flächeninhalt,
Rechteck und
Quadrat

Flexibel rechnen
Miniprojekt Bäume



PHASE 2

Zahlenraum 1 Million

zweistellige
Multiplikation

Einführung
Bruchzahlen

Pläne lesen

Miniprojekt Papier



1. Tausend und mehr 5

Wiederholung: ZR 1000, Erarbeitung: ZR 10 000,
Zahlenstrahl, Stellenwertsystem,
Bleib in Form! Schriftliche Addition

2. Auf den Cent genau 11

Wiederholung: Euro und Cent, Sachaufgaben mit
Geld, Addition und Subtraktion mit dezimalen
Geldbeträgen, Runden, Überschlagsrechnung,
Bleib in Form! Schriftliche Subtraktion

3. Flächen und Pläne 16

Einführung Flächeninhalt, Berechnung, Flächen-
inhalt bei Rechteck und Quadrat, Wiederholung:
Umfang Größen m^2 , dm^2 , cm^2 und mm^2
Bleib in Form! Schriftliche Multiplikation

4. Ein Wald voller Rätsel 23

Rechenbäume, Rechenpläne, Rechnen
mit Termen und Gleichungen, Diagramme,
Rechenwege beschreiben
Miniprojekt: Bäume rund um unsere Schule
Bleib in Form! Schriftliche Division

5. Zeig, was du kannst! 28

Wiederholung der Kapitel 1 bis 4



6. Meine erste Million 33

Erarbeitung: ZR 100 000, Diagramme, Nachbar-
zahlen, Runden, symbolische Darstellung von
Zahlen, Erarbeitung: ZR 1 000 000, Zahlenstrahl,
Stellenwert, Bleib in Form! Kopfrechnen, Addition
mit großen Zahlen

7. Meisterhaft multipliziert 41

Schriftliche Multiplikation mit zweistelligem
Multiplikator, Rechnen mit Überschlag, Sachaufgaben
Bleib in Form! Kopfrechnen, Subtraktion mit großen
Zahlen

8. Halbe, Viertel und Achtel 47

Einführung Bruchzahlen: Darstellung, Benennung,
Vergleich von Bruchzahlen, Rechnen mit gleich-
namigen Brüchen, gemischte Zahlen, Bleib in Form!
Kopfrechnen, Multiplikation mit großen Zahlen

9. Projekt Papier 53

Sachaufgaben zum Thema Papier, Pläne lesen,
Rechengeschichten, Diagramme, Miniprojekte:
Origami-Gitter, Papierformate, Bleib in Form!
Kopfrechnen, Division mit großen Zahlen

10. Zeig, was du kannst! 57

Wiederholung der Kapitel 6 bis 9



Inhaltsverzeichnis

PHASE 3

zweistellige Division

Liter,
Miniprojekt Getränke

Körper, Zeichnen
geometrischer Figuren

Zeitpunkt und
Zeitdauer,
Rechnen mit Euro
und Cent



PHASE 4

Flächen und Pläne

Ornamente und
Symmetrie

Skizzen,
Sachaufgaben
Modellieren

Knobeln und
Problemlösen



11. Konzentrieren beim Dividieren

Einführung schriftliche Division mit zweistelligem Divisor, Langform der Division, Sachaufgaben
Bleib in Form! Längenmaße

63

12. Alles Ansichtssache

Ansichten, Würfelaufbauten, Körperbezeichnungen, Würfel- und Quadernetze, Liter, Beschreibung von Körpern in unserer Umwelt
Miniprojekt: Getränkeverpackungen
Bleib in Form! Gewichtsmaße

69

13. Alles wächst

Vergrößern und Verkleinern geometrischer Figuren, Zeichnen mit dem Lineal
Bleib in Form! Zeitmaße

75

14. Unterwegs

Zeitpunkt und Zeitdauer, Multiplikation
dezimaler Geldbeträge, Sachaufgaben
Bleib in Form! Flächenmaße

78

15. Zeig, was du kannst!

Wiederholung der Kapitel 11 bis 14

82



16. Viel Platz für dich und mich

Zusammengesetzte Flächen berechnen,
Maßeinheiten a, ha, km², Sachaufgaben
Bleib in Form! Schriftliche Addition und Subtraktion

87

17. Ornamente

Zeichnen mit dem Lineal, Muster
beschreiben, Ornamente, Symmetrie
Bleib in Form! Schriftliche Multiplikation

93

18. Mit der Skizze zur Lösung

Sachaufgaben lösen mit Balkenmodellen
Bleib in Form! Schriftliche Multiplikation
und Division

97

19. Daten und Wahrscheinlichkeit

Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeit,
spielerisches Experiment zu Zufall und
Wahrscheinlichkeit
Bleib in Form! Schriftliche Division

100

20. Zeig, was du kannst!

Wiederholung der Kapitel 16 bis 19

102



Mein Mathematikbuch

Wir begleiten dich
durch das Schuljahr!



Das bedeuten die Zeichen:



Blatt in
Blatt in

Das ist eine Mufflige Aufgabe.

Arbeite im Heft.

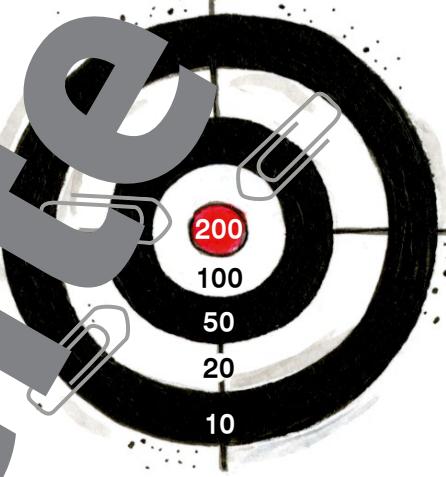
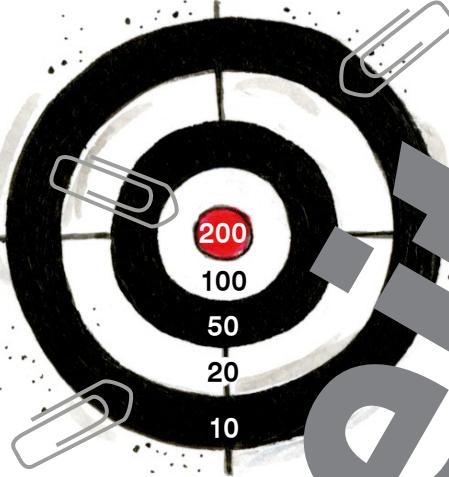
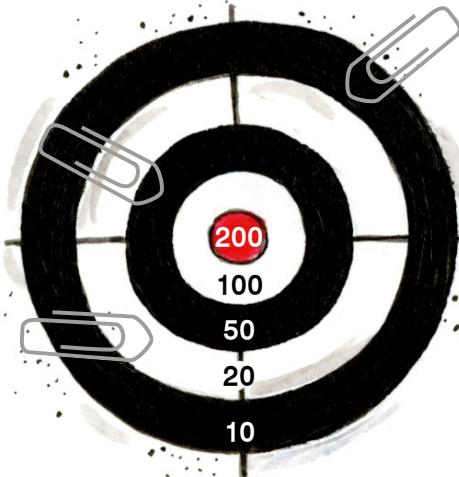
Übe regelmäßig.

Lerne wichtige mathematische Wörter.

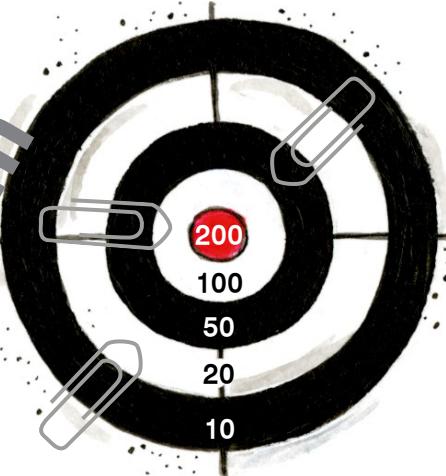
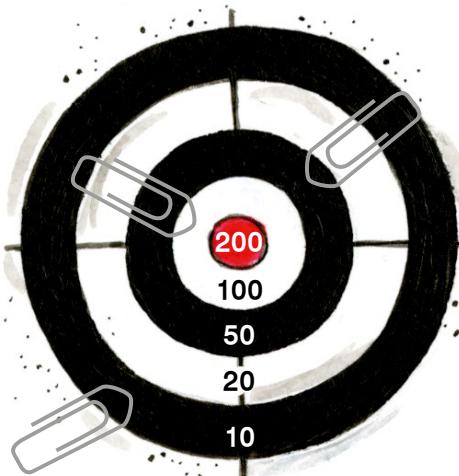
1. Tausend und mehr



- 1 Wie viele Punkte wurden erreicht?



$$20 + 50 + 10 = 80$$



- 2 Ergänze die Reihen.

100 200 300 400

640 320 160 80

250 250 250 250

- 3 Ergänze die Reihen.

127 128 129 130 131

249 250 251 252

692 693 694 695

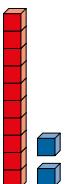
500 501 502



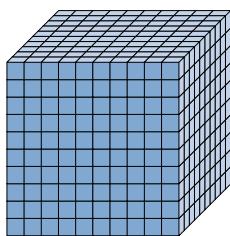
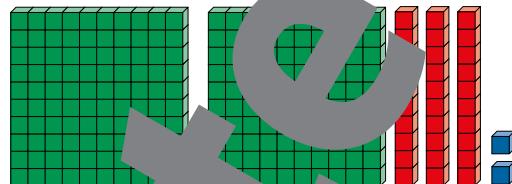
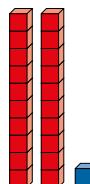
1. Tausend und mehr

1

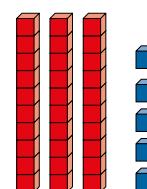
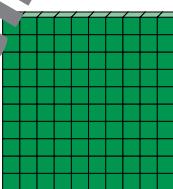
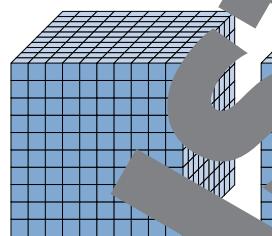
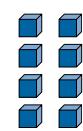
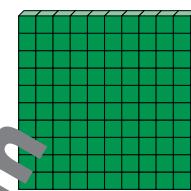
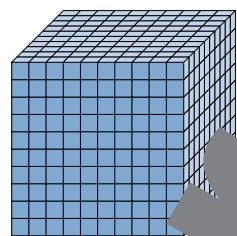
Welche Zahlen sind hier dargestellt?



12



1 000



2

Addiere die Zahlen. Schreibe die richtige Lösung an.
Zwei Lösungen für die Addition bleiben übrig.

$$\begin{array}{r} 215 \\ 132 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 483 \\ 264 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 509 \\ 866 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 652 \\ 486 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 198 \\ 753 \\ \hline \end{array}$$

Lösungen:
347 435 747
951 1009
1138 1375

Bleib in Form!

1. Tausend und mehr



1000	1000	1000	1000	1000	=	10000
1000	1000	1000	1000	1000		

10 Tausender = 1 Zehntausender

- 1 Zähle weiter in 1000er-Schritten.

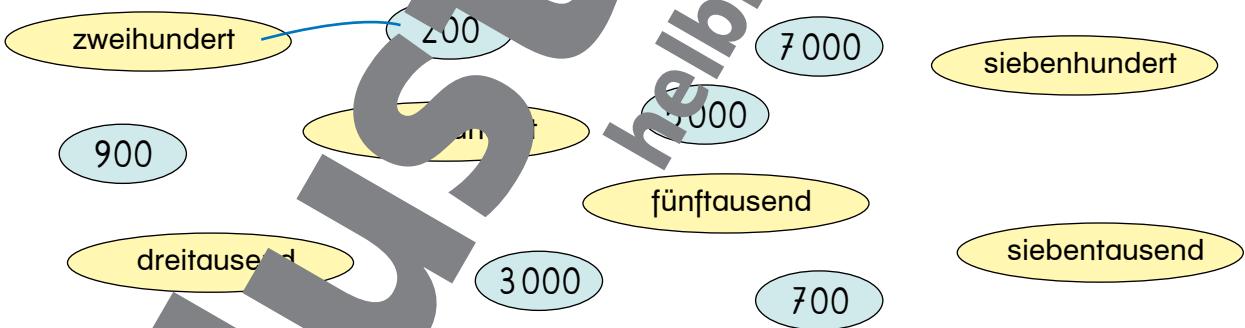
1000 → 2000 → 3000 → → →

4000 → 5000 → → → →

- 2 Zähle rückwärts in 1000er-Schritten.

4000	8000	6000	10000	3000
3000	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2000	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>				

- 3 Immer zwei Felder gehören zusammen. Verbinde sie.



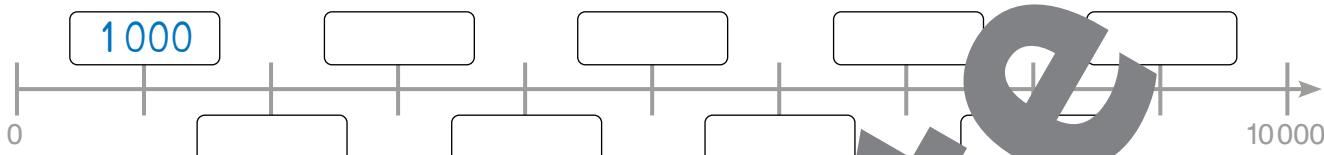
- 4 Zähle in 100er-Schritten weiter.

400	500	<input type="text"/> → 1200
2600	2700	<input type="text"/> → 3400
7800	<input type="text"/> → 8600	
1300	<input type="text"/> → 2100	

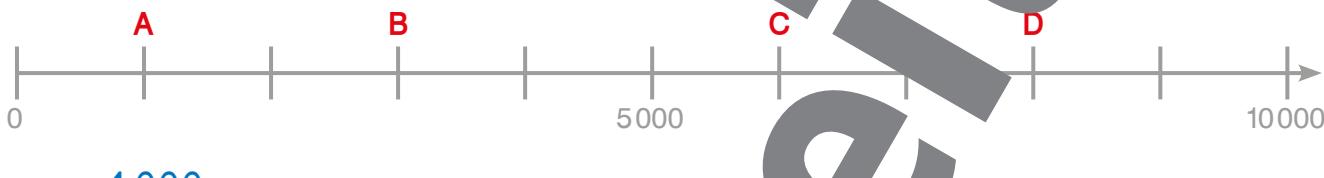


1. Tausend und mehr

1 Beschrifte den Zahlenstrahl in 1000er-Schritten.



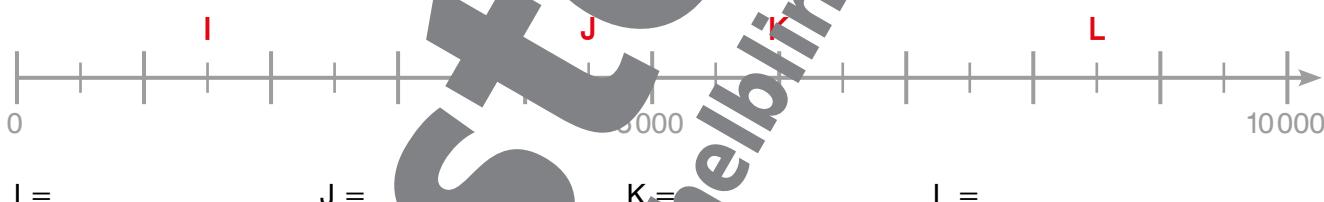
2 Welche Werte haben A, B, C und D?



3 Welche Werte haben E, F, G und H?



4 Welche Werte haben I, J, K und L?



5 Zeichne M, N, O, P, Q und R auf den Zahlenstrahl ein.

$$M = 1\,000, \quad N = 3\,000, \quad O = 4\,500, \quad P = 6\,500, \quad Q = 8\,000, \quad R = 9\,500$$



6 Addiere.

$$\begin{array}{r}
 7 \ 8 \ 2 \\
 4 \ 0 \ 9 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5 \ 4 \ 3 \\
 6 \ 7 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6 \ 9 \ 2 \\
 4 \ 8 \ 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8 \ 4 \ 5 \\
 1 \ 1 \ 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3 \ 3 \ 7 \\
 3 \ 2 \ 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

Lösungen:
 610 665 732
 963 1174
 1191 1212

1. Tausend und mehr



1 Setze <, > oder = richtig ein.

$482 \underline{\quad} 824$

$327 \underline{\quad} 237$

$420 \underline{\quad} 240$

$3200 \underline{\quad} 2900$

$7500 \underline{\quad} 8000$

$4700 \underline{\quad} 4500$

$6500 \underline{\quad} 5600$

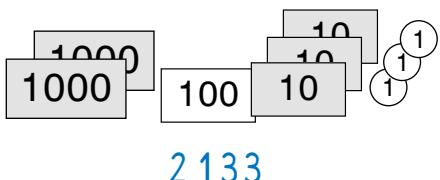
$10000 \underline{\quad} 8900$

$4000 \underline{\quad} 4100$

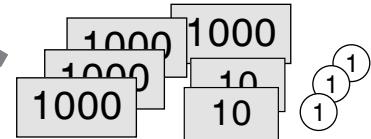
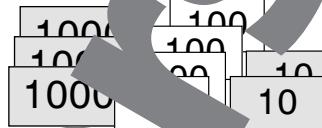
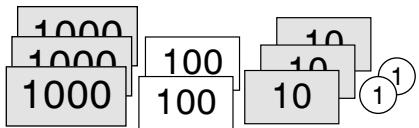
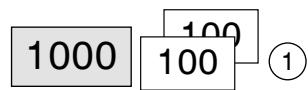
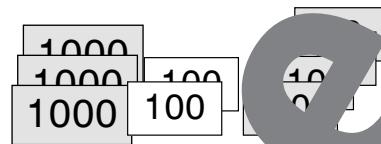
Relationszeichen



2 Welche Zahlen sind hier dargestellt?



2133



3 Schreibe die Zahlen in die Stellenwerttafeln.

4000	T	H	Z	E
700	4	7	9	
90				
(2)				

1000	T	H	Z	E
600				
40				
(1)				

3000	T	H	Z	E
100				
80				
(4)				

2000	T	H	Z	E
500				
70				
(3)				

9000	T	H	Z	E
400				
40				
(6)				

8000	T	H	Z	E
300				
50				
(7)				



1. Tausend und mehr

1**Schreibe die Zahlen in die Stellenwerttafeln.**

T	H	Z	E
4T	9H	7Z	0
1T	2H	3E	
3T	1Z		
9T	6Z	1E	
5T	2H	4Z	

→ 4970

→

→

→

→

T	H	Z	E
9T	1H	2Z	4E
4T	3H	9Z	
5T	2H	1Z	3E
9T	9H	1Z	9E
4T	2H	4Z	

→

→

→

→

→

2**Schreibe die Zahlen.**

$2T + 3E = 2003$

$6T + 2Z =$ _____

$8H + 5Z =$ _____

$5T + 4H =$ _____

$5Z + 8E =$ _____

$7T + 5H =$ _____

$1T + 7Z =$ _____

$9T + 2H =$ _____

$6T + 9Z =$ _____

$4H + 9E =$ _____

$3T + 1E =$ _____

$2H + 8E =$ _____

Lösungen: 58 | 64 | 208 | 409 | 850 | 1 070 | 2 003 | 3 020 | 5 400 | 6 020 | 6 050 | 6 090 | 7 500 | 9 200

3**Bilde die beschriebenen Zahlenfolgen**

a) Diese Folge beginnt mit der Zahl 0. Die Zahlen werden immer um 100 größer.

510 610 710 _____

b) Bei dieser Folge ist jede Zahl 100 so groß wie die Zahl vor ihr.
Die Folge beginnt mit der Zahl 8000.

8 000 4 000 _____

c) Die Folge beginnt mit 4 885. Die Zahlen werden immer um 5 größer.

Bleib in Form!**4****Bilde eine Zahlenfolge aus den Ziffern 2, 3 und 5 und addiere sie zu 386.**

3	8	6

3	8	6

3	8	6

3	8	6

Lösungen: 621 | 639 | 711 | 738 | 909 | 918

2. Auf den Cent genau



1 Euro = 100 Cent
1 € = 100 c

Das **Komma** trennt
Euro und Cent.

2 Euro 50 Cent
2,50 €

1 Wie viele Euro und Cent kosten diese Dinge?



112,90 €

112 Euro 90 Cent



37,90 €

37 Euro 90 Cent



49,55 €

49 Euro 55 Cent



48,70 €

48 Euro 70 Cent



679,50 €

679 Euro 50 Cent



27,99 €

27 Euro 99 Cent

2 Wandle in c um.

1,98 € = 198 c

7,50 € =

3,50 € =

1 € =

0,02 € =

2,50 € =

4 € =

0,90 € =

3 Wandle in € um.

340 c = 3,40 €

1000 c = 10 €

100 c = 1 €

990 c = 9,90 €

499 c = 4,99 €

505 c = 5,05 €

4 Ordne diese Beträge der Größe nach. Beginne mit dem kleinsten Betrag.

3 €

2,50 €

50 c

301 c

10 €

90 c

geordnet: _____

2. Auf den Cent genau



BÜROBEDARF					
Heft	1,90 €	Mappe	3,60 €	Bleistift	0,90 €
Block	2,95 €	Ordner	4,90 €	Füllfeder	7,90 €

1 Rechne aus, wie viel diese Bestellungen kosten.

Heft 1,90 € = 190 c

Mappe 3,60 € = 360 c

Summe 550 c = 5,50 €

Block € = c

Bleistift € = c

Summe c = €

Mappe € = c

Füllfeder € = c

Summe c = €

Wandle die Preise in Cent um.

Multipliziere sie.

Wandle die Summe in Euro um.

Multipliziere sie.

Wandle die Summe in Euro um.



2

Rechne aus, wie viel diese Kinder bezahlen müssen.



a) Semin kauft eine Mappe und einen Ordner.

b) Anita kauft einen Block und einen Bleistift.

c) Hülya kauft Filzstifte, ein Heft und einen Bleistift.



3

Aufgabenwerkstatt



Denke dir selbst Aufgaben aus, zu denen diese Rechengeschichten passen.

Vergleiche deine Aufgaben mit den Aufgaben eines anderen Kindes.

a) Hannes kauft eine Mappe und bezahlt mehr als 20 Euro.

b) Luzia kauft drei Dinge. Sie bezahlt weniger als 8 Euro.

c) Was kauft Anna? Sie bezahlt mehr als 12 €, aber weniger als 14 €.

Bleib in Form!

4

Subtraktion

$486 - 145$

$953 - 501$

$681 - 246$

$700 - 173$

$916 - 285$

$$\begin{array}{r} 486 \\ - 145 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 953 \\ - 501 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 681 \\ - 246 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ - 173 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 916 \\ - 285 \\ \hline \end{array}$$

Lösungen:

341

452

620

719

435

527

631

2. Auf den Cent genau



1

Wandle die Beträge in Cent um, addiere sie und wandle die Summe in Euro um.



a) $3,21 \text{ €} + 5,03 \text{ €}$

b) $10,14 \text{ €} + 6,29 \text{ €}$

c) $15,20 \text{ €} + 26,70 \text{ €}$

$7,58 \text{ €} + 4,26 \text{ €}$

$42,90 \text{ €} + 53,70 \text{ €}$

$149,50 \text{ €} + 119,99 \text{ €}$

$3,99 \text{ €} + 1,20 \text{ €}$

$89,25 \text{ €} + 0,87 \text{ €}$

$150,12 \text{ €} + 591,90 \text{ €}$

Lösungen:

5,19 €	8,24 €	11,84 €	16,43 €	20,12 €
96,60 €	180,90 €	230,50 €	610,05 €	669,84 €

Runden auf ganze Euro

Von 0 bis 49 Cent runden wir ab, von 50 bis 99 Cent runden wir auf.

2

Runde auf ganze Euro.

$8,45 \text{ €} \approx$ 8 €

$219,90 \text{ €} \approx$ 220 €

$12,33 \text{ €} \approx$ 12 €

$7,95 \text{ €} \approx$ 8 €

$18,50 \text{ €} \approx$ 19 €

$198,51 \text{ €} \approx$ 199 €

$35,60 \text{ €} \approx$ 36 €

$4,35 \text{ €} \approx$ 4 €

$74,85 \text{ €} \approx$ 75 €

$27,10 \text{ €} \approx$ 27 €

$9,70 \text{ €} \approx$ 10 €

$68,17 \text{ €} \approx$ 68 €

3

Wie viel bezahlen diese Leute im Restaurant? Rechne mit gerundeten Eurobeträgen.

- a) Herr Taferner bestellt einen Salat um 7,90 € und einen gespritzten Apfelsaft um 3,90 €.

Überschlag: $8 + 4 =$ 12

Antwort: Er bezahlt 12 €.

Eine Überschlagsrechnung ist eine Rechnung mit gerundeten Zahlen.



- b) Frau Domjan bestellt eine Grillplatte um 21,90 € und zwei Gläser Mineralwasser um je 3,20 €.

Überschlag: 22 + 6 = 28

Antwort: 28 €

- c) Familie Wendlitsch bestellt vier Portionen Gemüseläibchen um je 9,20 €, zwei Gläser Mineralwasser um je 3,20 € und zwei Gläser Cola um je 3,90 €.

Überschlag: 36 + 12 + 7 = 55

Antwort: 55 €

2. Auf den Cent genau



1 Subtrahiere die Eurobeträge.

$$8,50 \text{ €} - 2,16 \text{ €}$$

$$6,25 \text{ €} - 4,10 \text{ €}$$

$$9,18 \text{ €} - 3,55 \text{ €}$$

$$7,90 \text{ €} - 0,48 \text{ €}$$

$$5,10 \text{ €} - 1,95 \text{ €}$$

Wandle die Preise in Cent um.

Subtrahiere sie.

Wandle die Summe in Euro um.

$8,50 \text{ €} =$	850 c
$- 2,16 \text{ €} =$	$- 216 \text{ c}$
<hr/>	
$634 \text{ c} = 6,34 \text{ €}$	



2 Rechne.

$$\text{a) } 4,95 \text{ €} - 1,20 \text{ €}$$

$$\text{b) } 17,54 \text{ €} - 2,90 \text{ €}$$

$$\text{c) } 21,12 \text{ €} - 43,24 \text{ €}$$

3 Aufgabenwerkstatt

a) Schreibe eine Rechengeschichte zu diesem Foto und lös sie.

b) Stelle deine Überlegungen dar.

c) Besprich deine Lösungen mit einem anderen Kind.

Lösungen zu
1 und 2:

2,15 €	3,15 €
3,75 €	4,03 €
5,63 €	6,34 €
7,42 €	8,15 €
14,64 €	167,51 €



Bleib in Form!

4

Bilde eine Zahl aus den Ziffern 4, 8 und 3 und subtrahiere sie von 3681.

$$\begin{array}{r} 3681 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3681 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3681 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3681 \\ - \quad \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

Lösungen: 2838 2847 3198 3243 3297 3333

2. Auf den Cent genau

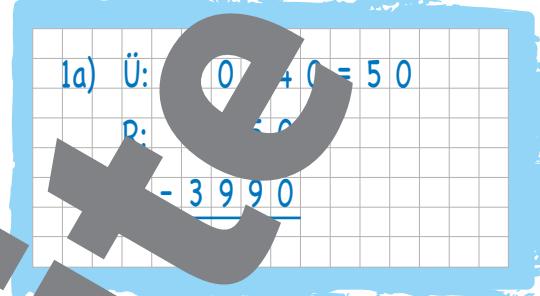


1

Löse die Aufgaben zuerst mit Überschlag und dann genau.



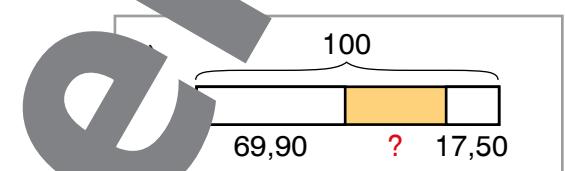
a) Frau Mitterer hat 87,50 € in ihrer Geldbörse.
Sie kauft einen Hut um 39,90 €.
Wie viel Geld bleibt ihr noch?



b) Susanne hat 34,75 €.
Sie spart auf ein Computerspiel,
das kostet 49,90 €.
Wie viel Euro und Cent fehlen ihr noch?



c) Herr Nuredin kauft eine Hose um
69,90 € und ein T-Shirt.
Er bezahlt mit einem 100-€-Schein
und bekommt 17,50 € zurück.
Wie viel kostet das T-Shirt?



d) Ein Scooter kostet bei „Rudis Räder“ 79,90 €.
Der gleiche Scooter kostet bei „Winnis Werkstatt“
um 17,40 € weniger. Eva kauft den Scooter bei
„Winnis Werkstatt“ und bezahlt mit einem 100-€-Schein.
Wie viel Geld bekommt Eva zurück?

Zeichne Balkenmodelle.



2

Finde Fragen zu den Texten und löse die Aufgaben in deinem Heft.
Rechne zuerst mit Überschlag und dann genau.



a) Andreas hat 132,20 € auf seinem Sparbuch.
Sein Bruder Toni hat doppelt soviel mehr.
Sie wollen sich gemeinsam ein Trampolin um 249,90 € kaufen.

b) Julian hat 170 € gespart.
Er würde gern ein Fahrrad, das 159,90 € kostet.
Seine Oma möchte ihm 100 €.

c) Ali ist 1,50 m groß. Er bekommt von seinem Vater 20 €.
Er möchte mit dem Geld ein Fahrrad um 19 €.
Ali möchte noch Popcorn um 3,50 € und ein Getränk um 3,20 €.

3

Aufgabenwerkstatt



Denke dir selbst eine Aufgabe aus, bei der Ulrich 67,90 € ausgibt.



3. Flächen und Pläne

Flächeninhalt: A

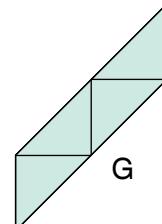
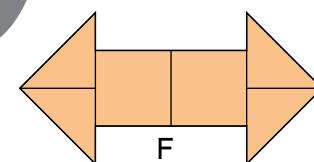
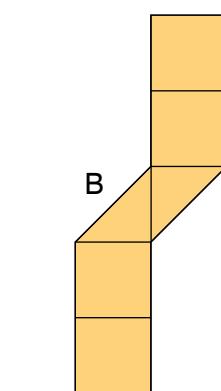
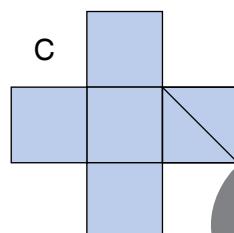
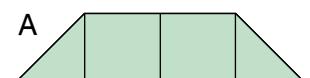
Der Flächeninhalt einer Figur gibt an, wie groß ihre Fläche ist.

In der Mathematik wird der Flächeninhalt mit dem Buchstaben A abgekürzt. A kommt vom lateinischen Wort für Fläche „Area“.

- 1 Verwende sechs Quadratkarten aus der Kopiervorlage. Halbiere zwei davon.



Lege diese Figuren nach und beantworte die Fragen.



- a) Welche Figur hat den größten Flächeninhalt? _____
- b) Welche Figur hat den kleinsten Flächeninhalt? _____
- c) Findest du gleich große Flächen? Wie heißen sie? _____

2

Multiplizierte.

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 278 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 148 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 136 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 417 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 263 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 327 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 184 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

Bleib in Form!

Lösungen:

530 544

730 736

740 789

834 834

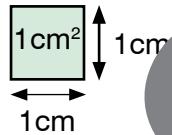
836 981

3. Flächen und Pläne

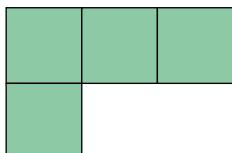


1 Quadratzentimeter = 1 cm²

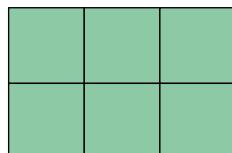
Ein Quadratzentimeter ist der **Flächeninhalt** eines Quadrats mit 1 cm Seitenlänge.



1 Ordne die Figuren nach ihrem Flächeninhalt von der kleinste zu der größten Figur.



A



B



C



D

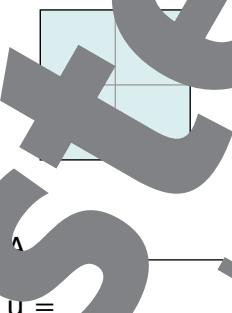
Lösung: _____

2 Bestimme bei jeder Figur den Flächeninhalt und den Umfang.



$$A = 3 \text{ cm}^2$$

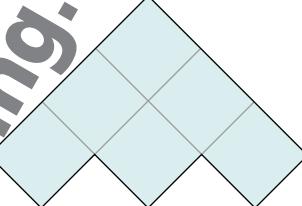
$$u = 8 \text{ cm}$$



$$u =$$

$$A =$$

$$u =$$

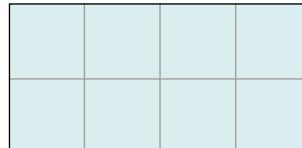


$$A =$$

$$u =$$

$$A =$$

$$u =$$



$$A =$$

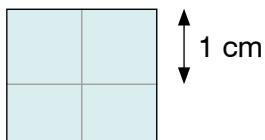
$$u =$$



3. Flächen und Pläne

1

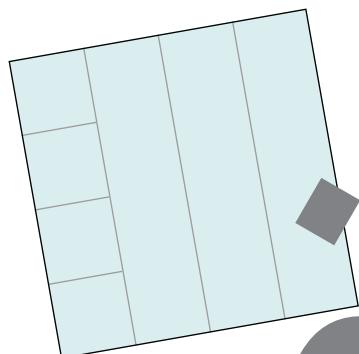
Bestimme bei jedem dieser Quadrate die Seitenlänge, den Umfang und den Flächeninhalt.



$$s = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A = \underline{\hspace{2cm}}$$



Quadrat

... Seitenlänge
... Umfang
... Flächeninhalt

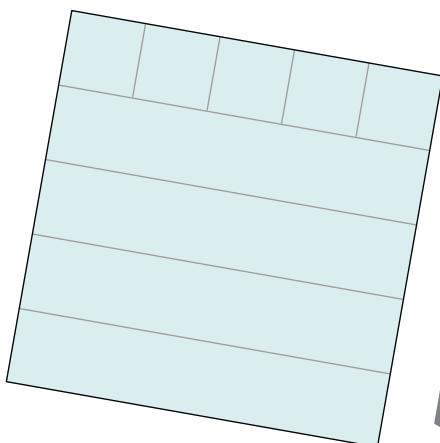
Die Seiten eines Quadrats sind gleich lang.
Ein Quadrat hat vier rechte Winkel.



$$s = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$u = \underline{\hspace{2cm}}$$

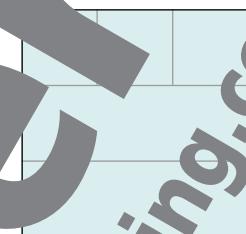
$$A = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$s = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$s = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$s = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A = \underline{\hspace{2cm}}$$

2

Multipliziere.

$$\begin{array}{r} 262 \\ \times 173 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 173 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 196 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 479 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 158 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 26 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 223 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 307 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 274 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 457 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 485 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 223 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 307 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 274 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

Lösungen: 630 692 786 822 892 914 917

921 948 958 963 970 980 982

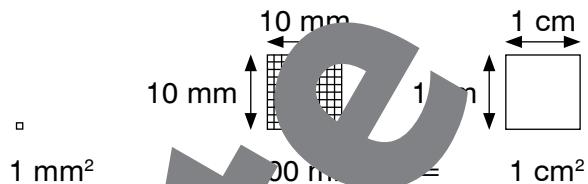
Bleib in Form!

3. Flächen und Pläne

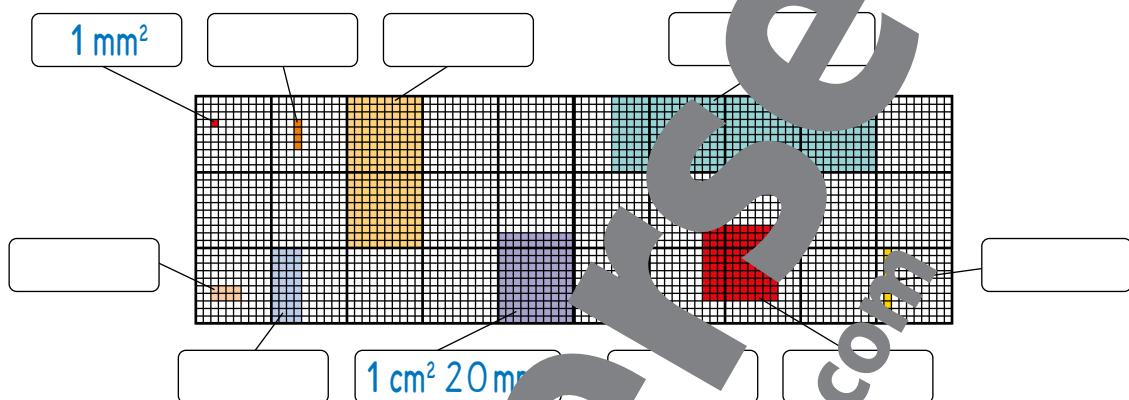


1 Quadratmillimeter = 1 mm²

Ein Quadratmillimeter ist der **Flächeninhalt** eines Quadrats mit 1 mm Seitenlänge.



- 1 Bestimme den Flächeninhalt der Farbflächen. Sie sind auf Millimeterpapier gezeichnet. 1 Kästchen hat einen Flächeninhalt von genau 1 mm^2 .

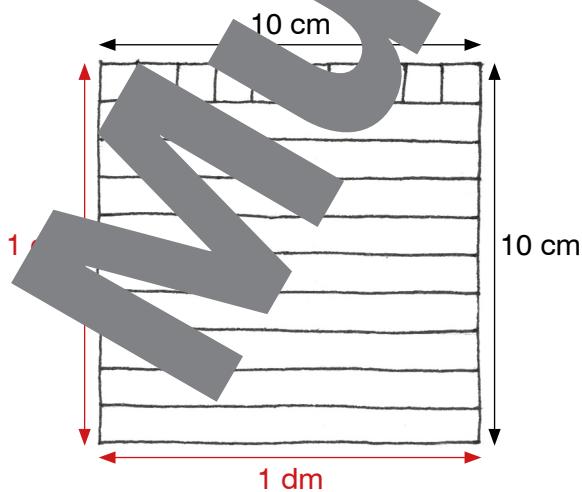


1 Quadratdezimeter = dm²

Ein Quadratdezimeter ist der Flächeninhalt eines Quadrats mit 1 dm Seitenlänge.

- 2 Wie viele Quadratzentimeter sind in einem Quadratdezimeter? Beschreibe deine Überlegungen.

Skizze:





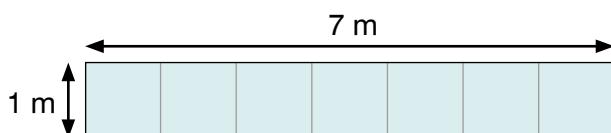
3. Flächen und Pläne



1 Quadratmeter = 1 m²

Ein Quadratmeter ist der **Flächeninhalt** eines Quadrats mit 1 m Seitenlänge.

- 1** Bestimme die Länge, die Breite, den Umfang und den Flächeninhalt dieser Rechtecke.

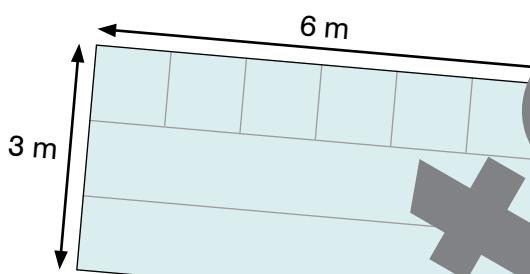


$$l = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A = 7 \text{ m}^2 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$l = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A = 6 \text{ m}^2 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Rechteck:

l ... Länge

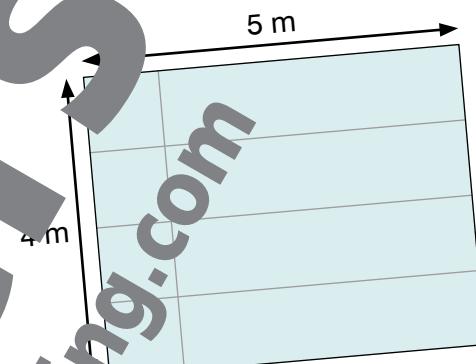
b ... Breite

u ... Umfang

A ... Flächeninhalt

Die gegenüberliegenden Seiten eines Rechtecks sind gleich lang.

Ein Rechteck hat vier rechte Winkel.



$$l = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A = \underline{\hspace{2cm}}$$

2

Multiplizierte.

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 5 \ 8 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 4 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \ 9 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 2 \ 5 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \ 0 \ 8 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \ 1 \ 2 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 6 \ 9 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

Bleib in Form!

Lösungen:

474 513

616 632

826 845

936 1950

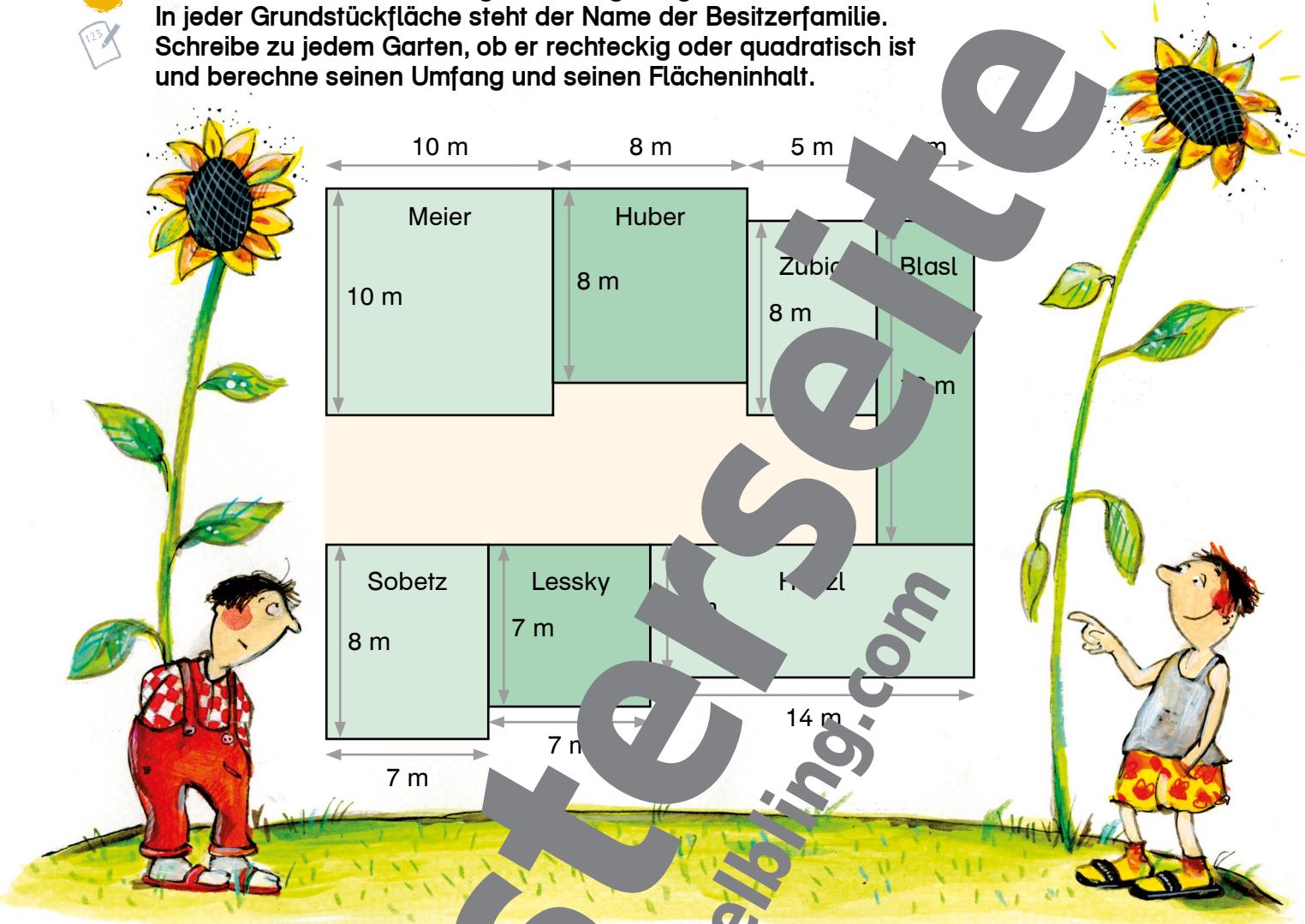
2103 2448

3. Flächen und Pläne



1

Hier ist der Plan einer Kleingartenanlage abgebildet. In jeder Grundstückfläche steht der Name der Besitzerfamilie. Schreibe zu jedem Garten, ob er rechteckig oder quadratisch ist und berechne seinen Umfang und seinen Flächeninhalt.



2

Ergänze die fehlenden Angaben und konstruiere die Figuren mit Geodreieck in deinem Heft.

125

a) Quadrat

$$s = 6 \text{ cm} \quad A = \underline{\hspace{2cm}}$$

b) Rechteck

$$l = \underline{\hspace{2cm}} \quad b = \underline{\hspace{2cm}}$$

c) Rechteck

$$l = 5 \text{ cm} \quad u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = 3 \text{ cm} \quad A = \underline{\hspace{2cm}}$$



d) Quadrat

$$u = 16 \text{ cm}$$

$$s = \underline{\hspace{2cm}} \quad A = \underline{\hspace{2cm}}$$



e) Rechteck

$$l = 3 \text{ cm} \quad u = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}} \quad A = 18 \text{ cm}^2$$



f) Erkläre, wie du die Aufgaben d) und e) gelöst hast.
Rede mit einem anderen Kind.



3. Flächen und Pläne

- 1 Alle Flächen sind in Quadratzentimetern angegeben.
Trage die Zahlen in die Tabelle ein und
wandle sie in die anderen Maßeinheiten um.

	m^2	dm^2	dm^2	cm^2	cm^2
$8210 \text{ cm}^2 \rightarrow$		8	2	1	0
$1593 \text{ cm}^2 \rightarrow$					
$781 \text{ cm}^2 \rightarrow$					
$32551 \text{ cm}^2 \rightarrow$					
$94308 \text{ cm}^2 \rightarrow$					
$4216 \text{ cm}^2 \rightarrow$					

Flächenmaße umwandeln:
 $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$
 $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$
 $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$



- 2 Wandle um.

$$4 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

$$100 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$

$$8 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

$$9 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

$$500 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$

$$17 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

$$1000 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$$

$$53 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$$

- 3 Ordne diese Flächen. Beginne mit der kleinsten Fläche.

$329 \text{ cm}^2, 31 \text{ dm}^2, 18 \text{ m}^2, 5 \text{ cm}^2, 1 \text{ dm}^2$

geordnet: $5 \text{ cm}^2 < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}}$

- 4 Ordne diese Flächen. Beginne mit der größten Fläche.

$12 \text{ cm}^2, 50 \text{ m}^2, 200 \text{ dm}^2, 98 \text{ cm}^2,$

geordnet: $\underline{\hspace{2cm}} > \underline{\hspace{2cm}} > \underline{\hspace{2cm}} > \underline{\hspace{2cm}}$

- 5 Bilde zu jeder Zahl eine 2-stellige Zahl aus den Ziffern 4, 1 und 7 und multipliziere sie mit 6.

•	6

•	6

•	6

•	6

Bleib in Form!

Lösungen:

882 1044

2502 2826

4284 4446

4. Ein Wald voller Rätsel



1 Ergänze die gesuchten Zahlen. Rechne immer von oben nach unten.

$$\begin{array}{c} 800 \quad 350 \\ + \\ \hline 1150 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 200 \quad 9 \\ \cdot \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 600 \quad 4 \\ \cdot \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 10000 \\ - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 4650 \quad 2900 \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 5000 \quad 2400 \\ - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 13 \\ - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 2600 \quad 3 \\ : \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 684 \quad 50 \\ - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 1040 \\ \cdot \\ \hline \end{array}$$

2 Ergänze die gesuchten Zahlen in den Rechenbäumen.



$$\begin{array}{c} \quad \quad 400 \quad 200 \\ + \quad \cdot \\ \hline 5800 \quad 54 \\ - \quad : \\ \hline 5200 \quad 9 \end{array}$$

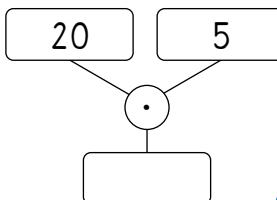
$$\begin{array}{c} \quad \quad 8 \quad \quad 9000 \quad \quad \\ \cdot \quad - \\ \hline 40 \quad \quad \quad \quad \quad \\ + \quad + \\ \hline 10000 \quad 7240 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \quad \quad 310 \\ + \\ \hline 4810 \end{array}$$

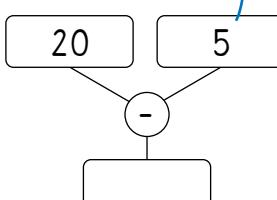


4. Ein Wald voller Rätsel

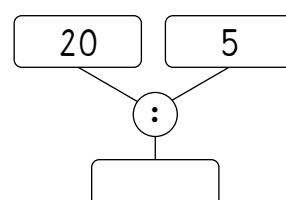
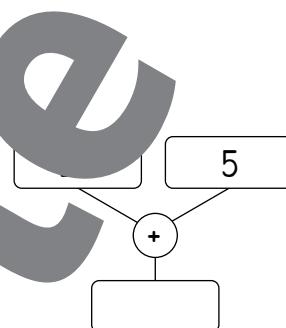
1 Welcher Rechenbaum passt zu welcher Rechengeschichte?
Verbinde, was zusammenpasst.
Löse dann die Aufgaben.



Verena kauft Ohrringe um 5 €.
Wie viel Geld bekommt sie zurück,
wenn sie mit einem 20-€-Schein bezahlt?

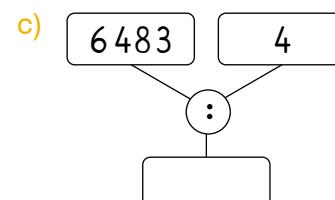
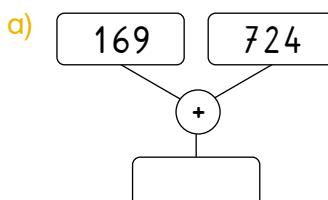


Helmut hat 20 Rosen.
Er teilt sie in Sträuße zu je 5 Rosen.
Wie viele Sträuße kann er bilden?



Frau Kunz kauft 5 Eintrittskarten für das Erlebnisbad. Wie viel zahlt sie wenn eine Karte 20,- kostet?

2 Erfinde zu diesen Rechenbäumen passende Rechengeschichten.
Stelle Fragen und beantworte sie.
Vergleiche deine Geschichten mit den Geschichten eines anderen Kindes.



3 Rechne

139

472:8

804:5

Bleib in Form!

$$139 : 6 =$$

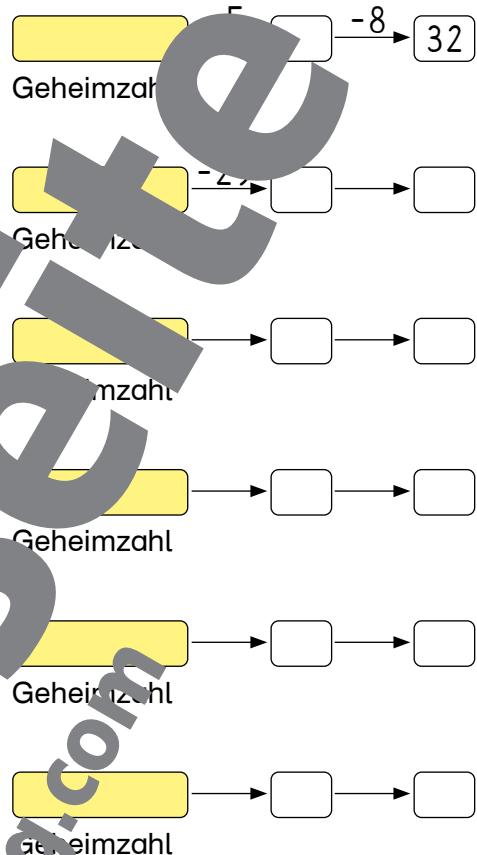
Lösungen: 23 R1 59 R0 160 R4 182 R1 190 R5

4. Ein Wald voller Rätsel



1 Bestimme die Geheimzahlen.

- a) Wenn du die Geheimzahl mit 5 multiplizierst und vom Ergebnis 8 abziehst, dann bekommst du die Zahl 32.
- b) Subtrahierst du 29 von der Geheimzahl und verdreifachst dann das Ergebnis, so erhältst du 36.
- c) Addierst du 65 zur Geheimzahl und halbierst dann das Ergebnis, so bekommst du 44.
- d) Wenn du die Geheimzahl durch 10 dividierst und zum Ergebnis 75 addierst, dann erhältst du 81.
- e) Halbiere die Geheimzahl und verdopple sie dann. Du bekommst 48.
- f) Teilst du die Geheimzahl durch 5 und addierst dann 83, so erhältst du die Zahl 90.



2 Berechne die Zahlen in den Kästchen.

- a) $\boxed{\quad} + 20 \rightarrow \boxed{\quad} \cdot 4 \rightarrow \boxed{\quad} - 10 \rightarrow \boxed{\quad} \cdot 9 \rightarrow \boxed{\quad} + 17 \rightarrow 80$
- b) $\boxed{\quad} \cdot 2 \rightarrow \boxed{\quad} - \boxed{\quad} \rightarrow \boxed{\quad} - 30 \rightarrow \boxed{\quad} : 3 \rightarrow \boxed{\quad} - 15 \rightarrow 75$
- c) $\boxed{\quad} - 10 \rightarrow \boxed{\quad} \cdot 4 \rightarrow \boxed{\quad} + 12 \rightarrow \boxed{\quad} : 6 \rightarrow \boxed{\quad} \cdot 10 \rightarrow 70$

3 Bestimme die Zahlen in den Kästchen.

- a) Teile die Zahl $\boxed{\quad}$ durch 3 und subtrahiere 5 vom Ergebnis. Du erhältst 4.
- b) Addiere 3 zur Zahl $\boxed{\quad}$ und verdopple das Ergebnis, dann erhältst du 50.
- c) Halbiere die Zahl $\boxed{\quad}$ und rechne das Ergebnis mal 10. Du erhältst 80.
- d) Subtrahiere 300 von der Zahl $\boxed{\quad}$ und halbiere das Ergebnis, dann erhältst du 250.

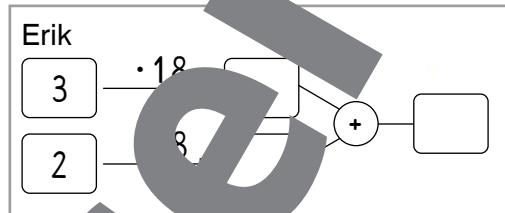
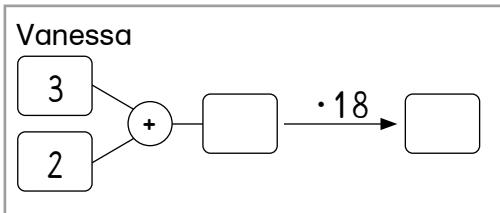
4. Ein Wald voller Rätsel



1

Vanessa und Erik binden Blumensträuße für eine Hochzeit. Sie binden insgesamt 18 Sträuße. Jeder Strauß besteht aus drei gelben und zwei roten Rosen.

- Rechne aus, wie viele Rosen sie dafür brauchen.
- Schau die Rechenbäume von Vanessa und Erik an. Erkläre, wie sie überlegt und gerechnet haben. Kommen beide Kinder zum richtigen Ergebnis?



2

Löse die Aufgaben auf zwei verschiedene Arten. Beschreibe deine Lösungswege.

- Andreas kauft 4 Säckchen mit Murmeln. In jedem Säckchen sind 20 rote, 12 blaue und 3 schwarze Murmeln.

Wie viele Murmeln sind das insgesamt?

- Rosi will einen Zaun um ihren Gemüsegarten setzen. Der Garten ist rechteckig. Er ist 14 Meter lang und 7 Meter breit.

Wie viele Meter Zaun braucht Rosi?

Praktische Begriffe zum Beschreiben von Lösungswegen:
zuerst, dann, addieren, die Summe, subtrahieren, die Differenz, multiplizieren, dividiieren, das Doppelte, das Dreifache, das Vierfache, ... , das Ergebnis

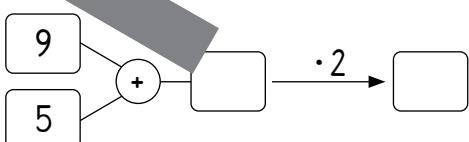


3

Ein Bauer hat 9 Stiele Äpfel erntet. In jeder Stiele sind 5 Äpfel. Ein Kilo Äpfel kann für 2 € verkauft.

- Wie viel Geld kann ein Bauer, wenn er alle Äpfel verkauft?
- Ronald hat die Aufgabe so gelöst.

Was ist falsch an Ronalts Lösung?





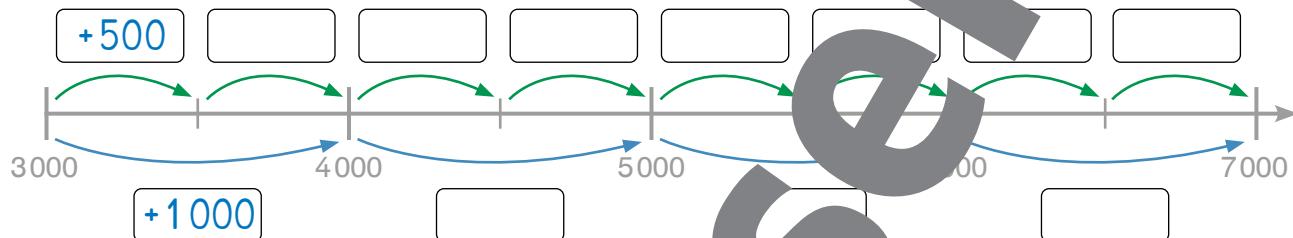
5. Zeig, was du kannst!

Zahlen bis 10000

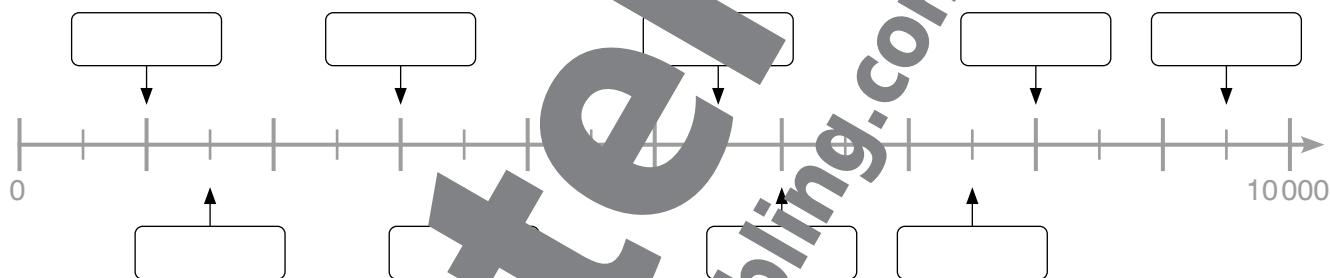
- 1 Zähle weiter in 500er-Schritten.

0, 500, 1000, 1500, _____, _____, _____, _____, _____

- 2 Beschrifte die Pfeile auf dem Zahlenstrahl.



- 3 Schreibe die richtigen Zahlen in die Kästchen.



- 4 Schreibe Rechnungen und Ergebnisse.

$$6 \text{ Hunderter} + 2 \text{ Zehner} + 5 \text{ Einheiten} = \underline{\underline{600+20+5}} = \underline{\underline{625}}$$

Lösungen:

589

625

702

1 400

3 012

4 001

6 350

$$3 \text{ Tausender} + 1 \text{ Zehner} + 0 \text{ Einheiten} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$1 \text{ Tausender} + 4 \text{ Hunderter} + 0 \text{ Zehner} + 0 \text{ Einheiten} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$5 \text{ Hunderter} + 0 \text{ Zehner} + 0 \text{ Einheiten} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$6 \text{ Tausender} + 0 \text{ Hunderter} + 5 \text{ Zehner} + 0 \text{ Einheiten} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

- 5 Schreibe die Zahlen.

$$2 \text{ T} \ 3 \text{ H} \ 0 \text{ E} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$5 \text{ T} \ 4 \text{ E} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$3 \text{ T} \ 3 \text{ Z} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$8 \text{ T} \ 1 \text{ H} \ 0 \text{ E} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$7 \text{ H} \ 3 \text{ Z} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$5 \text{ H} \ 1 \text{ E} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$5 \text{ T} \ 4 \text{ H} \ 3 \text{ E} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$1 \text{ T} \ 2 \text{ H} \ 6 \text{ E} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

$$7 \text{ T} \ 8 \text{ E} = \underline{\underline{\hspace{2cm}}}$$

Lösungen: 501 638 730 1 206 2 385 3 030 5 004 5 403 6 280 7 008 8 100

5. Zeig, was du kannst!



Sachaufgaben

- 1 Schreibe die Geldbeträge in Kommaschreibweise.



102,10 €



- 2 Hubert hat 3,20 €. Er wirft einem Straßenkünstler eine 50-Centmünze in den Hut. Wie viel Geld hat Hubert noch?

R: _____ A: _____

- 3 Dunja findet eine 2-Euromünze. Jetzt hat sie 4,70 €. Wie viel Geld hatte sie vorher?

R: _____ A: _____

- 4 Willi hat von seinem Opa 10 € bekommen. Er kauft eine Dose Seife für 4,49 €. Wie viel Geld bleibt ihm?

R: _____ A: _____

- 5 Wandle die Beträge in Cent um, addiere oder subtrahiere sie und wandle das Ergebnis in Euro um.

a) 3,58 € + 1,20 €
9,25 € - 15,00 €
5,10 € - 1,50 €
4,70 € + 2,90 €

b) 6,90 € - 2,75 €
10,00 € - 3,95 €
7,35 € - 4,15 €
8,15 € - 5,50 €

Lösungen:

2,65 €	3,10 €
3,20 €	4,15 €
5,30 €	6,05 €
7,19 €	7,65 €
8,08 €	15,40 €

- 6 Runde auf ganze Euro.

7,25 € ≈ _____ 15,50 € ≈ _____ 597,95 € ≈ _____
9,90 € ≈ _____ 63,45 € ≈ _____ 2 399,90 € ≈ _____

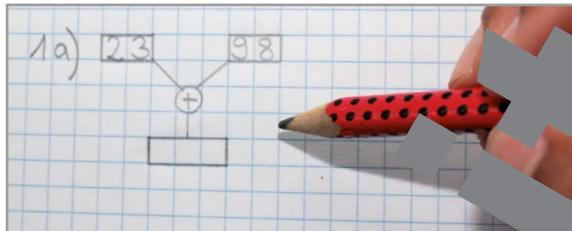
5. Zeig, was du kannst!



Rechenbäume

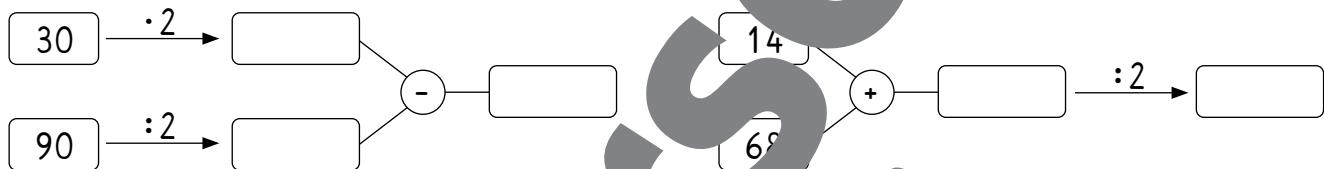
1 Zeichne zu jeder dieser Rechnungen einen Rechenbaum und löse die Aufgaben.

- a) $23 + 98$
- b) $4200 - 1678$
- c) $94 \cdot 6$
- d) $261 : 3$
- e) $7612 + 1866$



2 Rechne.

a)



b)



3 Schreibe die richtigen Zahlen in die Lücken.

- a) $\square + 50 \rightarrow \square - 50 \rightarrow 18$
- b) $\square : 4 \rightarrow \square - 49 \rightarrow \square$
- c) $\square : 2 \rightarrow \square - 10 \rightarrow 10$
- d) $\square + 30 \rightarrow \square : 2 \rightarrow 16$
- e) $\square \cdot 9 \rightarrow \square + 13 \rightarrow 40$
- f) $\square \cdot 10 \rightarrow \square : 2 \rightarrow 35$

Lösungen: 8, 4, 18, 20, 27, 28, 32, 40, 50, 68, 70

4 Maria denkt an eine Zahl. Sie addiert 25 zu ihrer Zahl und teilt das Ergebnis durch 10. Sie erhält 6. An welche Zahl hat sie gedacht?

5 Julian denkt an eine Zahl. Er multipliziert sie mit 5 und addiert 12. Das Ergebnis noch 12. Er erhält 47. An welche Zahl hat er gedacht?

6 Sandra denkt an eine Zahl. Sie dividiert die Zahl durch 6 und nimmt das Ergebnis mal 9. Sie erhält 63. An welche Zahl hat sie gedacht?



5. Zeig, was du kannst!

Das kann ich schon!

1

Schau die Preisliste an und versuche die Aufgaben im Kopf zu lösen.
Wenn du Nebenrechnungen brauchst, schreibe sie in dein Heft.

Fahrräder		Zubehör	
Trekkingrad Roxi	375,90 €	Radlerhose	4,90 €
Citybike Urbani	248,90 €	Fahrradhelm	42,90 €
Rennrad Speed X	1 249,50 €	Radtasche	69,50 €
Elektrorad Tec	1 548,90 €	Radschloss	10,90 €



- a) Radenka kauft eine Radlerhose und bezahlt mit einem 10-Euro-Schein. Wie viel Geld bekommt sie zurück?
-
- b) Luka hat 400 €. Reicht sein Geld für das Trekkingrad und eine Radlerhose?
-
- c) Frau Kirchler kauft eine Radtasche und ein Radschloss. Sie bezahlt mit einem 100-Euro-Schein. Wie viel Geld bekommt sie zurück?
-

2

Finde Fragen zu den Texten und schreibe sie ab in deinem Heft.



- a) Die Brüder Max und Moritz kaufen zwei Roxi-Räder, zwei Helme und zwei Radtaschen.
- b) Andreas hat einen 300-Euro-Gutschein. Er kauft ein Elektrorad und einen Helm.
- c) Herr Hanson kauft ein Rennrad für sich und ein Citybike für seine Frau.
- d) Das Hotel Sportler kauft fünf Trekkingräder.

3

Aufgabenwerkstatt



Erfinde eigene Rechenaufgaben in Sätzen und löse sie dann.

- a) Frau Wimmer bekommt ein Geschenk zu ihrem 70. Geburtstag.
- b) Gordana bezahlt und bekommt 30,50 € zurück.
- c) Klaus kauft drei Dinge.
- d) Denke dir selbst eine Aufgabe zum Thema Fahrradgeschäft aus.



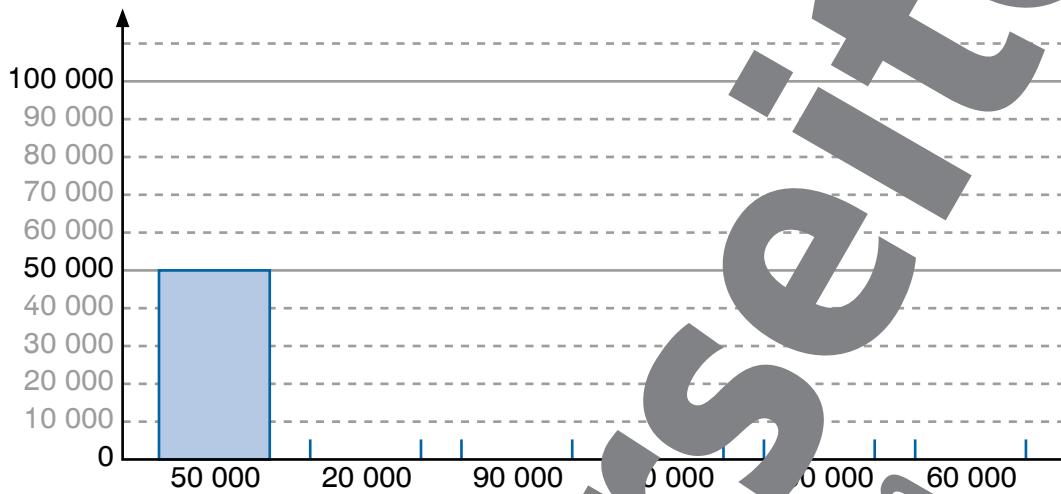
6. Meine erste Million



1 Zeichne die Säulen zu den Zahlen im Diagramm.
Verwende ein Lineal.



Ein Diagramm, das ein Schaubild, in dem Zahlen so dargestellt werden, dass man sie vergleichen kann.



10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
10 000	10 000	10 000	10 000	10 000

10 **Zehn** **hundert** **tausender** = **Hunderttausender**

2 Ergänze die Reihen. Zähle weiter in 10er-Schritten.

40000 50000

3 Rechne.

$$50\,000 + 1 = 50\,001$$
$$70\,000 + 30\,000 = 100\,000$$
$$40\,000 + 40\,000 = 80\,000$$

$$30\,000 + 60\,000 = 90\,000$$
$$20\,000 + 40\,000 = 60\,000$$
$$10\,000 + 90\,000 = 100\,000$$

$$60000 + 10000 = \quad 20000 + 60000 =$$

4 Rechne.

$$80\,000 - 30\,000 = 50\,000$$
$$40\,000 - 40\,000 = 0$$
$$100\,000 - 20\,000 = 80\,000$$

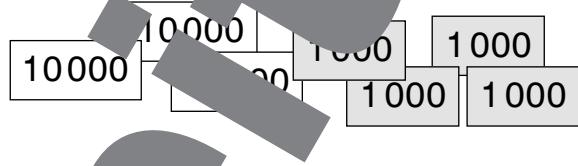
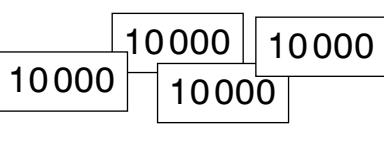
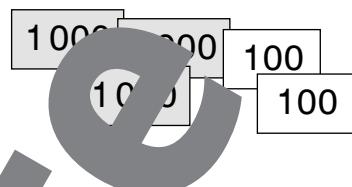
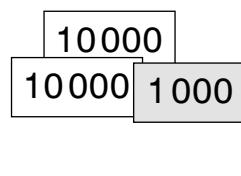
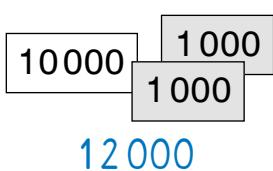
$$60\,000 - 20\,000 = \quad 30\,000 - 30\,000 = \quad 70\,000 - 40\,000 =$$

$$20\,000 - 10\,000 = \quad 100\,000 - 50\,000 = \quad 80\,000 - 50\,000 =$$

6. Meine erste Million

1

Schreibe die Zahlen.



2

Zähle weiter in 1000er-Schritten.

a) 14000, 15000, _____, _____, _____, _____, _____

b) 60000, 61000, _____, _____, _____, _____, _____

c) 27000, 28000, _____, _____, _____, _____, _____

d) 83000, 84000, _____, _____, _____, _____, _____

3

Zähle rückwärts in 1000er-Schritten.

a) 20000, 19000, _____, _____, _____, _____, _____

b) 34000, 33000, _____, _____, _____, _____, _____

c) 100000, 99000, _____, _____, _____, _____, _____

d) 76000, 75000, _____, _____, _____, _____, _____

4

Löse die Rechenpakete auf. Schreibe jeweils die letzte Rechnung..

a) $3000 + 400 =$ _____

$3000 + 400 =$ _____

$3000 + 400 =$ _____

b) $5100 + 700 =$ _____

$5100 + 600 =$ _____

$5100 + 500 =$ _____

c) $2200 + 1000 =$ _____

$2400 + 2000 =$ _____

$2600 + 3000 =$ _____

5

Beschreibe die Rechenpakete von Übung 4.



6. Meine erste Million



1 Zähle weiter in 100er-Schritten.

a) 12 000, 12 100, _____, _____, _____, _____, _____

b) 57 400, 57 500, _____, _____, _____, _____, _____

c) 49 500, 49 600, _____, _____, _____, _____, _____

2 Zähle rückwärts in 100er-Schritten.

a) 25 700, 25 600, _____, _____, _____, _____, _____

b) 83 300, 83 200, _____, _____, _____, _____, _____

c) 90 600, 90 500, _____, _____, _____, _____, _____

3 Schreibe die Zahlen und sprich sie richtig an

40 000
9 000
100
50
(2)

90 000
7 000
300
40
(8)

50 000
1 000
800
40
(8)

60 000
3 000
200
60
(4)

49 152

4 Rechne.

$21 000 \cdot 2 =$ _____ $32 010 \cdot 3 =$ _____

Lösungen:
30 900 40 080

$10 300 \cdot 3 =$ _____ $40 230 \cdot 2 =$ _____

42 000 48 040

$10 020 \cdot 4 =$ _____ $12 010 \cdot 4 =$ _____

70 002 80 460

95 200 96 060

5 Löse die Rechenpakete und ergänze jeweils die letzte Rechnung.

$46 000 : 2 =$ _____ $69 000 : 3 =$ _____ $28 000 : 4 =$ _____

$40 600 : 3 =$ _____ $60 900 : 3 =$ _____ $20 800 : 4 =$ _____

$40 080 : 4 =$ _____ $60 090 : 3 =$ _____ $20 080 : 4 =$ _____

6 Beschreibe die Rechenpakete von Übung 5.



6. Meine erste Million

- 1 Schreibe die Einer-, Zehner-, Hunderter- und TausenderNachbarn in die Felder.

16 753	16 754	16 755
16 750	16 754	<input type="text"/>
16 700	16 754	<input type="text"/>
16 000	16 754	<input type="text"/>

<input type="text"/>	6 754	<input type="text"/>
<input type="text"/>	7 253	<input type="text"/>
<input type="text"/>	16 527 53	<input type="text"/>
<input type="text"/>	16 527 83	<input type="text"/>

<input type="text"/>	3 407	<input type="text"/>
<input type="text"/>	3 407	<input type="text"/>
<input type="text"/>	3 407	<input type="text"/>
<input type="text"/>	3 407	<input type="text"/>

<input type="text"/>	34 119	<input type="text"/>
<input type="text"/>	34 119	<input type="text"/>
<input type="text"/>	34 119	<input type="text"/>
<input type="text"/>	34 119	<input type="text"/>

- 2 Runde die Zahlen auf ganze Zehner.
Achte auf die Ziffer an der Einerstelle.



$$483 \approx \underline{480} \quad 1845 \approx \underline{\quad} \quad 45478 \approx \underline{\quad}$$

$$729 \approx \underline{\quad} \quad 3966 \approx \underline{\quad} \quad 3696 \approx \underline{\quad} \quad 94280 \approx \underline{\quad}$$

- 3 Runde die Zahlen auf ganze Hunderter. Achte auf die Ziffer an der Zehnerstelle.

$$6283 \approx \underline{6300} \quad 5210 \approx \underline{\quad} \quad 33415 \approx \underline{\quad} \quad 780 \approx \underline{\quad}$$

$$1709 \approx \underline{\quad} \quad 391659 \approx \underline{\quad} \quad 6437 \approx \underline{\quad}$$

- 4 Runde die Zahlen auf ganze Tausender. Achte auf die Ziffer an der Hunderterstelle.

$$7629 \approx \underline{8000} \quad 53212 \approx \underline{\quad} \quad 69495 \approx \underline{\quad}$$

$$3488 \approx \underline{\quad} \quad 9714 \approx \underline{\quad} \quad 87634 \approx \underline{\quad} \quad 40670 \approx \underline{\quad}$$

- 5 Tatjana denkt sich eine Zahl.
Sie rundet ihre Zahl auf ganze Zehner und erhält die Zahl 340.
Wie könnte ihre Zahl gelautet haben?
Finde alle Möglichkeiten!

Bleib in Form!

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

6. Meine erste Million



1

Ein Imker hat sieben Bienenvölker.
Jeder Bienenstock hat zur Unterscheidung eine eigene Farbe.

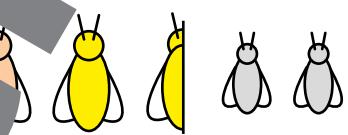
Runde die Zahlen auf ganze Tausender. Dabei wird bei den Ziffern 0 bis 4 an der Hunderterstelle abgerundet, bei 5 bis 9 wird aufgerundet.

Zeichne Bienen-Symbole, die zu den Zahlen wie viele Bienen die einzelnen Bienenvölker haben. Dazu wende die Symbole aus der Legende an.



Bienen: 36 816

gerundet: 37 000



Bienen: 15 265

gerundet: _____

Bienen: 40 510

gerundet: _____

Bienen: 25 72

gerundet: _____

Bienen: 44 677

gerundet: _____

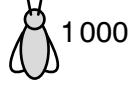
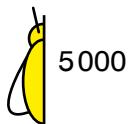
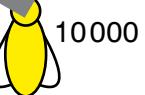
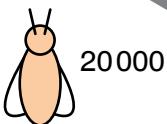
Bienen: 20 703

gerundet: _____

Bienen: 29 629

gerundet: _____

Legende:



6. Meine erste Million

100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	=	1 000 000
100 000	100 000	100 000	100 000	100 000		

10 Hunderttausender = 1 Million

- 1 Setze die Reihe fort.

eine Million, 1000000, eine Million,

- 2 Schreibe die Zahlen.

100 000	
10 000	10 000

100 000	100 000
100 000	100 000

100 000	
100 000	10 000

100 000	100 000
100 000	100 000

100 000	100 000
100 000	100 000

10 000	10 000
100 000	10 000

100 000	10 000	1 000
10 000	10 000	1 000

100 000	100 000	1 000
100 000	10 000	1 000

- 3 Runde auf ganze Zahlen und rechne den Überschlag.

Bleib in Form!

$8214 + 200 + 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 3952 - 1266 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$16954 + 7 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 65716 - 4852 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$46502 + 34298 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 78153 - 12607 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$23682 + 5814 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 39824 - 20493 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

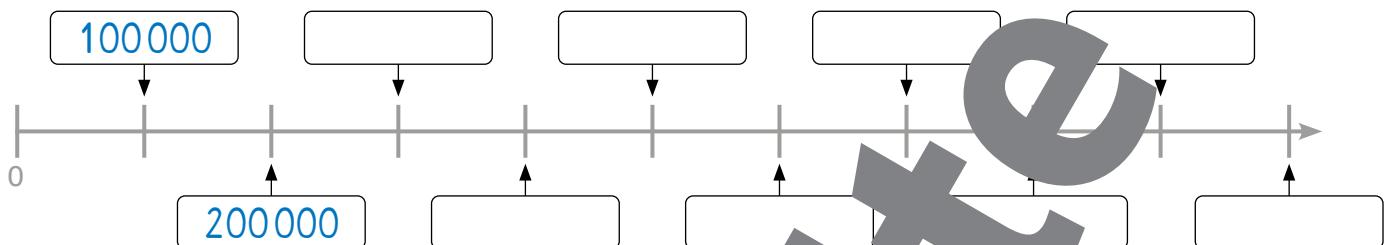
Lösungen:

3 000	9 000	18 000	20 000	30 000	34 000	59 000	61 000	65 000	81 000
-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

6. Meine erste Million



- 1 Beschrifte den Zahlenstrahl in 100 000er-Schritten.



- 2 Welche Werte haben A, B, C und D?



- 3 Schreibe die Buchstaben an die richtigen Stellen auf dem Zahlenstrahl.

E = 200 000, F = 400 000, G = 600 000, H = 800 000, I = 1 000 000



- 4 Trage die Zahlen in die Stellenwerte ein und schreibe sie in das Feld daneben.



6. Meine erste Million

1 Schreibe den Wert der einzelnen Ziffern in die Felder darunter.

Z	T	H	Z	E
4	8	2	1	5
				5
			10	

Z	T	H	Z	E
3	9	3	6	4

Z	T	H	Z	E
1	7	8	5	2

2 Welche Zahlen werden hier gesucht?



- a) Diese Zahl ist um 100 größer als 7 000. _____
- b) Diese Zahl ist um 100 größer als 35 600. _____
- c) Diese Zahl ist um 1000 kleiner als 50 000. _____
- d) Diese Zahl ist um 1000 kleiner als 75 000. _____
- e) Diese Zahl ist um 100 kleiner als 4 000. _____

3 Schreibe jeweils drei Zahlen auf, zu denen die Beschreibungen passen. Vergleiche deine Zahlen mit den Zahlen eines anderen Kindes.

- a) Die Zehnernachbarn sind 450 und 460. _____, _____, _____
- b) Die Hunderternachbarn sind 2 600 und 2 700. _____, _____, _____
- c) Die Hunderternachbarn sind 6500 und 66 000. _____, _____, _____
- d) Die Zehnernachbarn sind 98 810 und 98 820. _____, _____, _____
- e) Die Hunderternachbarn sind 50 000 und 50 000. _____, _____, _____

Bleib in Form!

4 Löse die Rechenpakete und ergänze jeweils die letzte Rechnung..

a) $27\,000 + \underline{\quad} = 30\,000$
 $25\,000 + \underline{\quad} = 30\,000$
 $23\,000 + \underline{\quad} = 30\,000$

b) $50\,000 + \underline{\quad} = 100\,000$
 $55\,000 + \underline{\quad} = 100\,000$
 $60\,000 + \underline{\quad} = 100\,000$

5 Beschreibe die Rechenpakete von Übung 4.

7. Meisterhaft multipliziert



1

Rechne. Was fällt dir auf?

$52 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$35 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$703 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$87 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$14 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$82 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$341 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$82 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$231 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$4 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$68 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$5 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

2

Rechne. Wie hilft dir die obere Rechnung beim Lösen der unteren?

$7 \cdot 3 = \underline{\quad \quad \quad}$

$6 \cdot 8 = \underline{\quad \quad \quad}$

$5 \cdot 2 = \underline{\quad \quad \quad}$

$4 \cdot 1 = \underline{\quad \quad \quad}$

$7 \cdot 30 = \underline{\quad \quad \quad}$

$6 \cdot 80 = \underline{\quad \quad \quad}$

$5 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$4 \cdot 10 = \underline{\quad \quad \quad}$

$8 \cdot 5 = \underline{\quad \quad \quad}$

$9 \cdot 4 = \underline{\quad \quad \quad}$

$3 \cdot 3 = \underline{\quad \quad \quad}$

$6 \cdot 6 = \underline{\quad \quad \quad}$

$8 \cdot 50 = \underline{\quad \quad \quad}$

$9 \cdot 40 = \underline{\quad \quad \quad}$

$3 \cdot 90 = \underline{\quad \quad \quad}$

$6 \cdot 60 = \underline{\quad \quad \quad}$

3

Rechne.

$$\begin{array}{r} 43 \cdot 60 \\ \hline 2580 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51 \cdot 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86 \cdot 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \cdot 50 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 83 \cdot 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \cdot 17 \cdot 90 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 66 \cdot 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \cdot 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \cdot 80 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \cdot 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \cdot 40 \\ \hline \end{array}$$

Lösungen:

1 450	1 460	1 530	1 660	2 360	2 560
2 580	3 60	3 4	3 960	4 500	7 040
6 000	6 140	6 480	18 480	20 550	32 000
6 140	6 480	18 480	20 550	24 100	33 480

4

Rechne.

$$\begin{array}{r} 264 \cdot 70 \\ \hline 1802 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 307 \cdot 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 685 \cdot 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 482 \cdot 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 216 \cdot 30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 837 \cdot 40 \\ \hline \end{array}$$

Lösungen:

6 000	6 140	6 480	18 480	20 550	24 100	32 000	33 480
-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------



7. Meisterhaft multipliziert

1 Löse die Multiplikationen in drei Schritten.

$71 \cdot 26 = ?$

Multiplikation mit Zehnern

$$\begin{array}{r}
 71 \cdot 20 \\
 \hline
 1420
 \end{array}$$

Multiplikation mit Einern

$$\begin{array}{r}
 71 \cdot 6 \\
 \hline
 426
 \end{array}$$

Addition

$$\begin{array}{r}
 1420 \\
 426 \\
 \hline
 1846
 \end{array}$$

$71 \cdot 26 = 1846$

$52 \cdot 24 = ?$

Multiplikation mit Zehnern

$$\begin{array}{r}
 52 \cdot 20 \\
 \hline
 \end{array}$$

Multiplikation mit Einern

$$\begin{array}{r}
 52 \cdot 4 \\
 \hline
 \end{array}$$

Addition

$$\begin{array}{r}
 \hline
 \end{array}$$

$52 \cdot 24 =$

$83 \cdot 15 = ?$

Multiplikation mit Zehnern

$$\begin{array}{r}
 83 \cdot 10 \\
 \hline
 \end{array}$$

Multiplikation mit Einern

$$\begin{array}{r}
 83 \cdot 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

Addition

$$\begin{array}{r}
 \hline
 \end{array}$$

$83 \cdot 15 =$

2

Löse die Multiplikationen.

Rechne in drei Schritten, wie in Aufgabe 1 vorgezeigt.



$a) 24 \cdot 42$

$b) 75 \cdot 38$

$c) 55 \cdot 28$

$14 \cdot 19$

$61 \cdot 47$

$29 \cdot 95$

$32 \cdot 26$

$85 \cdot 7$

$67 \cdot 46$

Lösungen:

266	832	966	1 008	1 484
2 850	2 867	3 040	3 050	3 082
6 290				

Bleib in Form!

3

Löse die Rechenpakete und erkläre jeweils die letzte Rechnung.

$a) 100 - 35 =$

$5000 - 12 =$

$c) 10000 - 6400 =$

$100 - 37 =$

$6000 - 17 =$

$10000 - 3200 =$

$100 - 39 =$

$7000 - 22 =$

$10000 - 1600 =$

$100 - 41 =$

$8000 - 27 =$

$10000 - 800 =$

4



Beschreibe die Rechenpakete von Übung 3.

7. Meisterhaft multipliziert



Schriftliche Multiplikation

Die beiden Zahlen, die multipliziert werden, nennt man **Faktoren**. Das Ergebnis der Multiplikation heißt **Produkt**.

Faktor,
Produkt

$$\begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 4 \ 5 \cdot 3 \ 7 \\
 \hline
 1 \ 3 \ 5 \ 0
 \end{array}$$

Multiplikation mit Zehnern

$$\begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 4 \ 5 \cdot 3 \ 7 \\
 \hline
 1 \ 3 \ 5 \ 0 \\
 3 \ 1 \ 5
 \end{array}$$

Multiplikation mit Einern

$$\begin{array}{r}
 5 \cdot 3 \ 7 \\
 \hline
 1 \ 3 \ 5 \\
 3 \ 1 \ 5 \\
 \hline
 1 \ 6 \ 5
 \end{array}$$

Addition

1 Rechne.

$$\begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 6 \ 2 \cdot 4 \ 3 \\
 \hline
 2 \ 4 \ 8 \ 0 \\
 1 \ 8 \ 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 9 \ 7 \cdot 2 \ 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 3 \cdot 4 \ 7 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 8 \ 2 \cdot 6 \ 1 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 4 \ 9 \cdot 6 \ 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 7 \ 8 \cdot 4 \ 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 8 \ 1 \cdot 3 \ 2 \\
 \hline
 2 \ 4 \ 3 \ 0 \\
 1 \ 6 \ 2 \\
 \hline
 2 \ 5 \ 9 \ 2
 \end{array}
 = \begin{array}{r}
 \text{Z E} \\
 8 \ 1 \cdot 3 \ 2 \\
 \hline
 2 \ 4 \ 3 \ \boxed{1} \\
 1 \ 6 \ 2 \\
 \hline
 2 \ 5 \ 9 \ 2
 \end{array}$$

Lösungen: 731 | 2 6 | 3 038 | 3 100 | 3 588 | 3 590 | 5 002

2 Rechne.

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

$$\begin{array}{r}
 2 \ 7 \ 3 \cdot 4 \ 6 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8 \ 0 \ 4 \cdot 5 \ 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3 \ 8 \ 5 \cdot 2 \ 7 \\
 \hline
 \end{array}$$

Lösungen: 10 281 | 10 395 | 12 558 | 13 376 | 41 808 | 42 102

7. Meisterhaft multipliziert



1 Löse die Aufgaben in deinem Heft.



- a) Multipliziere 29 mit 35.
 b) Wie viel ist das 17-fache von 64 ?
 c) Multipliziere die Zahl 72 mit der um 10 kleineren Zahl.

Lösungen für
 1) (2) und 3):

456	4 464
1 015	8 834
1 088	13 728
1 350	18 564
1386	19 958
1 495	26 019
1 558	27 550
2 436	33 866
2 444	42 352
3 264	60 905
3 308	

2 Löse die Aufgaben in deinem Heft.



a) $65 \cdot 23$ b) $47 \cdot 52$ c) $19 \cdot 24$ d) $33 \cdot 42$
 $82 \cdot 19$ $28 \cdot 87$ $34 \cdot 96$

456	4 464
1 015	8 834
1 088	13 728
1 350	18 564
1386	19 958
1 495	26 019
1 558	27 550
2 436	33 866
2 444	42 352
3 264	60 905
3 308	

3 Löse die Aufgaben in deinem Heft.



a) $631 \cdot 14$ b) $312 \cdot 44$ c) $884 \cdot 21$ d) $413 \cdot 63$
 $574 \cdot 59$ $725 \cdot 38$ $937 \cdot 65$ $57 \cdot 34$

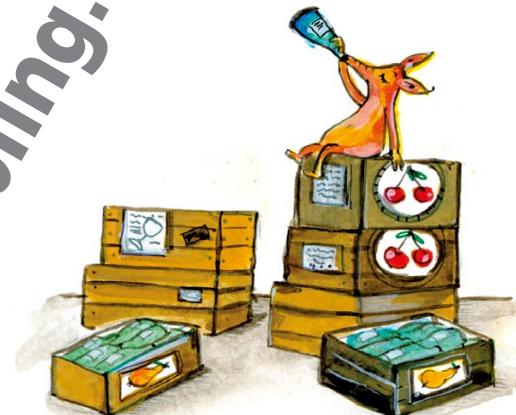
456	4 464
1 015	8 834
1 088	13 728
1 350	18 564
1386	19 958
1 495	26 019
1 558	27 550
2 436	33 866
2 444	42 352
3 264	60 905
3 308	

4 In einem Lagerraum stehen viele Kisten mit Saftflaschen.

Max soll eine Liste schreiben, wie viele Flaschen in jeder Sorte Saft vorhanden sind.
 Rechne im Heft und ergänze die Tabelle.



	Kisten	Flaschen pro Kiste	Flaschen
Orange	85		
Apfel	106	16	
Birne	52	2	
Kirsche	26		
Zwetschke	17	15	
Marille	13		



Bleib in Form!

5 Löse die Rechenrätsel und ergänze jeweils die letzte Rechnung.



a) $37 \cdot 100 =$ _____
 $38 000 - 3000 =$ _____
 $39 000 - 1600 =$ _____
 $40 000 - 14000 =$ _____

b) $50000 - 1500 =$ _____
 $48 500 - 1500 =$ _____
 $47 000 - 1500 =$ _____
 $45 500 - 1500 =$ _____

7. Meisterhaft multipliziert



1 Überschlage die Rechnungen und kreuze bei jeder Aufgabe die Lösung an.

$573 \cdot 3 \approx ?$

- 160 1500 1800

$600 \cdot 3$

$96 \cdot 7 \approx ?$

- 700 1200 7000

$83 \cdot 4 \approx ?$

- 32 40 834

$8 \approx ?$

- 660 300 5 600



2 Rechne mit Überschlag.

$154 \cdot 3 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$824 \cdot 7 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$59 \cdot 7 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$729 \cdot 6 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$956 \cdot 2 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$7 \cdot 14 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$35 \cdot 4 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$407 \cdot 5 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$14 \cdot 3 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

Lösungen:

30	40
160	420
600	1 800
1 900	2 000
2 000	4 200
5 600	

3 Überschlage die Rechnungen und kreuze bei jeder Aufgabe die Lösung an.

$72 \cdot 39 \approx ?$

- 280 2800 28 000

$70 \cdot 40$

$16 \cdot 61 \approx ?$

- 300 1 300 3 000

$58 \cdot 22 \approx ?$

- 120 1 200 12 000

$91 \cdot 29 \approx ?$

- 270 2 700 27 000



4 Rechne mit Überschlag.

$29 \cdot 12 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$538 \cdot 23 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$68 \cdot 62 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$362 \cdot 87 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$72 \cdot 36 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

$183 \cdot 34 \approx \underline{\quad \quad \quad}$

Lösungen:

300	1 600
1 700	1 800
2 800	3 600
4 200	6 000
10 000	15 000
36 000	

5 Finde Fragen im Text.

Berechne in der Überschlagsart den Überschlag und dann die genaue Lösung.

- a) Auf der Birnbachbahn führt eine Seilbahn. Sie hat 20 Gondeln mit je 14 Plätzen.
- b) Die Seilbahn auf den Gramlstein hat 37 Gondeln. Jede Gondel hat 16 Sitzplätze und 8 Stehplätze.
- c) Die Nocklbergbahn hat insgesamt 50 Gondeln. In jeder Gondel sind Plätze für 26 Personen. Drei Gondeln sind zurzeit in der Werkstatt.





7. Meisterhaft multipliziert

1

Aufgabenwerkstatt

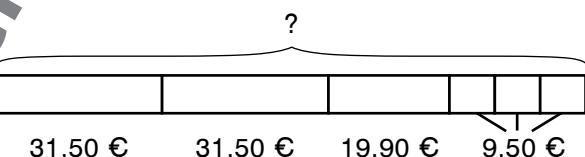


- Schreibe zu diesem Foto eine Rechengeschichte und löse sie.
- Stelle deine Überlegungen dar.
- Besprich deine Lösung mit einem anderen Kind.



2

Nurhan hat ein Balkenmodell gekauft. Erfinde eine Rechengeschichte, die zu dem Bild aus Aufgabe 1 und zu Nurhans Modell passt und löse die Aufgabe.



3

Runde auf gerundete Zahlen und rechne den Überschlag.

$5066 - 321 \approx \underline{\quad 5000 \quad} = \underline{\quad}$

$2716 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$1413 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$8293 - 426 \approx \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$3516 - 864 \approx \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9222 - 1451 \approx \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$5602 - 2432 \approx \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$6836 - 5205 \approx \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$1491 - 1199 \approx \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$7115 - 3676 \approx \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Lösungen:

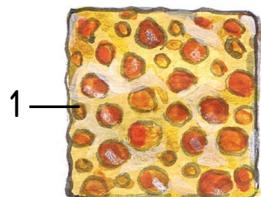
Bleib in Form!

3) Wiederholung: Kopfrechnen, Subtraktion mit gerundeten Zahlen

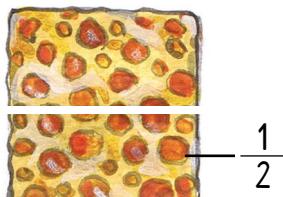
8. Halbe, Viertel und Achtel



ein ganzer Kuchen



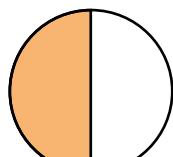
zwei halbe Kuchen



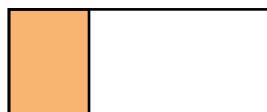
Für ein $\frac{1}{2}$ braucht man $\frac{1}{2}$.



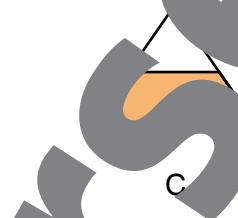
- 1 Bei welcher dieser Figuren ist ein $\frac{1}{2}$ der Fläche bemalt? Kreise die richtigen Buchstaben ein.



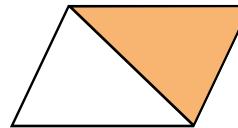
A



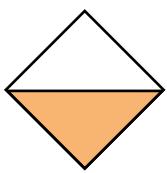
B



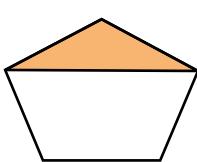
C



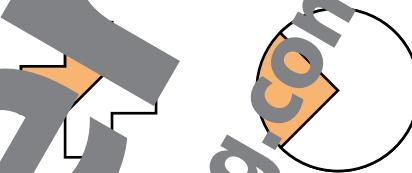
D



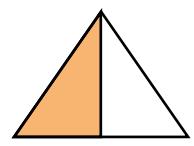
E



F

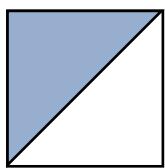


G

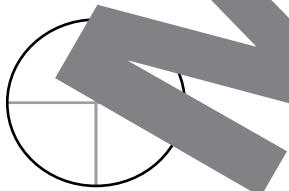
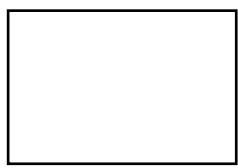
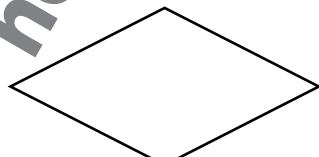


I

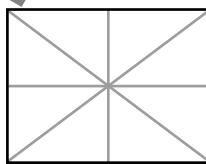
- 2 Male die Hälfte der Fläche ein und schreibe $\frac{1}{2}$ in die Kästchen darunter.



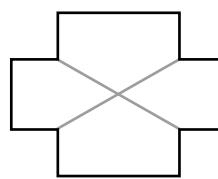
$\frac{1}{2}$



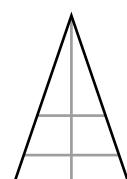
$\frac{1}{2}$



$\frac{1}{2}$



$\frac{1}{2}$

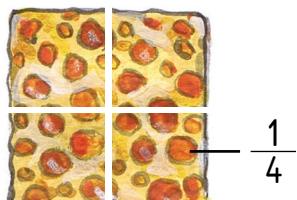


$\frac{1}{2}$

8. Halbe, Viertel und Achtel



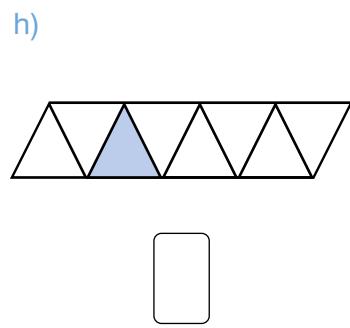
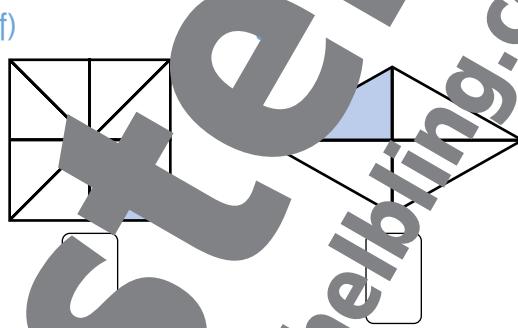
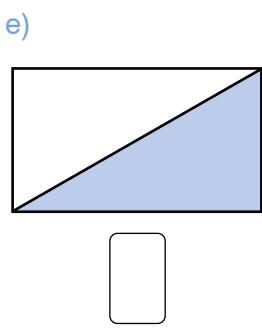
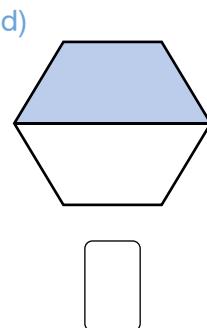
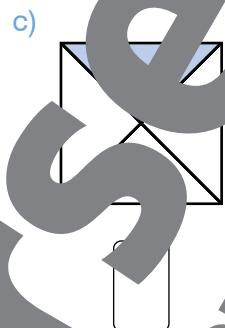
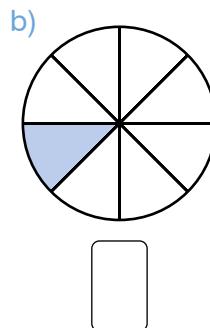
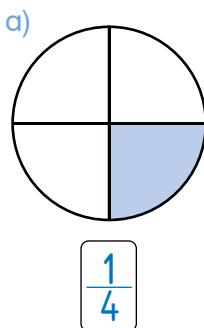
vier Viertel eines Kuchens



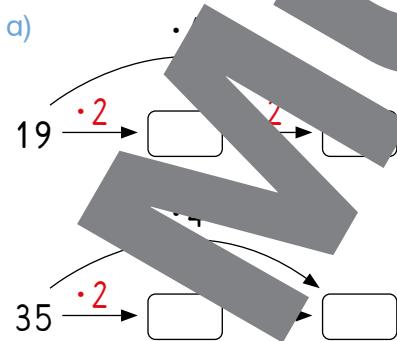
acht Achtel eines Kuchens



1 Welcher Teil der Figuren ist bemalt? Schreibe $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{8}$ in das Kästchen darunter.



2 Rechne.



b)

 $15 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $24 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $16 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $32 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $41 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $23 \cdot 4 = \underline{\quad}$

c)

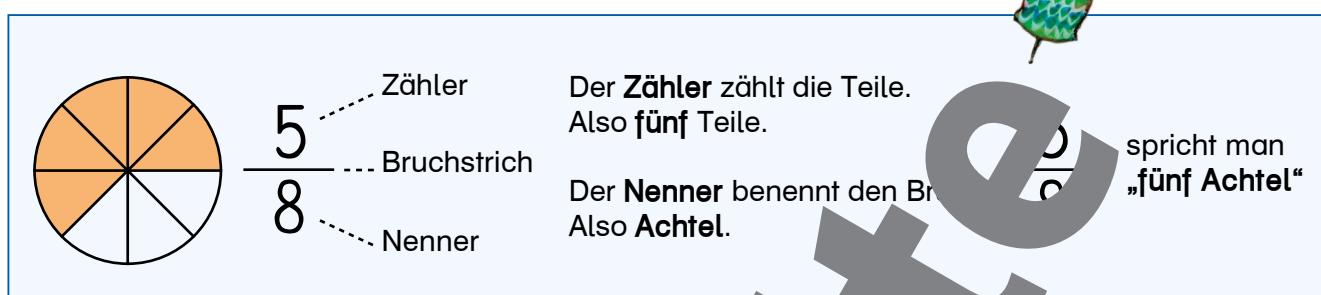
 $120 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $210 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $125 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $1120 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $2400 \cdot 4 = \underline{\quad}$
 $1700 \cdot 4 = \underline{\quad}$

Lösungen:

38	60	64	70	76	92	96	128	140	164
480	490	500	840	4 480	6 800	9 600	9 700		

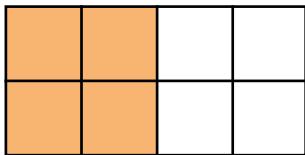
Bleib in Form!

8. Halbe, Viertel und Achtel



1 Wie viele Teile der Figuren sind jeweils bemalt?

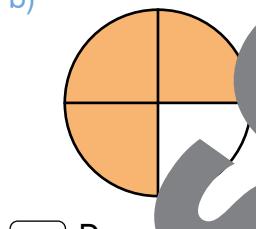
a)



$\frac{4}{8}$ Das sind
4 von 8

gleich großen Teilen.

b)



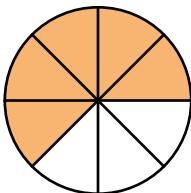
Das sind
gleich großen Teilen.

c)



Das ist
gleich großen Teilen.

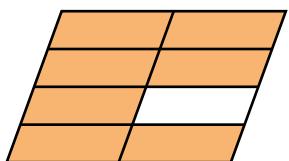
d)



Das sind
gleich großen Teilen.

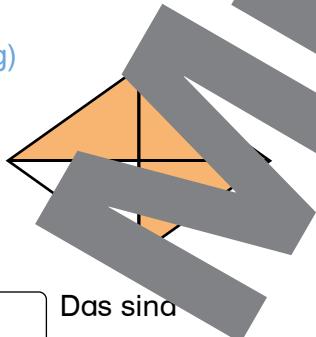
Das sind
gleich großen Teilen.

f)



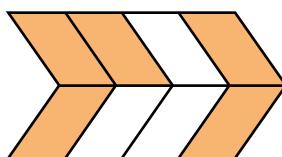
Das sind
gleich großen Teilen.

g)



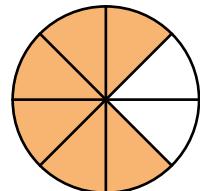
Das sind
gleich großen Teilen.

h)



Das sind
gleich großen Teilen.

i)



Das sind
gleich großen Teilen.



8. Halbe, Viertel und Achtel

1 Male die Balken so an, dass sie zu den Additionen passen und rechne.



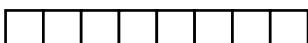
$$\frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8}$$



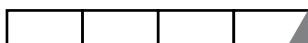
$$\frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{4}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$



$$\frac{4}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$



$$\frac{6}{8} + \frac{2}{8} = \frac{8}{8}$$

2 Zeichne und rechne.

$$\frac{3}{8} \text{ (circle)} + \frac{1}{8} \text{ (circle)} = \frac{4}{8}$$

$$1 \frac{1}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2} \text{ (circle)} + \frac{1}{2} \text{ (circle)} = \frac{2}{2}$$

$$\frac{4}{8} \text{ (circle)} + \frac{2}{8} \text{ (circle)} = \frac{6}{8}$$

3 Schreibe die passenden Rechnungen.

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8}$$

4 Zeichne und rechne.

$$\frac{5}{8} \text{ (circle)} - \frac{1}{8} \text{ (circle)} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{2}{4} \text{ (circle)} - \frac{0}{4} \text{ (circle)} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{2} \text{ (circle)} - \frac{1}{2} \text{ (circle)} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{8} \text{ (circle)} - \frac{3}{8} \text{ (circle)} = \frac{3}{8}$$

Bleib in Form!

5 Multipliziere.

a) $50 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $4 \cdot 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $2 \cdot 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

$20 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 \cdot 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 \cdot 50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$70 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$30 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \cdot 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

Lösungen: 60 80 90 150 160 180 270 280 300 320 420 450 450 480

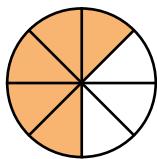
Addieren und Subtrahieren von gleichnamigen Bruchzahlen

5) Wiederholung: Kopfrechnen, Multiplikation mit Zehnerzahlen

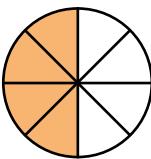
8. Halbe, Viertel und Achtel



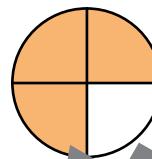
1 Ergänze immer auf ein Ganzes.



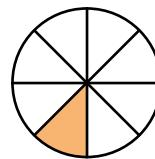
$$\frac{5}{8} + \frac{3}{8}$$



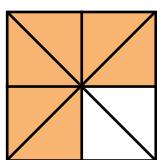
$$\frac{4}{8} + \frac{\square}{8}$$



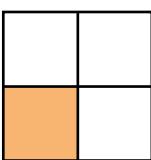
$$\frac{3}{4} + \frac{\square}{8}$$



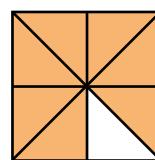
$$\frac{1}{8} + \frac{\square}{8}$$



$$\frac{6}{8} + \frac{\square}{8}$$



$$\frac{1}{4} + \frac{\square}{8}$$



$$\frac{7}{8} + \frac{\square}{8}$$

2 Ergänze immer auf ein Ganzes.

$$\frac{2}{4} + \frac{2}{4} = 1$$

$$\frac{1}{2} + \frac{\square}{4}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{\square}{8}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{\square}{8}$$

3 Verbinde gleich große Bruchzahlen.

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{6}{8}$$

4 Setze die richtige ein.

$$\frac{3}{8} \bigcirc \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{1}{2}$$

$$\frac{7}{8} \bigcirc \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{8} \bigcirc \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{8}$$

$$\frac{2}{8} \bigcirc \frac{1}{2}$$

8. Halbe, Viertel und Achtel



1 Wie viele Zitronen liegen auf den Tellern?

Schreibe die Zahlen in die Kästchen und sprich dazu.

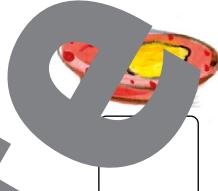


$1\frac{1}{2}$







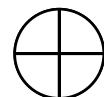


2 Rechne im Kopf und schreibe Antworten mit Bruchzahlen

a) Ein Rosenverkäufer hat schon ein Viertel seiner Blumen verkauft. Welchen Anteil seiner Blumen hat er noch?

$\frac{3}{4}$

A: Er hat noch



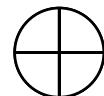
b) Drei Kinder teilen sich eine Pizza. Sara isst zwei Achtel, Lenz isst drei Achtel der Pizza. Welchen Anteil bekommt Ella?

A: _____



c) Drei Viertel der Kinder einer Klasse sind Mädchen. Wie groß ist der Anteil der Buben in der Klasse?

A: _____



d) Ein Förster fällt Bäume. Die Hälfte der Bäume wird auf einen Lastwagen geladen. Ein weiteres Achtel bringt er auf einem Anhänger unter. Wie groß ist der Anteil der geplanten Bäume, die nun im Wald liegen bleiben?

A: _____



e) In einem Garten beträgt der Anteil der Zwetschkenbäume ein Achtel. Es gibt doppelt so viele Apfelbäume. Der Rest sind Apfelbäume. Wie groß ist der Anteil der Apfelbäume?

A: _____



3 Multipliziere

a) $30 \cdot 5 =$ _____

$200 \cdot 5 =$ _____

c) $20 \cdot 10 =$ _____

d) $70 \cdot 80 =$ _____

$600 \cdot 7 =$ _____

$800 \cdot 9 =$ _____

$30 \cdot 50 =$ _____

$50 \cdot 40 =$ _____

$400 \cdot 3 =$ _____

$500 \cdot 7 =$ _____

$80 \cdot 20 =$ _____

$10 \cdot 30 =$ _____

Lösungen: 200 300 600 1 000 1 200 1 500 1 600

2 000 2 200 3 000 3 500 4 200 5 600 7 200

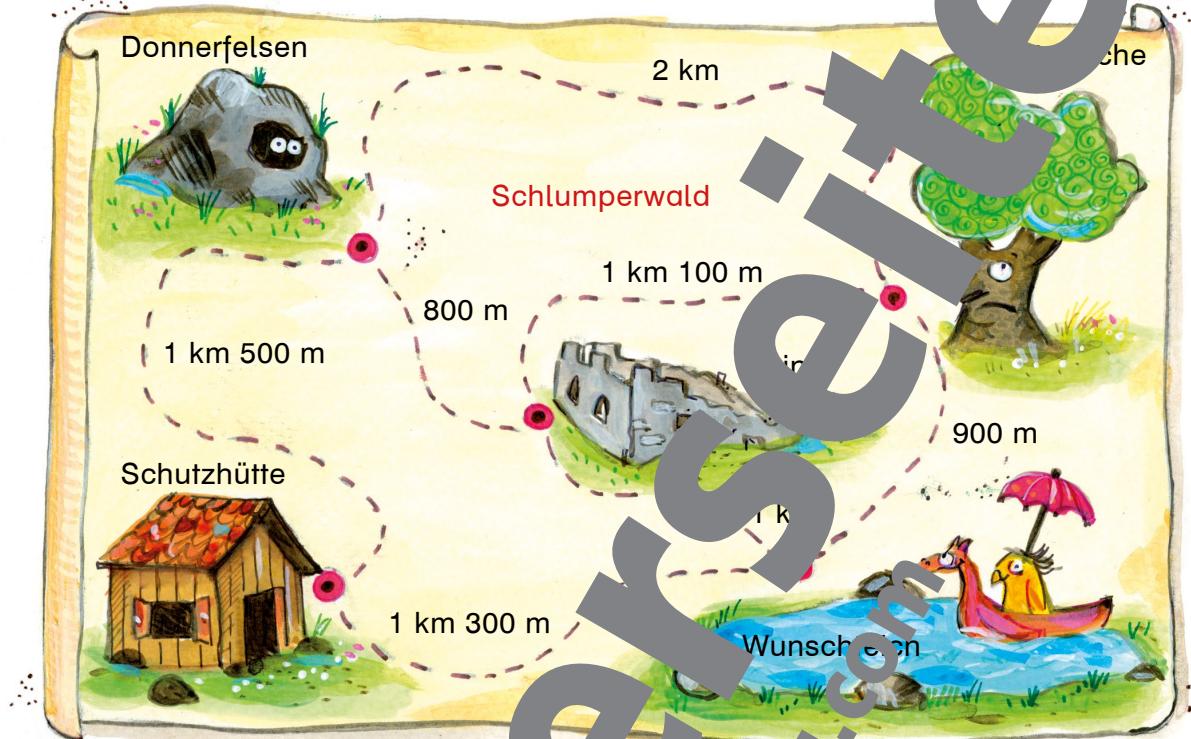
Bleib in Form!

9. Projekt Papier



- 1 Schau die Karte vom Schlumperwald an und gib jeweils die kürzeste Strecke an.

1 Kilometer = 1000 Meter
1 km = 1000 m



vom Donnerfelsen
bis zum Wunschteich:

1 km 300 m

von der Schutzhütte
bis zur Ruine:

vom Donnerfelsen
bis zur alten Eiche:

von der Ruine
bis zum Wunschteich:

von der Schutzhütte
bis zur alten Eiche:

von der Schutzhütte
bis zum Donnerfelsen:

vom Wunschteich
bis zur Schutzhütte:

von der alten Eiche
bis zur Ruine:

- 2 In der Ruine spaziert. Wie lang sind die beiden Strecken, wenn der Spaziergänger Ruine vorbeigehen will?

vom Donnerfelsen
bis zum Wunschteich:

von der Schutzhütte
bis zur alten Eiche:

zweite Möglichkeit:

zweite Möglichkeit:

9. Projekt Papier



Forstbedarf Waldmann

Kreissäge	2 498 €	Wippsäge	1 086 €
Motorsäge	795 €	Forstseilwinde	269 €
Holzspalter	1 569 €	Schutzhelm	
Schälmashine	685 €	Handschuhe	



1 Schreibe zu den Rechnungen passende Rechengeschichten und löse die Aufgaben.

Verwende die Preisliste des Fachgeschäfts Waldmann.

- a) $2498 + 685$ d) $1086 : 2$
 b) $795 \cdot 3$ e) $2498 + 795$
 c) $1600 - 1569$ f) $1569 + 685 - 269$

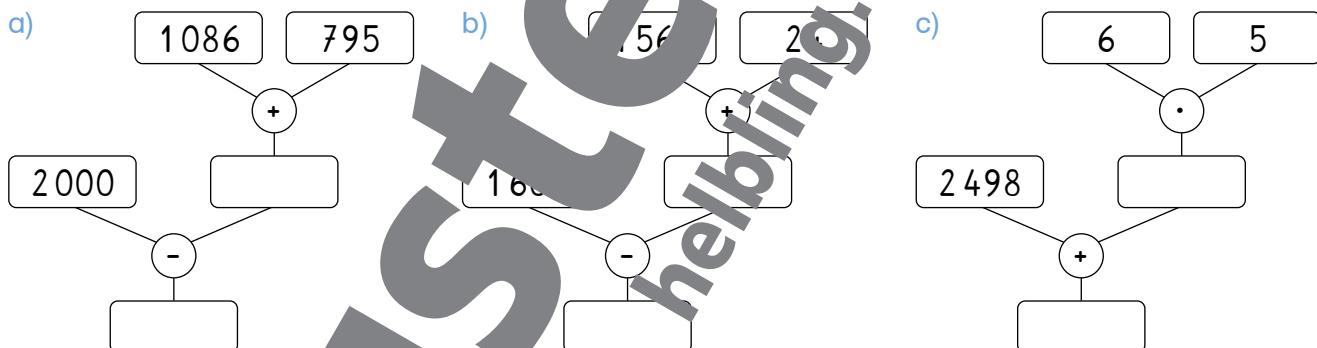
Praktische Begriffe:

bezahlen mit, Wechselgeld, kosten, halber Preis, mehrere Stücke

2

Löse die Rechenbäume und schreibe passende Rechengeschichten in dein Heft.

Verwende die Preisliste von Forstbedarf Waldmann.



Bleib in Form!

3 Löse die Rechenpakete. Schreibe danach jeweils die letzte Rechnung.

$50 : 2 =$ _____	$100 : 5 =$ _____	$120 : 1 =$ _____	$1000 : 2 =$ _____
$60 : 2 =$ _____	$150 : 5 =$ _____	$120 : 2 =$ _____	$900 : 2 =$ _____
$70 : 2 =$ _____	$100 : 5 =$ _____	$120 : 3 =$ _____	$800 : 2 =$ _____
$80 : 2 =$ _____	$250 : 5 =$ _____	$120 : 4 =$ _____	$700 : 2 =$ _____

4

Beschreibe die Rechenpakete von Übung 3.

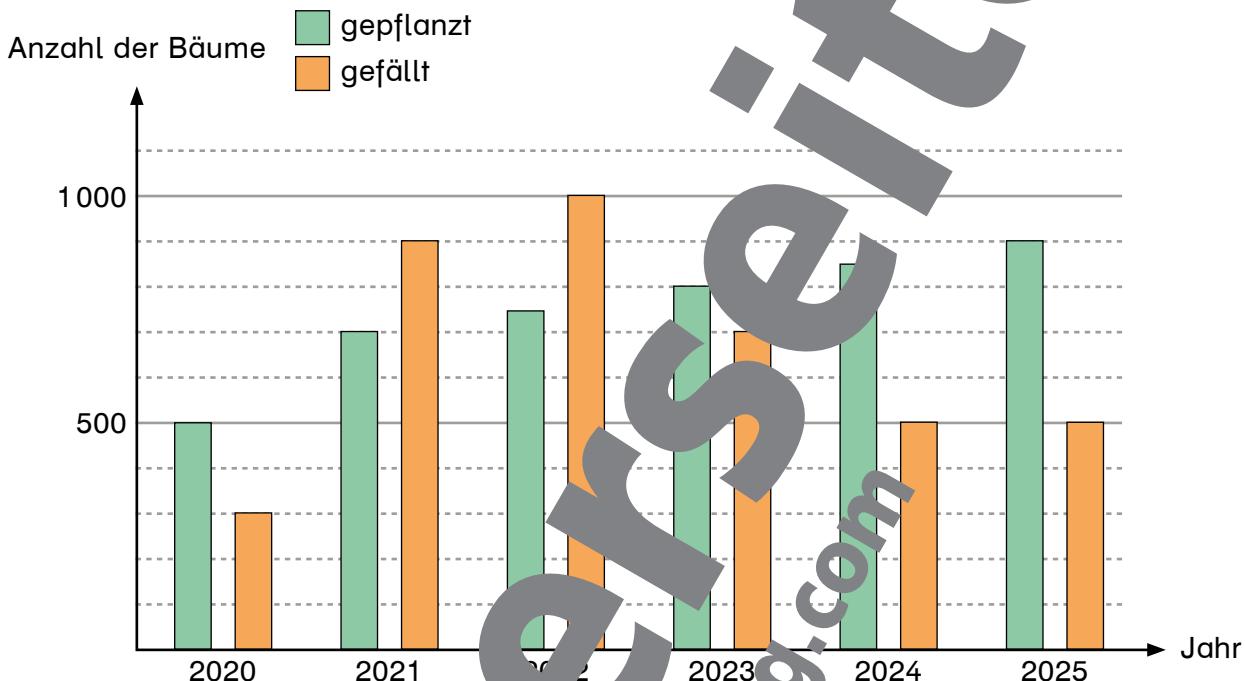
9. Projekt Papier



1

Der Förster hat dargestellt,
wie viele Bäume in den Jahren 2015 bis 2020
in seinem Wald gepflanzt und wie viele gefällt wurden.

Beurteile die Aussagen unter dem Diagramm mit richtig oder falsch.



2020 wurden mehr Bäume gepflanzt als 2021.	<input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch
2024 wurden 500 Bäume gefällt.	<input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch
2022 wurden mehr Bäume gefällt als gepflanzt.	<input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch
2025 wurden weniger Bäume gefällt als 2023.	<input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch
Jedes Jahr wurden mehr Bäume gepflanzt als im Jahr zuvor.	<input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch
Die meisten Bäume wurden 2021 gefällt.	<input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch
2022 wurden über 100 Bäume mehr gepflanzt als gefällt.	<input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch
2024 wurden höchstens so viele Bäume gefällt wie 2022.	<input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch
2024 wurden mehr als 900 Bäume gepflanzt.	<input type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch



9. Projekt Papier

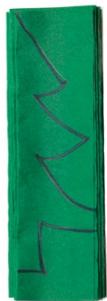
Miniprojekt: Scherenschnitt-Kette

1 Gestalte eine Baumkette.

- a) Falte ein Blatt Papier wie eine Ziehharmonika.



- b) Zeichne auf das oberste Blatt einen halben Baum. Achte darauf, dass links und rechts eine Verbindung stehen bleibt.



- c) Schneide die Umrisse aus und zieh die Kette auseinander.



2 Beschreibe deine Baumkette.

Handwriting practice lines for describing the paper chain. The word "Bleib in Form!" is written diagonally across the lines.



Praktische Begriffe:

symmetrisch, Muster, wiederholt sich, spiegelverkehrt, Faltkanten, Schnitte, gerade, krumm

3 Rechne.

a)

$$\begin{array}{r}
 80 \\
 :2 \curvearrowright \\
 \hline
 40 \\
 :2 \curvearrowright \\
 \hline
 20 \\
 :2 \curvearrowright \\
 \hline
 10 \\
 :2 \curvearrowright \\
 \hline
 5
 \end{array}$$

b) $68 : 4 = \underline{\quad}$

$120 : 4 = \underline{\quad}$

$180 : 4 = \underline{\quad}$

$60 : 4 = \underline{\quad}$

c) $840 : 4 = \underline{\quad}$

 $2800 : 4 = \underline{\quad}$

$6000 : 4 = \underline{\quad}$

$1400 : 4 = \underline{\quad}$

Bleib in Form!

Lösungen: 14 15 16 17 20 30 32 40 45 210 320 350 700 1 500

10. Zeig, was du kannst!



Zahlen bis 100 000

- 1 Runde die Zahlen auf ganze Zehner.

$$\begin{array}{ll} 7257 \approx \underline{7260} & 51945 \approx \underline{\quad\quad\quad} \\ 24962 \approx \underline{\quad\quad\quad} & 9326 \approx \underline{\quad\quad\quad} \\ 39384 \approx \underline{\quad\quad\quad} & 86407 \approx \underline{\quad\quad\quad} \end{array}$$

Bevölkerungen:	
110	5 200
7 260	9 330
24 960	30 450
39 380	48 990
51 950	73 090
86 410	

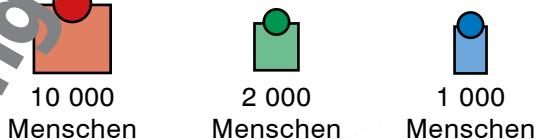
- 2 Die Tabelle zeigt die Bevölkerungszahlen einiger österreichischer Städte aus den Jahren 2001 und 2024.

- a) Welche dieser Städte hatte 2001 die meisten Einwohnerinnen und Einwohner?

- b) Welche dieser Städte hatte 2024 die wenigsten Einwohnerinnen und Einwohner?

- c) Zeichne Symbole in die Landkarte, welche die gerundeten Bevölkerungszahlen der Städte im Jahr 2024 darstellen.

	2001	2024
Amstetten	22 595	23 899
Gmünd	13 701	15 139
Hall in Tirol	11 492	14 755
Leonding	22 203	31 585
Kapfenberg	22 234	22 080
St. Veit	12 839	12 264





10. Zeig, was du kannst!

Flächen

1

Schau die Preise für Böden an und löse die Aufgaben in deinem Heft!

123

Esche, Parkettboden echtes Holz	€ 59,- pro m ²
Laminat, Kunststoffboden sieht aus wie Fichtenholz	€ 24,- pro m ²
PVC, Kunststoffbelag gemustert, stark belastbar	€ 19,- pro m ²
Teppichboden braun, beige oder gelb	€ 9,- pro m ²



- a) Herr Yilmaz braucht für sein Wohnzimmer einen neuen Boden. Das Zimmer hat eine Fläche von 32 Quadratmetern. Um wie viel ist der Eschenboden teurer als der Laminatboden?
- b) Die Wohnung der Familie Flick hat ein rechteckiges Vorzimmer. Es ist sechs Meter lang und zwei Meter breit. Wie viel kostet ein neuer PVC-Boden für das Vorzimmer?
- c) Elena bekommt einen Teppichboden für ihr Kinderzimmer. Das Zimmer ist quadratisch und hat eine Seitenlänge von drei Metern. Wie viel kostet der Boden?



2

Frau Preschl zieht in eine neue Wohnung.

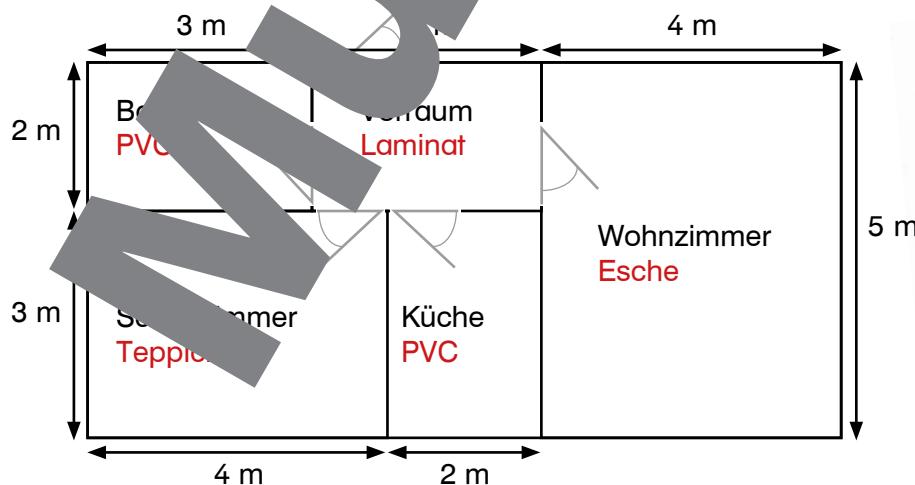
Sie hat in den Plan geschrieben, welche Böden sie in welchen Zimmern haben will.

Wie viel kosten alle Böden zusammen?

Verwende die Preisliste und die Aufgaben.

123

★

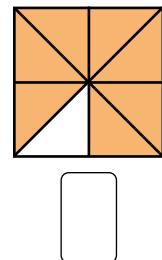
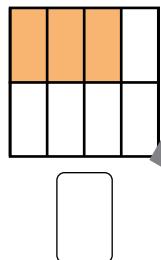
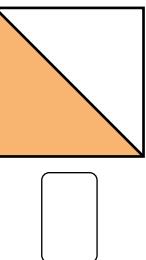
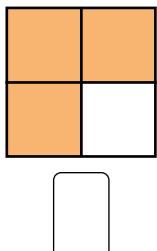


10. Zeig, was du kannst!

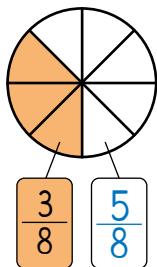


Bruchzahlen

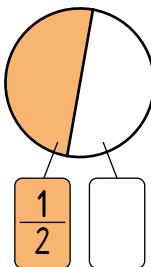
- 1 Wie viele Teile der Figuren sind jeweils bemalt?



- 2 Ergänze immer auf ein Ganzes.



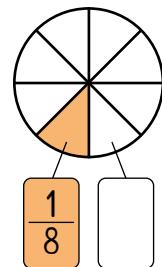
$$\frac{3}{8}$$



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{8}$$

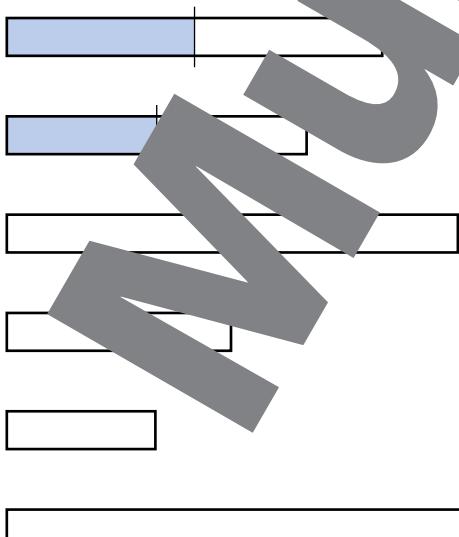
- 3 Ergänze immer auf ein Ganzes.

$$\frac{1}{2} + \square = 1$$

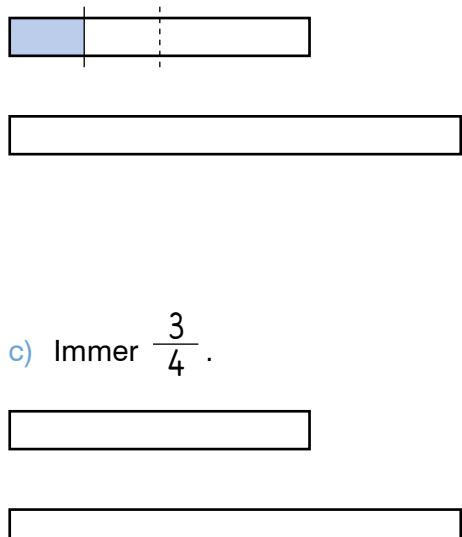
$$\frac{1}{8} + \square = 1$$

- 4 Zeichne die angegebenen Bruchteile in die Balken ein und bemalte sie.

a) Immer $\frac{1}{2}$.



b) Immer $\frac{1}{4}$.



c) Immer $\frac{3}{4}$.



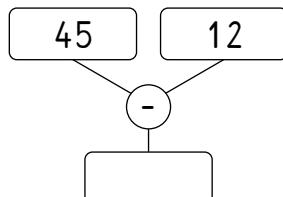
10. Zeig, was du kannst!

Diagramme

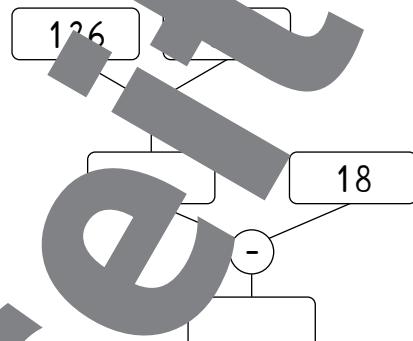
1

Finde Rechengeschichten zu diesen Rechenbäumen.
Verwende dabei die vorgegebenen Wörter.

a) [Pferde] [Stall] [Weide]

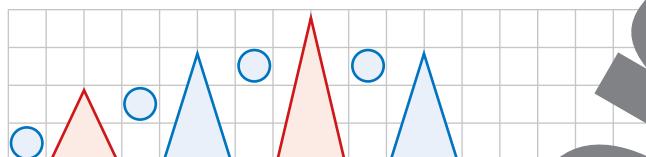


b) [Äpfel] [rot] [gelb]



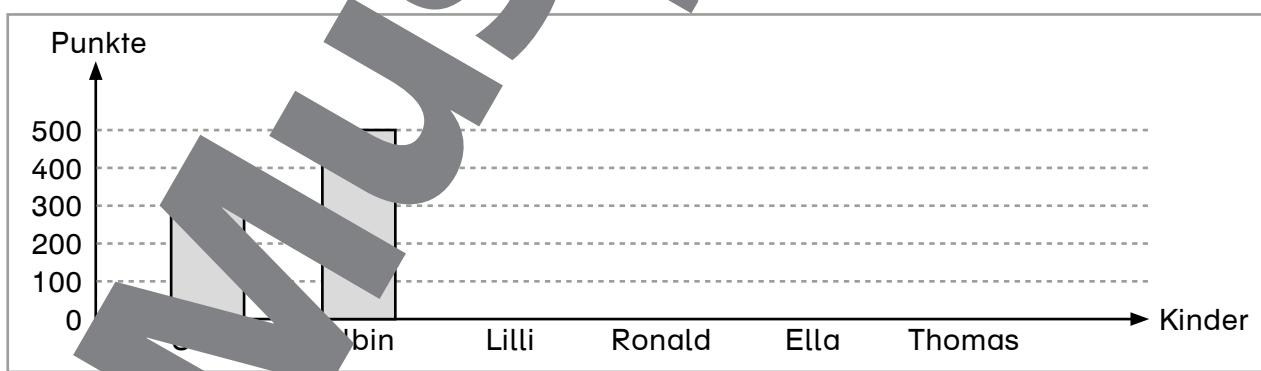
2

Setze das Muster fort und beschreibe es.



3

Zeichne die fehlenden Säulen des Diagramms.



- a) Lilli hat 200 Punkte erreicht.
- b) Ronald hat 50 Punkte erreicht.
- c) Ella hat mehr Punkte als Saha, aber weniger Punkte als Albin erreicht.
- d) Thomas hat doppelt so viele Punkte wie Lilli erreicht.

10. Zeig, was du kannst!



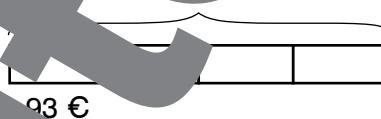
Sachaufgaben

1

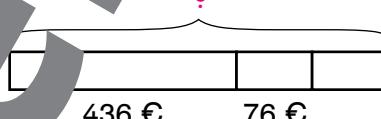
Löse die Aufgaben in deinem Heft.
Die Balkenmodelle helfen dir beim Finden der Lösungswege.



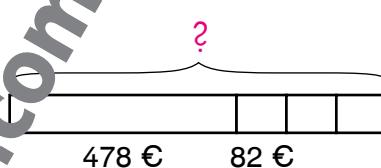
- a) Herr Brenner kauft Winterreifen für sein Auto.
Ein Reifen kostet 93 €.
Wie viel bezahlt Herr Brenner für vier Reifen?



- b) Das Auto von Frau Lazari kracht und knattert,
der Auspuff ist kaputt.
Ein neuer Auspuff kostet 436 €.
Für die Montage braucht der Mechaniker
zwei Stunden.
Wie viel bezahlt Frau Lazari insgesamt,
wenn eine Arbeitsstunde 76 € kostet?

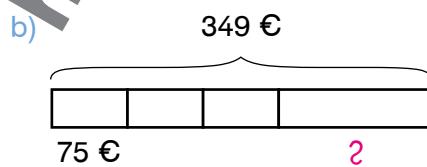
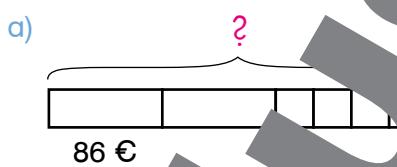


- c) Herr Jugovic bringt sein Auto in die Werkstatt,
weil der Motor raucht.
Der Mechaniker baut einen neuen Kühler
um 478 € ein.
Dazu kommen noch drei Stunden Arbeit
um je 82 €.
Wie viel muss Herr Jugovic in der Werkstatt
insgesamt bezahlen?



2

Denke dir selbst Rechengespräche zum Thema Autowerkstatt aus.
Sie sollen zu den Balkenmodellen passen.



3

Schreibe die Geschichte weiter.
Stelle eine mathematische Frage.



Das Auto von Frau Steiner hat Öl verloren.
Die Mechanikerin hat einen neuen Schlauch eingebaut
und den Motor gereinigt...





10. Zeig, was du kannst!

Das kann ich schon!

1

Aufgabenwerkstatt



- Schreibe zu diesem Foto eine Rechengeschichte und löse sie.
- Stelle deine Überlegungen dar.
- Besprich deine Lösung mit einem anderen Kind.



2

Finde Fragen zu den Aufgaben und löse sie in deinem Heft.



- Frau Trinkl kauft ein Auto um 13 589 €. Für das Nummernschild muss sie 149 € extra.
- Herr Birk fährt zum Supermarkt. Im Shop der Tiefkühlsteaks kauft er noch zwei Flaschen Mineralwasser um je 1,29 € und eine Packung Gummi um 2,39 €.
- Anita besucht Beate mit dem Auto. Beate wohnt 27 km weit weg. Nach 135 km legt Anita eine Pause ein.



Herr Strobl holt seinen Wagen beim Autohaus KAEFZET ab. Er bezahlt 619,10 €. Wofür hat er bezahlt?

11. Konzentrieren beim Dividieren



Stellenwert bestimmen

$$\begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \\ 1 \ 8 \ 5 : 1 \ 0 = \\ \hline \end{array}$$

10 geht nicht in 1
10 geht in 18

$$\begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \qquad \text{Z} \ \text{E} \\ \overbrace{1 \ 8}^1 \ 5 : 1 \ 0 = \\ \hline \end{array}$$

Das Ergebnis wird nur Zehner und Einer haben.

1 Rechne.



Rechne mit der Langform oder mit der Kurzform.

$$\begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \\ \overbrace{5 \ 6}^1 \ 1 : 1 \ 0 = \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \qquad \text{Z} \ \text{E} \\ \overbrace{5 \ 6}^1 \ 1 : 1 \ 0 = 5 \ 6 \\ \hline 6 \ 1 \\ 1 \ R \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \\ 4 \ 3 \ 5 : 1 \ 0 = \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \\ 9 : 1 \ 0 = \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \\ 3 \ 4 \ 7 : 1 \ 0 = \\ \hline \end{array}$$

Lösungen: 18 R5 | 29 R3 | 5 R1 | 34 R7 | 43 R5 | 5 R1

2 Rechne.

$$\begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \\ 3 \ 6 \ 9 : 2 \ 0 = \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \\ 4 \ 0 \ 7 : 2 \ 0 = \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{H} \ \text{Z} \ \text{E} \\ 7 \ 3 \ 0 : 2 \ 0 = \\ \hline \end{array}$$

Lösungen: 18 R9 | 28 R18 | 20 R7 | 35 R2 | 36 R10

3 Rechne.



a) 332:20	b) 770:50	c) 426:20
615:40	438:30	986:80
981:70	911:90	326:10

Lösungen:

9 R5	10 R11	12 R26
14 R1	14 R18	15 R15
15 R20	16 R12	17 R11
21 R6	32 R6	



11. Konzentrieren beim Dividieren

Stellenwert bestimmen

H	Z	E		E
3	2	4	: 4 0 =	

H	Z	E		E
3	2	4	: 4 0 =	

40 geht nicht in 3
40 geht nicht in 32
40 geht in 324

Das Ergebnis wird nur Einer haben.

Statt:
„Wie oft geht 40 in 324?“
frage ich:
„Wie oft geht 4 in 324?“



1 Rechne.

H	Z	E		
1	8	6	: 9 0 =	

H	Z	E		
9	0	4	: 8 0 =	

H	Z	E		
2	2	6	: 3 0 =	

H	Z	E		
1	4	1	: 4 0 =	

H	Z	E		
7	0	0	: 0 =	

H	Z	E		
6	9	1	: 7 0 =	

Lösungen: 2 R6 | 3 R21 | 4 R16 | 9 R61 | 11 R21 | 12 R24 | 24 R6 | 36 R15

2

Rechne im Heft und komme sie setze die Ergebnisse.



a) $455 : 80$ b) $257 : 60$ c) $167 : 60$
 $157 : 30$ $271 : 90$ $531 : 90$
 $682 : 90$ $20 : 20$ $167 : 20$

Lösungen:

2 R47	5 R7	5 R10
5 R11	5 R14	5 R55
5 R57	5 R81	7 R52
8 R7	9 R2	

3

Vergleiche verschiedene Längenmaße.
Setze die richtigen Zahlen ein.

a) Zentimeter und Millimeter:

$1 \text{ cm} = \underline{\quad} \text{ mm}$

b) Meter und Zentimeter:

$1 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ cm}$

c) Dezimeter:

$1 \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ cm}$

11. Konzentrieren beim Dividieren



Die Langform der Division

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{7 \ 4} : 2 \ 4 = 3 \end{array}$$

Überschlag:
20 geht in 74
3 mal

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{7 \ 4} : 2 \ 4 = 3 \\ \underline{-7 \ 2} \\ \hline \end{array}$$

Multiplikation:
 $3 \cdot 4 = 12$
2 an, 1 merken
 $3 \cdot 2 = 6$, plus 1 = 7

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{7 \ 4} : 2 \ 4 = 3 \\ \underline{-7 \ 2} \\ \hline 2 \ R \end{array}$$

Multiplikation:
2 plus 0 gleich 4,
7 plus 0 gleich 7

Die Kurzform der Division

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{7 \ 4} : 2 \ 4 = 3 \end{array}$$

Überschlag:
20 geht in 74
3 mal

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{7 \ 4} : 2 \ 4 = 3 \\ \underline{-7 \ 2} \\ \hline 2 \end{array}$$

$3 \cdot 4 = 12$
12 plus 2 gleich
1 weiter

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{7 \ 4} : 2 \ 4 = 3 \\ \underline{-7 \ 2} \\ \hline 2 \ R \end{array}$$

$2 \cdot 3 = 6$
6 plus 1 gleich 7
plus 0 gleich 7

1 Rechne.

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 5 \ 2 : 2 \ 1 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 4 \ 5 : 2 \ 1 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 8 \ 2 : 4 \ 1 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 7 \ 7 : 3 \ 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 7 \ 2 : 1 \ 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 9 \ 9 : 2 \ 3 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 5 \ 7 : 1 \ 6 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 9 \ 6 : 3 \ 8 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 5 \ 7 : 1 \ 6 = \end{array}$$

Lösungen: 2 R0 2 R3 2 R10 2 R11 2 R20 3 R0 3 R1 3 R9 4 R7 5 R2 5 R7



11. Konzentrieren beim Dividieren

Schriftliche Division

durch zweistellige Zahlen

H	Z	E		Z	E
4	9	3	:	3	6
1	3			1	3

Überschlag:
40 geht in 50
1 mal.

H	Z	E		Z	E
2	5	0	:	1	3
2	5	R		1	3

Überschlag:
40 geht in 130
3 mal.

1

Bestimme den Stellenwert und rechne.

H	Z	E			
6	1	5	:	1	9

H	Z	E			
5	1	0	:	1	9

H	Z	E			
6	8	2	:	5	1

H	Z	E			
3	9	6	:	4	1

Lösungen: 9 R27 | 10 R13 | 11 R16 | 12 R16 | 13 R16 | 14 R16 | 15 R16 | 16 R16 | 17 R16 | 18 R16 | 19 R16 | 20 R16 | 21 R16 | 22 R16 | 23 R16 | 24 R16 | 25 R16 | 26 R16 | 27 R16 | 28 R16 | 29 R16 | 30 R16 | 31 R16 | 32 R7 | 33 R5 | 34 R5 | 35 R5 | 36 R5 | 37 R5 | 38 R5 | 39 R5

2

Löse die Aufgabe $975 : 32$ zuerst mit der Langform und dann mit der Kurzform der schriftlichen Division.

H	Z	E			
9	7	5	:	3	2

H	Z	E			
9	7	5	:	3	2

3

Wandle in cm um.
Ergänze die Tabelle.

a) $6 \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ cm}$
 $9 \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ cm}$
 $12 \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ cm}$

b) $8 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ cm}$
 $6 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ cm}$
 $4 \text{ m} = \underline{\quad} \text{ cm}$

c) $50 \text{ mm} = \underline{\quad} \text{ cm}$
 $70 \text{ mm} = \underline{\quad} \text{ cm}$
 $90 \text{ mm} = \underline{\quad} \text{ cm}$

Bleib in Form!

11. Konzentrieren beim Dividieren



1 Rechne.

H	Z	E
5	4	8
: 4 1 =		

H	Z	E
6	7	1
: 2 9 =		

H	Z	E
6	9	9
: 3 1 =		

H	Z	E
8	1	5
: 1 9 =		

H	Z	E
7	0	4
: 4 2 =		

H	Z	E
3	3	2
: 2 9 =		

Lösungen:

11 R13 | 13 R15 | 14 R13 | 16 R32 | 17 R7 | 21 R18 | 25 R17

2 Rechne.



a) Immer 0 Rest

572:44
600:25
648:24
266:19

b) Immer 1 Rest

586:12
529:56
988:33
73:36

c) Immer 2 Rest

901:31
767:15
920:27
959:33

d) Immer 3 Rest

443:88
649:17
408:45
843:28

3 Finde selbst eine Division



a) 0 Rest bleibt.

b) Wie hast du die Rechnungen gefunden?

c) 1 Rest bleibt.

d) Vergleiche deinen Lösungsweg mit einem anderen Kind.

e) 2 Rest bleibt.

Schreibe leserlich und genau untereinander.
Dann passieren weniger Fehler!

4 Rechne.



a) 8

d) 3106:47

g) 5480:62

b) 8214

e) 6521:25

h) 4398:35

c) 9885:31

f) 6113:19

i) 3266:20

Lösungen:

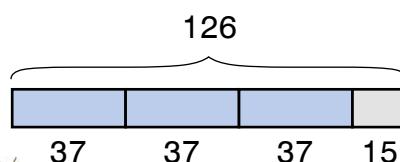
55 R5 | 66 R4 | 88 R24 | 125 R23 | 128 R13 | 146 R38 | 163 R6 | 177 R0 | 260 R21 | 318 R27 | 321 R14



11. Konzentrieren beim Dividieren



Stimmt mein Ergebnis?
 $126 : 37 = 3$ Rest 15



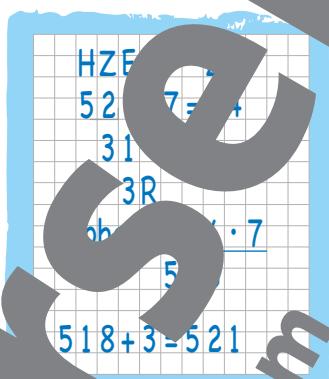
Rechne die Probe:
 $37 \cdot 3 = 111$
 $111 + 15 = 126$



1 Rechne mit Probe.



- a) $521 : 7$ f) $311 : 5$
 b) $286 : 6$ g) $830 : 3$
 c) $905 : 2$ h) $315 : 3$
 d) $449 : 3$ i) $3255 : 4$
 e) $435 : 5$ j) $9313 : 4$



Lösungen:

47 R4	62 R1
65 R3	74 R3
87 R0	105 R0
149 R2	276 R2
452 R1	813 R3
1205 R2	2328 R1

2 Löse die Aufgaben in deinem Heft.

Rechne auch die Proben.



- a) Ein Bauer hat 4 572 kg Rüben geerntet. Er füllt sie in Säcke zu je 35 kg. Wie viele Säcke kann er füllen?
 b) Auf einem Schiff sind 185 neue Autos geladen. Im Hafen werden sie auf Lastautos umgeladen. Wie viele Lastautos brauchen mindestens, wenn jedes acht Autos transportieren kann?
 c) Ein Bauer stellt 12 750 Liter Kerosin her. Er füllt das Öl in Kanister zu 100 l. Wie viele Kanister sind dann vorhanden?
 d) In einer Fabrik werden jeden Tag 18 Motorräder produziert. Nach wievielen Tagen sind 756 Motorräder fertig?
 Begründe deine Antwort.



3 Ergänze das Bild auf einen Kilometer.

$$800 \text{ m} + \underline{\quad} = 1 \text{ km}$$

$$370 \text{ m} + \underline{\quad} = 1 \text{ km}$$

$$\underline{\quad} + 10 \text{ m} = 1 \text{ km}$$

$$\underline{\quad} + 150 \text{ m} = 1 \text{ km}$$

$$2 \text{ m} + \underline{\quad} = 1 \text{ km}$$

$$\underline{\quad} + 75 \text{ m} = 1 \text{ km}$$

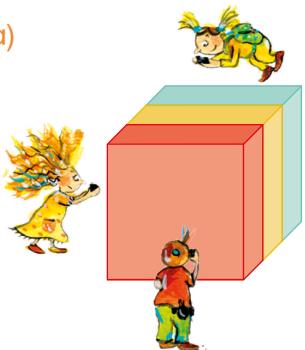
Bleib in Form!

12. Alles Ansichtssache

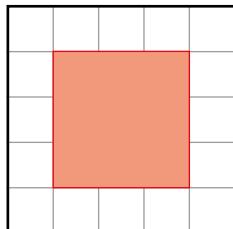


- 1 Cedric, Linn und Nora machen Fotos.
Zeichne, wie ihre Bilder aussehen werden.

a)

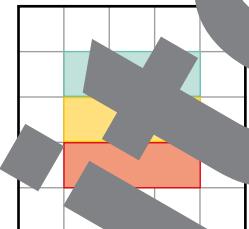


Cedrics Foto



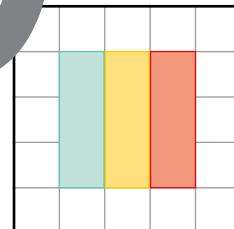
Ansicht von vorne

Noras Foto



Ansicht von oben

Linns Foto

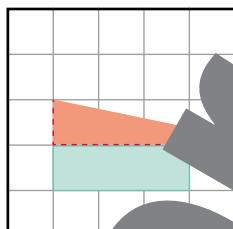


Ansicht von links

b)

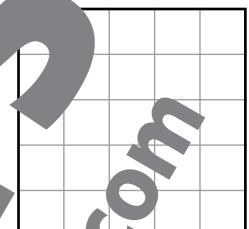


Cedrics Foto



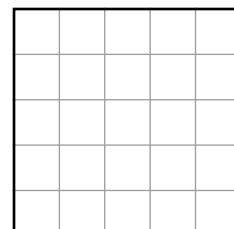
Ansicht von vorne

Noras Foto



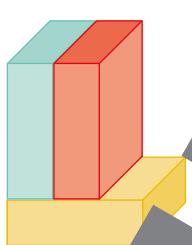
Ansicht von oben

Linns Foto

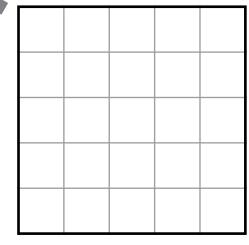


Ansicht von links

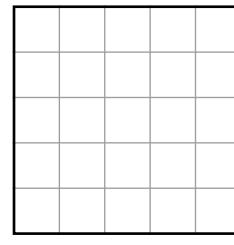
c)



vorne



oben

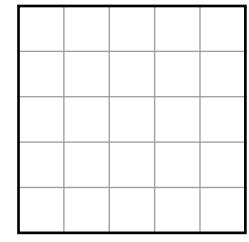


links

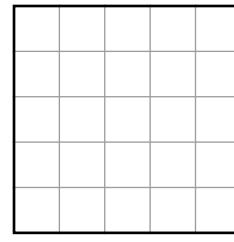
d)



vorne



oben



links

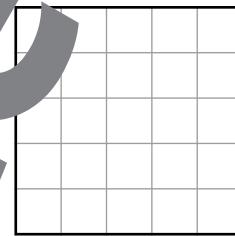
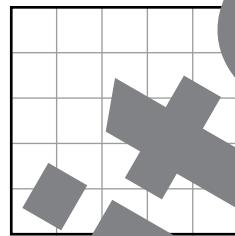
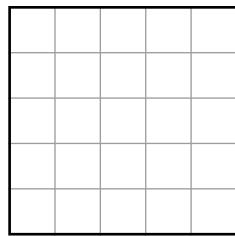
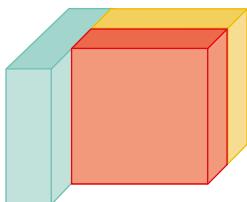


12. Alles Ansichtssache

1

Zeichne auf, wie die Bauwerke aussehen, wenn man sie von vorne, von oben oder von links betrachtet.

a)

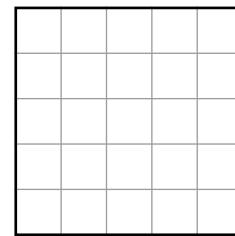
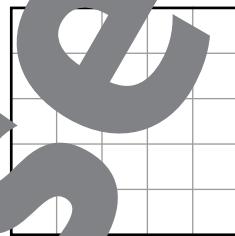
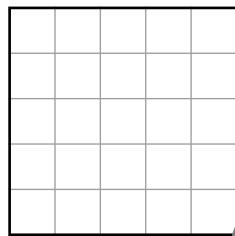
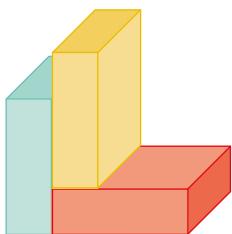


Ansicht von vorne

Ansicht von oben

Ansicht von links

b)



vorne

oben

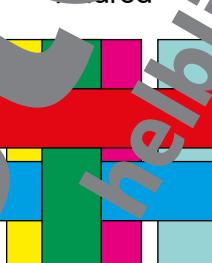
links

2

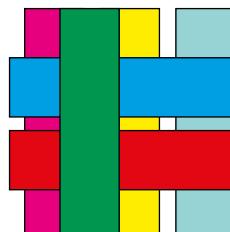
Andrea und Helene haben bunte Holzstöcke ineinander gelegt und die Ansicht von oben gezeichnet. Hat einer dieser Mädchen richtig gezeichnet? Begründe deine Antwort.



Andrea



Helene



3

Wandle in Gramm um.

	dag	g
2 kg 15 dag	→	g
8 kg 20 dag 4 g	→	g
3 kg 1 dag 9 g	→	g

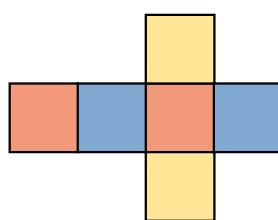
Bleib in Form!



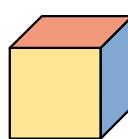
12. Alles Ansichtssache



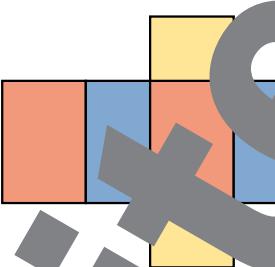
Würfelnetz



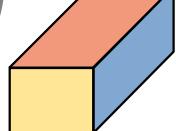
Würfel



Quadernetz

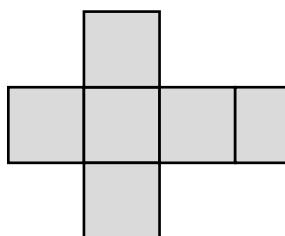


Quader

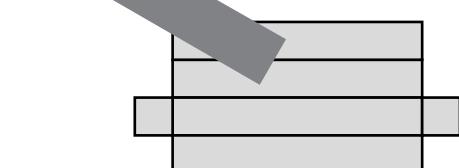
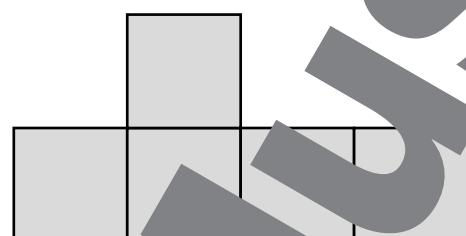
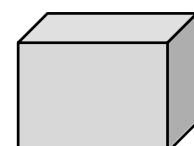
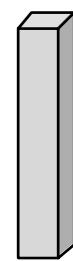
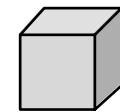
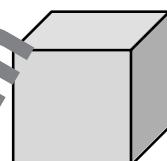


1

Welches Netz gehört zu welchem Körper?
Verbinde, was zusammengehört.



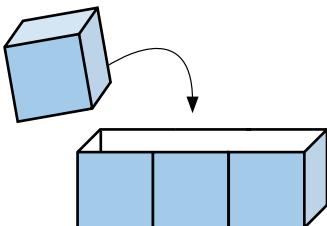
Das Netz zeigt,
wie der Körper aussieht,
wenn man ihn auffaltet.



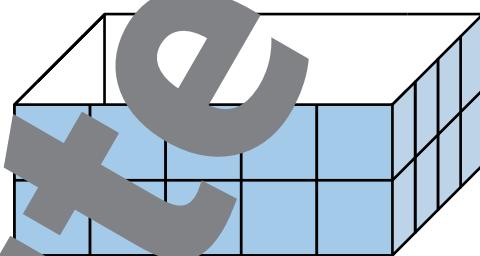
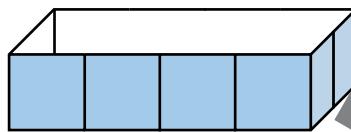
12. Alles Ansichtssache



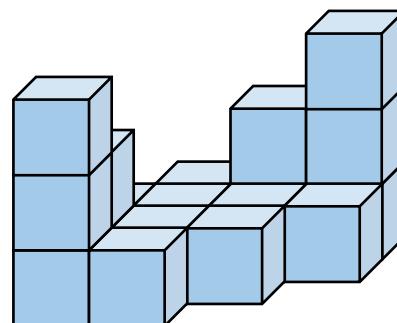
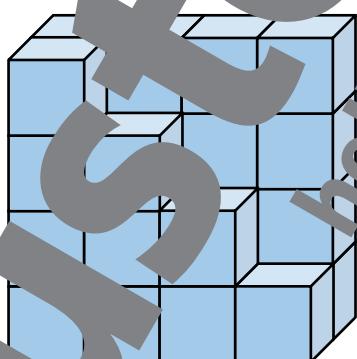
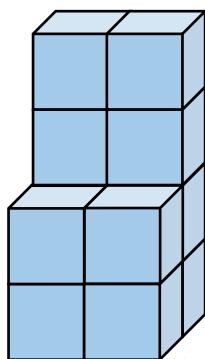
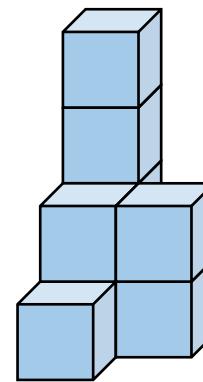
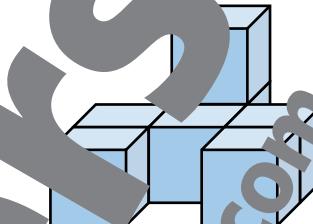
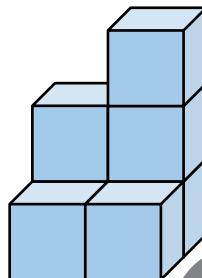
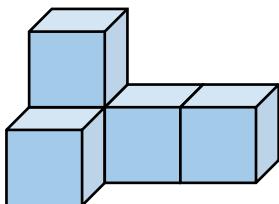
- 1 Wie viele gleich große Würfel passen in die Verpackungen?
Schreibe die Anzahl der Würfel auf die Linien darunter.



3 Würfel



- 2 Aus wie vielen gleich großen Würfeln sind diese Bauwerke gebaut?



- 3 Ergänze die Gleichungen.

$$92 \text{ dag} + \underline{\quad} = 1 \text{ kg}$$

$$800 \text{ g} + \underline{\quad} = 1 \text{ kg}$$

$$10 \text{ dag} + \underline{\quad} = 1 \text{ kg}$$

$$\underline{\quad} + 1 \text{ g} = 1 \text{ kg}$$

$$\underline{\quad} + 1 \text{ dag} = 1 \text{ kg}$$

$$25 \text{ g} + \underline{\quad} = 1 \text{ kg}$$

$$\underline{\quad} + 59 \text{ dag} = 1 \text{ kg}$$

$$\underline{\quad} + 470 \text{ g} = 1 \text{ kg}$$

Bleib in Form!

Raumvorstellung

Zur Unterstützung der räumlichen Vorstellung können Bausteine verwendet werden.

3) Wiederholung: Gewichtsmaße, kg–dag–g

12. Alles Ansichtssache



Liter: l

Der Liter ist ein Hohlmaß und gibt an, wie viel Platz ein Körper braucht.



Viele Getränkeverpackungen fassen genau einen Liter.
1 Liter Milch wie ungefähr ein Kinderschuh.

1 Ergänze die Zeile.

Liter, l, Liter, l,

2 Schau dir die verschiedenen Rucksäcke an.

	Name: Motive Preis: 34,90 € Gewicht: 42 dag Fassungsvermögen: 26 Liter Extras: –		Name: Airjuice Preis: 29,90 € Gewicht: 65 dag Fassungsvermögen: 27 Liter Extras: –
	Name: Ultimate Preis: 79,90 € Gewicht: 70 dag Fassungsvermögen: 41 Liter Extras: Lederboden		Name: Bubblegum Preis: 49,90 € Gewicht: 90 dag Fassungsvermögen: 29 Liter Extras: Laptopfach
	Name: Kiddy Cutt Preis: 31,90 € Gewicht: 35 dag Fassungsvermögen: 30 Liter Extras: Handyfach		Name: Authentic Preis: 39,90 € Gewicht: 70 dag Fassungsvermögen: 24 Liter Extras: Laptopfach

a) Rangiere die Rucksäcke nach ihrem Fassungsvermögen, beginne beim kleinsten.

Aufgabe ...



b) Stell dir vor, ein Freund will sich einen neuen Rucksack kaufen. Suche einen Rucksack für ihn aus und schreibe ihm einen Brief. Erkläre ihm, warum du diesen Rucksack für ihn ausgesucht hast.

12. Alles Ansichtssache



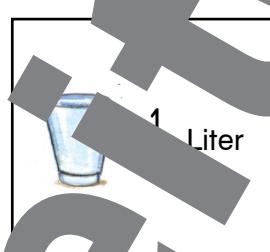
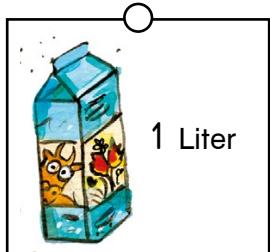
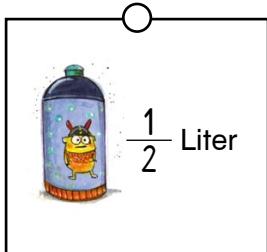
1 Was passt zusammen? Verbinde.

500 ml

1000 ml

250 ml

1 ... Liter
1 ... Milliliter
1 l = 1000 ml



2 Wie viele ml sind gemeint?

- Rühre 2 Teelöffel (TL) Schlagobers ein. _____ ml
- Wärme einen halben Liter Milch auf. _____ ml
- Schütte einen Liter Orangensaft in den Topf. _____ ml
- Beginne mit 2 Esslöffeln (EL) Ahornsirup. _____ ml
- Bringe $\frac{3}{4}$ Liter Gemüsebrühe zum Kochen. _____ ml
- Füge 3 Teelöffel Zitronensaft hinzu. _____ ml



3 Wie viel ml sind das insgesamt?

- Mische 150 ml Orangensaft mit 200 ml Mineralwasser. _____ ml
- Gib 400 ml Kondensmilch und 500 ml Sahne in die Schüssel. _____ ml
- Löse 3 Esslöffel gekochte Gemüsebrühe in 600 ml Wasser auf. _____ ml
- Gib zwei Eßlöffel Joghurt zu vier in einen halben Liter Milch. _____ ml

Bleib in Form!

4 Kilo und Tonne. Setze die richtigen Zahlen ein.

- Eine Tonne = _____ Kilogramm

- 2 t = _____ kg

- Eine halbe Tonne = _____ Kilogramm

- 15 t = _____ kg

- Eine viertel Tonne = _____ Kilogramm

- 8 t = _____ kg

Liter, Milliliter

2) Siehe im Erarbeitungsteil S. 83 für Angaben zu Millilitern.

4) Wiederholung: Gewichtsmaße, t-kg

13. Alles wächst

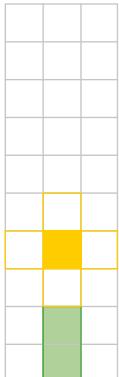


1

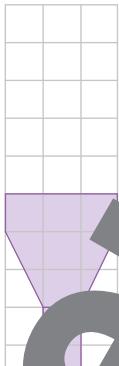
Diese Blumen wachsen im Frühling. Ergänze das fehlende Bild.



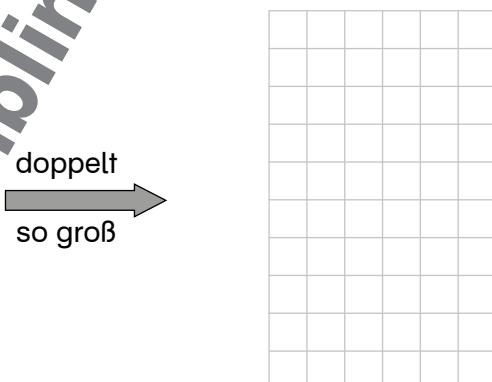
a) Gänseblümchen



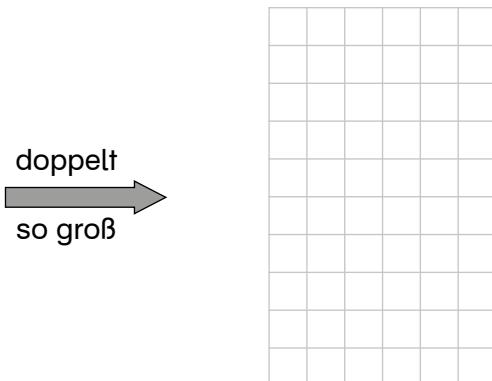
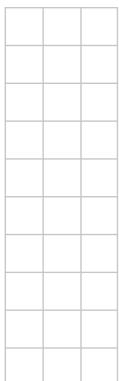
b) Krokus



c) Narzisse



d) Gestalte über eine Blume, die du doppelt so groß machen kannst.





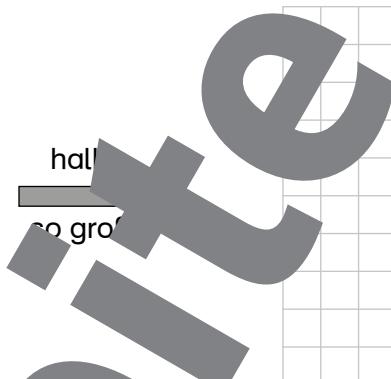
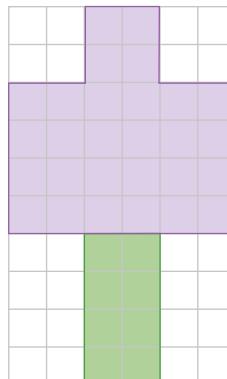
13. Alles wächst

1

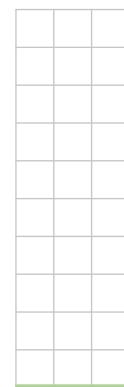
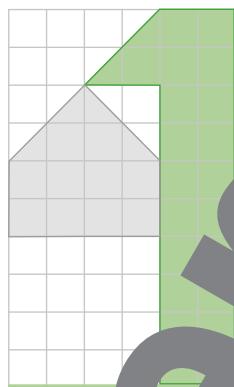
Diese Blumen wachsen im Frühling. Zeichne die fehlenden Bilder.



a) Hyazinthe



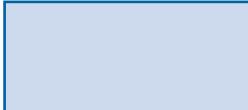
b) Frühlingsknotenblume



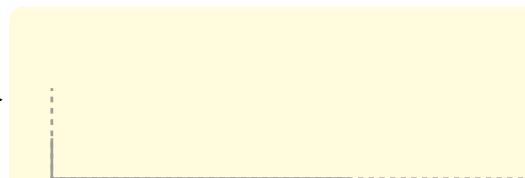
2

Miss die Seiten des Rechtecks ab und zeichne neben
ein Rechteck mit doppelt so langen Seiten.

a)



b)



3

Wandle in Minuten um.

$$1 \text{ h } 2 \text{ min} = \underline{62 \text{ min}}$$

$$2 \text{ h} = \underline{\quad}$$

$$2 \text{ h } 15 \text{ min} = \underline{\quad}$$

$$1 \text{ h } 10 \text{ min} = \underline{\quad}$$

$$4 \text{ h} = \underline{\quad}$$

$$3 \text{ h } 20 \text{ min} = \underline{\quad}$$

Bleib in Form!

13. Alles wächst



1

Berechne das Doppelte dieser Längen.

123

- a) 3 cm 6 mm
- b) 5 cm 2 mm
- c) 41 cm 7 mm
- d) 6 cm 5 mm
- e) 8 cm 1 mm
- f) 7 cm 9 mm
- g) 9 mm
- h) 12 cm 0 mm
- i) 37 cm 3 mm

1a) $3 \text{ cm } 6 \text{ mm} = 36 \text{ mm}$

$$\begin{array}{r} 36 \cdot 2 \\ \hline 72 \end{array}$$

Das Doppelte von

3 cm 6 mm sind 7 cm 2 mm

Für die Rechnung
warr' ich alles
um und her um.

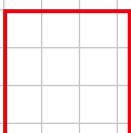


Lösungen: 1 cm 8 mm 7 cm 2 mm 10 cm 4 mm 12 cm 8 mm 13 cm 15 cm 8 mm
 16 cm 2 mm 24 cm 74 cm 6 mm 6 cm 6 mm 83 cm 4 mm

2

Zeichne ein Quadrat mit $s = 1 \text{ cm } 7 \text{ mm}$ in dein Heft und berechne den Umfang.
Zeichne darunter ein Quadrat mit doppelt so langen Seiten und berechne auch dessen Umfang.

123



1 cm 7 mm = 17 mm

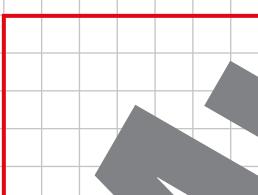
$$u = 17 \text{ mm} \cdot 4$$

$$u = 68 \text{ mm} = 6 \text{ cm } 8 \text{ mm}$$

$$\begin{array}{r} 17 \cdot 4 \\ \hline 68 \end{array}$$

doppelte Seitenlängen: $17 \text{ mm} \cdot 2 = 34 \text{ mm}$

Stelle das Beispiel fertig.



3

Zeichne ein Quadrat mit $s = 2 \text{ cm } 3 \text{ mm}$ in dein Heft und berechne den Umfang.
Zeichne darunter ein Quadrat mit doppelt so langen Seiten und berechne auch dessen Umfang.

123



14. Unterwegs

Zeitpunkt, Zeitdauer

Der Zeitpunkt gibt an, **wann** etwas geschieht.
Die Zeitdauer gibt an, **wie lange** etwas **dauert**.



- 1 Schreibe auf, wann die Kinder abfahren werden und wie lange die Fahrten dauern.
Verwende den Fahrplan.

- a) Hannes will nach Nordstadt fahren.

Zeitpunkt der Abfahrt: _____

Dauer der Fahrzeit: _____

- b) Erika fährt nach Suwen.

Zeitpunkt der Abfahrt: _____

Dauer der Fahrzeit: _____

- c) Cahit möchte nach Westend fahren.

Zeitpunkt der Abfahrt: _____

Dauer der Fahrzeit: _____

Ziel	Zeitpunkt	Ankunft
Nordstadt	8:10 Uhr	8:45 Uhr
Westend	9:15 Uhr	10:05 Uhr
Suwen	11:15 Uhr	11:57 Uhr
West	11:22 Uhr	12:15 Uhr
Südstadt	13:25 Uhr	14:58 Uhr

Time fährt nach Nost.

Zeitpunkt der Abfahrt: _____

Dauer der Fahrzeit: _____

Bleib in Form!

- 2 Alle Flächen sind in Quadratmetern angegeben.
Trage sie in die Tabelle ein und umwandle sie in die einzelnen Maßeinheiten um.

	m ²	dm ²	cm ²	cm ²
2 285 cm ²		2	8	5
750 cm ²				
1 100 cm ²				
2 500 cm ²				
1 580 cm ²				
98 006 cm ² →				

→ 22 dm² 85 cm²

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

14. Unterwegs



- 1 Familie Trotzki besucht einen Vergnügungspark. Es ist 10:30 Uhr. Eltern und Kinder überlegen, welchen Rundgang sie machen sollen. Rechne aus, wann sie jeweils wieder zurück wären.

	voraussichtliche Rückkehr
Kasperl-Rutschweg	11:30 Uhr
Stolpergasse	
Fall-Hin-Schlucht	
Patsch-Nass-Rundgang	
Gruselbahn	
Goldener Mittelweg	



- 2 Multipliziere die Geldbeträge.



$$70 \text{ c} \cdot 2 = 140 \text{ c} = 1,4 \text{ €}$$



$$150 \text{ c} \cdot 3 =$$



$$210 \text{ c} =$$



$$20 \text{ c} \cdot 3 =$$

- 3 Rechne!



$$\begin{array}{r} 2,43 \text{ €} \cdot 7 \\ 1,95 \text{ €} \cdot 5 \\ 7,20 \text{ €} \cdot 6 \\ 6,27 \text{ €} \cdot 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13,34 \text{ €} \cdot 7 \\ 63,12 \text{ €} \cdot 4 \\ 89,41 \text{ €} \cdot 9 \\ 75,90 \text{ €} \cdot 8 \\ 218,30 \text{ €} \cdot 10 \\ 351,92 \text{ €} \cdot 6 \\ 190,50 \text{ €} \cdot 8 \\ 451,65 \text{ €} \cdot 3 \end{array}$$

Lösungen:

4,86 €	9,75 €	18,81 €
43,20 €	107,38 €	252,48 €
599,45 €	607,20 €	804,69 €
1 354,95 €	1 473,80 €	1 524,00 €
2 111,52 €	2 183,00 €	

14. Unterwegs



1

Verwende die Preisliste und löse die Aufgaben.

	Vollpreis	ermäßigt ¹⁾
Einzelfahrtschein	2,40	1,20
Tageskarte	8,00	4,00
Streifenkarte (6 Einzelfahrten)	12,50	5,90
Wochenkarte	22,00	13,00
Monatskarte	80,00	60,00

¹⁾ Kinder bis zum 15. Lebensjahr, Schülerinnen und Schüler, Lehrlinge, Auszubildende, Seniorinnen und Senioren



- a) Herr Spindler möchte mit dem Bus zur Bücherei fahren und wieder zurück. Soll er zwei Einzelfahrtscheine kaufen oder ist eine Tageskarte billiger?
- b) Um wie viel ist eine Streifenkarte billiger als sechs Einzelfahrtscheine? Berechne den Unterschied für Erwachsene und Kinder.
- c) Ilko besucht drei Mal in der Woche das Fitness-Training. Er muss mit dem Bus hin- und zurückfahren. Welche Karten kann er dafür kaufen und wie viel kosten sie pro Woche?

2

Löse die Aufgaben in deinem Heft.

- a) Viktoria ist Lehrling. Sie kauft eine Wochenkarte und bezahlt mit einem 20-€-Schein. Wie viel Geld bekommt sie zurück?
- b) Frau Müller hat sich letztes Jahr jede Woche eine Wochenkarte gekauft. Frau Meier hat sich jeden Monat eine Monatskarte gekauft. Um wie viel Geld hat Frau Müller mehr ausgegeben als Frau Meier? Tipp: Ein Jahr hat 52 Wochen.
- c) Frau Tesic kauft für ihre Familie drei ermäßigte Wochenkarten, eine ermäßigte Monatskarte und eine Vollpreis-Streifenkarte. Wie viel bezahlt sie?



3

Wandeln

Bleib in Form!

$$\begin{array}{lll} 1 \text{ dm}^2 = \underline{\quad} \text{ cm}^2 & 2 \text{ m}^2 = \underline{\quad} \text{ dm}^2 & 5 \text{ cm}^2 = \underline{\quad} \text{ mm}^2 \\ 5 \text{ dm}^2 = \underline{\quad} \text{ cm}^2 & 10 \text{ m}^2 = \underline{\quad} \text{ dm}^2 & 8 \text{ cm}^2 = \underline{\quad} \text{ mm}^2 \\ 13 \text{ dm}^2 = \underline{\quad} \text{ cm}^2 & 7 \text{ m}^2 = \underline{\quad} \text{ dm}^2 & 10 \text{ cm}^2 = \underline{\quad} \text{ mm}^2 \\ 68 \text{ dm}^2 = \underline{\quad} \text{ cm}^2 & 41 \text{ m}^2 = \underline{\quad} \text{ dm}^2 & 20 \text{ cm}^2 = \underline{\quad} \text{ mm}^2 \end{array}$$

Sachaufgaben zu Fahrpreisen

- 2) Die Aufgaben sollen mit den Preisen von Aufgabe 1 gelöst werden.
3) Wiederholung: Flächenmaße, Umwandlung m^2 , dm^2 , cm^2 , mm^2

14. Unterwegs



1

Aufgabenwerkstatt



Lies die Infokästen zu den Flugzeugen.

- Schreibe eine Rechengeschichte und löse sie.
- Stelle deine Überlegungen dar.
- Besprich deine Lösung mit einem anderen Kind.



Charles Lindbergh gelang als erster Mensch der Flug über den Atlantik. Er startete am 20. Mai 1927 um 7:54 Uhr in New York. Für die 5 808 km lange Flugsstrecke nach Paris brauchte er $33 \frac{1}{2}$ Stunden. Die größten Schwierigkeiten bereitete ihm die Müdigkeit. Er durfte während des ganzen Fluges nicht einschlafen!



Die **Concorde** war ein Supersonikflugzeug, das mit Überschallgeschwindigkeit flog. Sie brauchte für die Strecke von London nach New York nur $3 \frac{1}{2}$ Stunden. Andere Flugzeuge benötigten dafür 8 Stunden. Die Concorde flog am 24. Oktober 2003 zum letzten Mal.



Flughafen Wien startet jeden Tag mehrere Flugzeuge nach Amerika. Die meisten fliegen zu Städten in den USA oder in Kanada. Die Flugzeit von Wien nach New York beträgt etwa 8 Stunden. Von London nach New York brauchen Flugzeuge etwa 7 Stunden.

2

Schreibe die Rechengeschichte weiter, stelle eine mathematische Frage und löse sie.



Eine Popsängerin reiste mit dem Concorde zu einem Treffen mit ihrem Agenten. Sie startete um 7:00 Uhr morgens in London. Das Treffen in New York dauerte zwei Stunden. Danach fuhr sie mit einem normalen Flugzeug wieder zurück.

3



Zeitverschiebung: In New York geht die Sonne 6 Stunden später auf als in Wien. Wenn es bei uns noch am Morgen ist, dann ist es in New York erst Mitternacht. Ist es in New York Mittag, zeigen die Uhren in Wien bereits 6 Uhr am Abend. Andrea fliegt von Wien nach New York. Ihr Flugzeug startet um 10:00 Uhr in Wien, die Flugzeit beträgt neun Stunden.

- Wie spät ist es in New York bei ihrer Landung?
- Nach der Landung ruft sie zu Hause in Wien an. Wie spät ist es in Wien?

15. Zeig, was du kannst!



Division

1 Rechne.

 $7 \ 9 \ 4 \ 6 \ 2 : 3 =$

2 Rechne.

- a) $55128 : 3$
- b) $803 : 4$
- c) $2550 : 7$
- d) $184 : 6$
- e) $66915 : 9$

Lösungen (1) und (2):

2 8 7 6	9 0 4 3 R6	4 6 1 3 R0	8 1 1 4 R3
16 0	376 R0	19 377 R1	26 487 R1



3 Rechne.

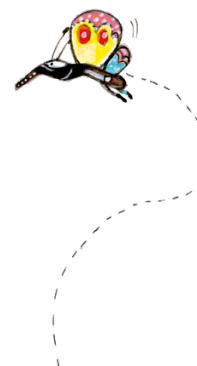
 $1 \ 9 \ 2 : 2 \ 1 =$ $9 \ 8 \ 2 \ 2 : 2 \ 9 =$

4 Rechne.

- a) $169 : 17$
- b) $854 : 35$
- c) $4905 : 6$
- d) $9512 : 18$
- e) $23583 : 24$
- f) $27802 : 21$

Lösungen (3) und (4):

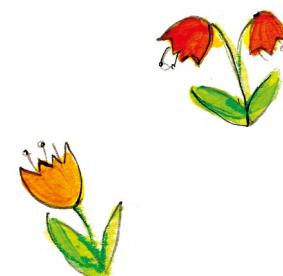
8 3	15 R14
1 R29	106 R29
3 3 R20	528 R8
7 0 9 R3	1 195 R3
3 7 1 8 R1	4 657 R5



5 Finde Fragen in den Antworten und löse sie in deinem Heft.

Rechne auch diese Aufgaben.

- a) Ein Bauer hat 750 Körbäpfel.
Er füllt sie in Körbe zu je 4 kg.
- b) Holger und sein Bruder Otto gewinnen 82 371 € im Lotto.
- c) Ein Fußballstadion hat Platz für 36 288 Personen.
Es ist in 8 gleich große Sektoren eingeteilt.
- d) Ein Pilger möchte den spanischen Jakobsweg gehen.
Der Weg ist 785 km lang.
Der Pilger kann pro Tag höchstens 35 km weit gehen.



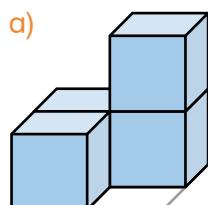
15. Zeig, was du kannst!



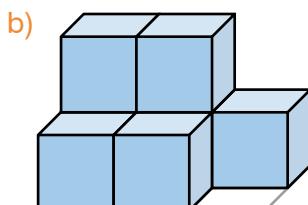
Geometrie

1

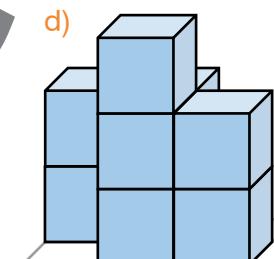
Der Bauplan dieser Würfelbauwerke gibt an, wie viele Würfel übereinandergestapelt sind. Ergänze die Baupläne.



1	2
1	0



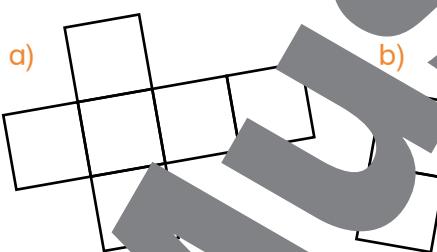
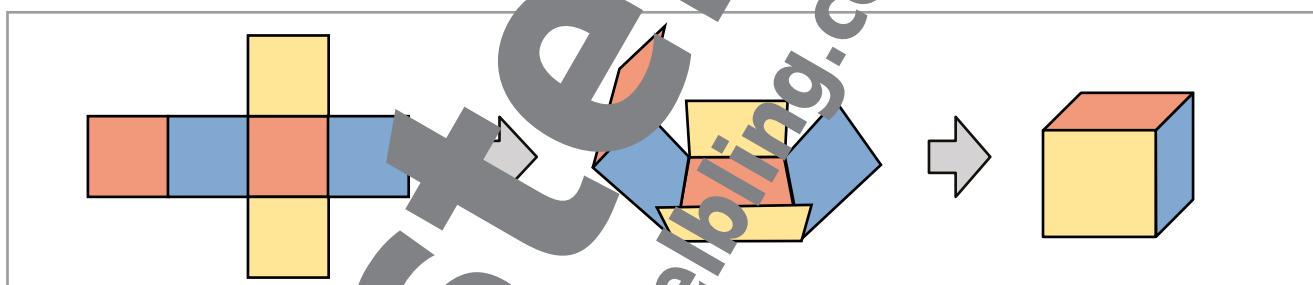
1	1	1
1	0	0



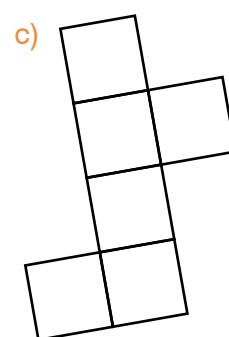
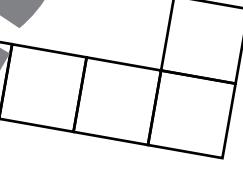
1	1	1
1	0	0

2

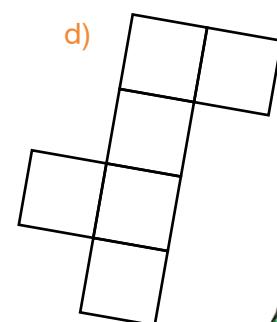
Diese Würfelnetze werden zu Würfeln gefaltet. Male gegenüberliegende Flächen mit der gleichen Farbe an.



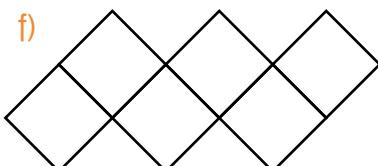
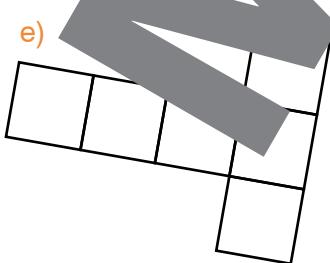
b)



c)



d)



Tipp:

Wenn sich zwei Flächen an einer Ecke berühren, können sie im Würfel nicht gegenüberliegen.





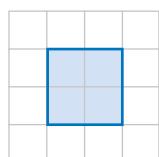
15. Zeig, was du kannst!

Vergrößern und Verkleinern

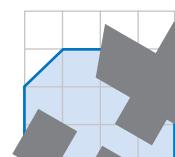
1

Zeichne die Figuren doppelt so groß.

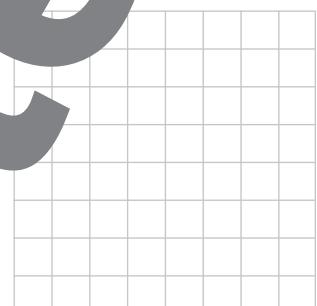
a)



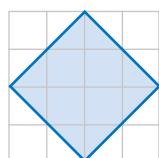
c)



heb
ling.com



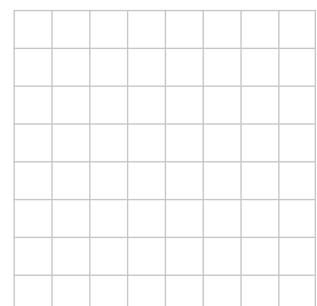
b)



c)



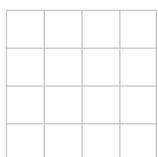
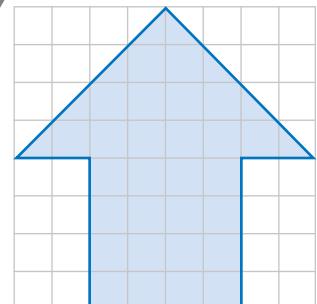
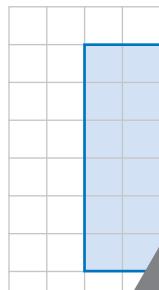
heb
ling.com



2

Zeichne die Figuren halb so groß.

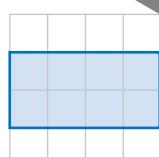
a)



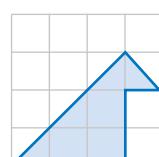
3

Zeichne die Figuren ein halb so groß in den Heft.

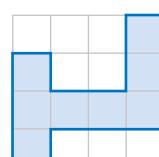
a)



b)



c)



15. Zeig, was du kannst!



Sachaufgaben

1 Lies den Fahrplan und beantworte die Fragen.

- a) Wie lange fährt der Schnellbus von Grims nach Tofl?
- etwa 1 Stunde
 etwa 2 Stunden
- b) Es gibt einen Bus, der um 7 Uhr morgens in Grims losfährt.
- richtig
 falsch
- c) Es gibt einen Bus, der um 9 Uhr abends in Tofl ankommt.
- richtig
 falsch
- d) Täglich fahren acht Busse von Grims nach Tofl.
- richtig
 falsch

Fahrplan Schnellbus Grims → Tofl	
4:10 Uhr	10 Uhr
6:15 Uhr	8:21 Uhr
10:55 Uhr	13:03 Uhr
13:00 Uhr	17:25 Uhr
17:00 Uhr	19:38 Uhr
19:00 Uhr	21:00 Uhr
21:45 Uhr	0:29 Uhr

Der Bus fährt um 2 Minuten
nach halb vier Uhr in Grims los.

- richtig
 falsch

2 Rechne alle Fahrzeiten der Busse von Grims nach Tofl aus. Welcher Bus ist am schnellsten? Welcher Bus ist am langsamsten?

3 Wie viel Geld kosten diese Telefonate?

- a) Erna telefoniert mit ihrer Tochter von 9:30 Uhr bis 9:42 Uhr.
Mit ihrem Wertkartenhandy kostet eine Minute 16 Cent.
- b) Özkan ruft seine Mutter von 16:17 Uhr bis 16:17 Uhr an.
Sie sprechen 10 Minuten. Özkan bezahlt pro Minute 4 Cent.
- c) Frau Eder telefoniert drei Stunden mit ihrer Sekretärin.
Bei ihrem Telefonanbieter hat Frau Hingl jeden Monat 2000 Freiminuten, mit denen sie immer auskommt.



4 Lies die Sätze und kreuze richtig oder falsch an.

Zwei Wochen haben 14 Tage.

- richtig
 falsch

Ein Jahr hat 11 Monate.

- richtig
 falsch

Manche Monate haben 30 Tage.

- richtig
 falsch

15. Zeig, was du kannst!



Das kann ich schon!

1

Finde Fragen und löse die Aufgaben in deinem Heft. Prüfe deine Ergebnisse.



a) Das Schulfest findet auf der großen Wiese neben dem Sportplatz statt. Es werden 37 Tische mit je zwei Bänken aufgestellt. Auf einer Bank können vier Personen sitzen.

b) Die Eltern haben 32 Kuchen und 15 Rouladen mitgebracht. Frau Seiler schneidet jeden Kuchen in 12 Stücke und jede Roulade in 15 Stücke. Ein Stück wird beim Buffet um 50 Cent verkauft.

c) Egon, Bettina und Christoph räumen die Tische ab. Egon füllt 4 Müllsäcke, Christoph drei Mal so viele. Mit Bettinas Säcken sind es am Ende 22 Müllsäcke.

d) Frau Meier kauft 200 Luftballons, um das Schulgelände zu verschönern. Drei Kinder helfen ihr beim Aufblasen der Ballons.

e) Als Tischdekoration werden Steine bunt bemalt. Auf jeden der 37 Tische sollen wenigstens acht Steine gelegt werden.



2

Wie viele Packungen Trinkbecher wirst du einkaufen? Begründe deine Antwort.



Herr Thaler kümmert sich um die Trinkbecher für den Saft.

Er überlegt, wie viele Becher er einholen soll.

Eine Packung mit 50 Stück kostet 100 Cent.

Im vergangenen Jahr waren etwa 300 Becher beim Schulfest.

Manche haben keinen Saft getrunken, andere haben mehrere Becher gebraucht.

3

Bei der Tombola gibt es Lose zu gewinnen. Sie tragen die Nummern 1 bis 50. Zu jedem Preis gibt es ein rotes, ein gelbes und ein grünes Los. Erst wenn alle Lose gekauft sind, wird bestimmt, welche Losfarbe gewinnt.



a) Wie viele Lose gibt es?

b) Anna und André haben zwei gelbe Lose gekauft. Wie viele Lose gewinnt sie im besten Fall? Wie viele im schlechtesten Fall?



c) Du möchtest 12 Lose kaufen.

Wie viel Stück von jeder Farbe würdest du nehmen? Begründe deine Überlegungen.



16. Viel Platz für dich und mich

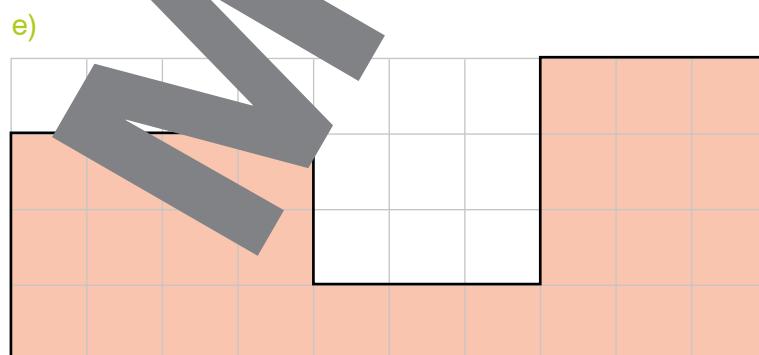
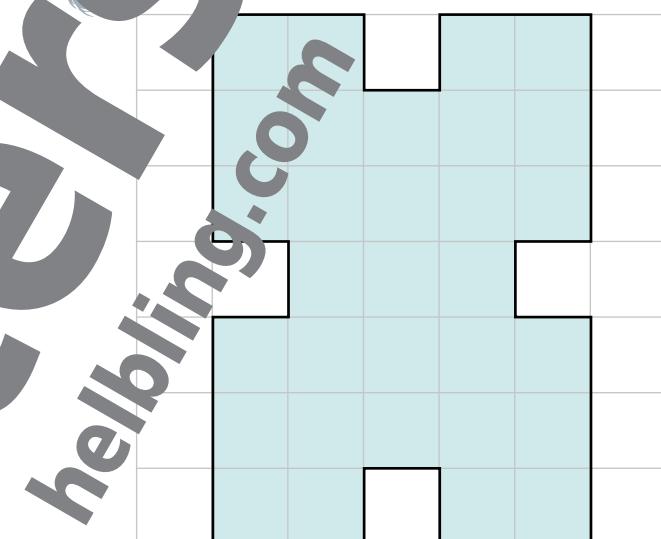
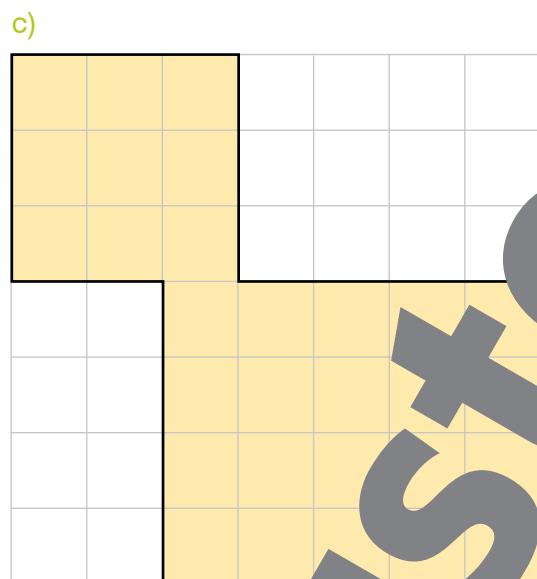
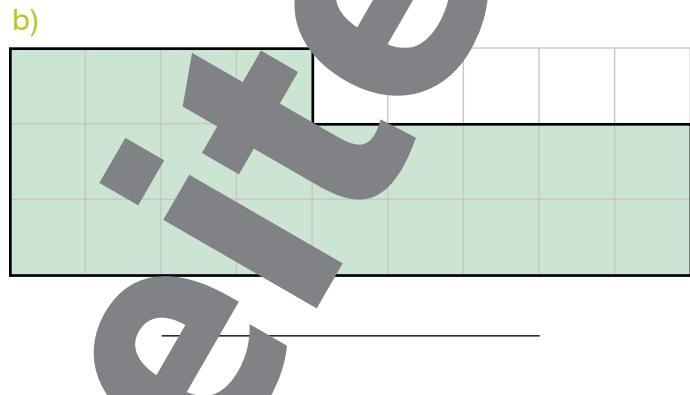
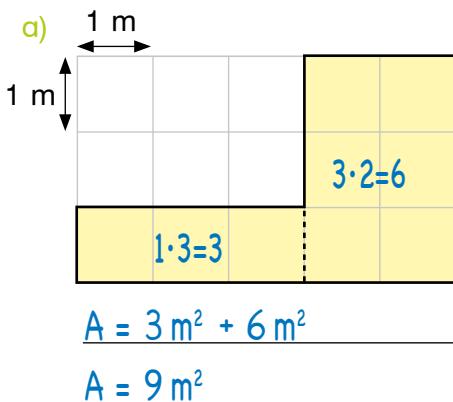


1

Berechne den Flächeninhalt dieser Figuren.

Nimm an, dass ein Kästchen in Wirklichkeit 1 m lang und 1 m breit ist.

Du kannst die Figuren in Rechtecke oder Quadrate zerlegen.



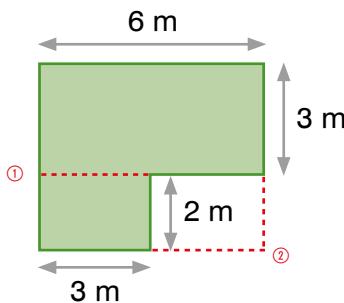


16. Viel Platz für dich und mich



1 Berechne den Flächeninhalt dieser Figuren.
Du kannst die Figuren in Rechtecke oder Quadrate zerlegen.
Finde bei jeder Aufgabe einen zweiten Lösungsweg.

a)



①

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$18 + 6 = 24$$

$$A = 24$$

②

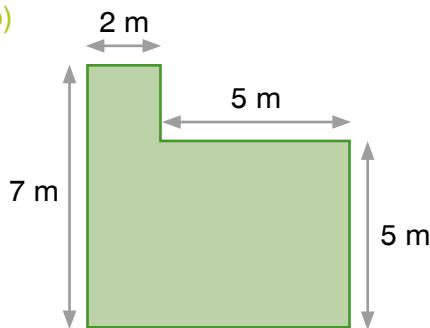
$$3 \cdot 5 = 30$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$30 - 6 = 24$$

$$A = 24 \text{ m}^2$$

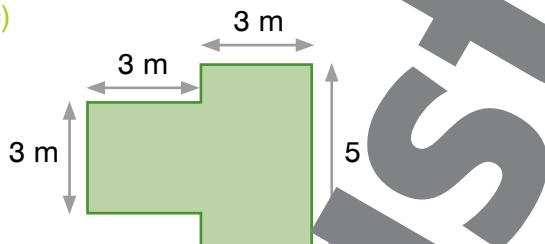
b)



①

②

c)



①

②

2

Addiere:

2	3	7	4	7	2
1	4	0	1	6	6
3	2	1	7	2	0

1	3	4	2
5	6	0	
2	4	3	2

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

5	4	8	1
1	2	3	3
6	0	4	3

Lösungen: 4 223 5 331 6 935 23 861 24 952 26 223 52 060

Bleib in Form!

16. Viel Platz für dich und mich



$$1 \text{ Ar} = 10 \cdot 10 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$$

Ein Ar ist der Flächeninhalt eines Quadrats mit 10 m Seitenlänge.



Dieser Garten ist 1 Ar groß.

1 Wandle um.

	a		m^2
$128 \text{ m}^2 =$	1	2	8
$406 \text{ m}^2 =$			
$3890 \text{ m}^2 =$			
$732 \text{ m}^2 =$			

$$\begin{aligned} &= \underline{\underline{1 \text{ a} 28 \text{ m}^2}} \\ &= \underline{\underline{\quad\quad\quad}} \\ &= \underline{\underline{\quad\quad\quad}} \\ &= \underline{\underline{\quad\quad\quad}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 459 \text{ m}^2 &= \underline{\underline{\quad\quad\quad}} \\ 1825 \text{ m}^2 &= \underline{\underline{\quad\quad\quad}} \\ 17 \text{ m}^2 &= \underline{\underline{\quad\quad\quad}} \\ 6263 \text{ m}^2 &= \underline{\underline{\quad\quad\quad}} \end{aligned}$$

2 Rechne im Heft.



- a) Ein rechteckiges Salatbeet ist 10 m lang und 10 m breit.
Wie viele Ar hat das Beet?
- b) Ein rechteckiges Gemüsefeld hat eine Fläche von 6 Ar.
Wie breit ist das Feld, wenn es 300 m lang ist?
- c) Ein Bauer verkauft ein Landwirtschaftsgrundstück mit 4 Ar.
Der Käufer bezahlt ihm 20 € pro Quadratmeter.
Wie viel Geld bekommt der Bauer?
- d) Die Gemeinde Humpelkirchen stellt für einen neuen Abenteuerspielplatz ein Grundstück zur Verfügung.
Es ist 15 m breit und 15 m lang.
Wie viel kostet das Grundstück?
- e) Familie Beyer hat eine neue Wohnung gekauft.
Zu dieser Wohnung gehört ein Garten mit 2 Ar Flächeninhalt.
Der Garten ist ebenso groß wie die Wohnfläche.
Wie viel m^2 hat die Wohnung?
- f) Enrico hat ein Haus gekauft.
Er möchte für sie eine rechteckige Weide mit 80 oder 90 Ar einzäunen.
Wie lang und wie breit könnte die Weide sein?
Überlege dir eine mögliche Lösung und vergleiche deine Ergebnisse mit einem anderen Kind.





16. Viel Platz für dich und mich



$$1 \text{ Hektar} = 100 \text{ Ar} = 100 \cdot 100 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ ha} = 100 \text{ a} = 10\,000 \text{ m}^2$$

Ein Hektar ist der Flächeninhalt eines Quadrats mit 100 m Seitenlänge.



Dieses Feld ist etwa 1 ha groß.

1

Wandle um.

	ha		a
206 a =	2	0	6
183 a =			
715 a =			
6 800 a =			

$$206 \text{ a} = \underline{\quad 2 \text{ ha} \quad 6 \quad}$$

$$183 \text{ a} = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$715 \text{ a} = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$6 800 \text{ a} = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$900 \text{ a} = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$165 \text{ a} = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$135 \text{ a} = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$1460 \text{ a} = \underline{\quad \quad \quad}$$

2

Wandle um.

	ha	a	m ²
2 403 m ² =	2	4	0
18 711 m ² =			
7 395 m ² =			
38 200 m ² =			
60 034 m ² =			
92 144 m ² =			

$$2 403 \text{ m}^2 = \underline{\quad 2 \text{ a} \quad 4 \text{ m}^2 \quad}$$

$$18 711 \text{ m}^2 = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$7 395 \text{ m}^2 = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$38 200 \text{ m}^2 = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$60 034 \text{ m}^2 = \underline{\quad \quad \quad}$$

$$92 144 \text{ m}^2 = \underline{\quad \quad \quad}$$



3

Subtrahiere.

$$\begin{array}{r} 4856 \\ - 2105 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8731 \\ - 3218 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6526 \\ - 947 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8000 \\ - 3475 \\ \hline \end{array}$$

Lösungen:

2 751	3 983
4 525	4 632
5 513	5 579

Bleib in Form!

16. Viel Platz für dich und mich



1 Berechne für jede dieser Figuren den Flächeninhalt und den Umfang.



- a) Quadrat: Seitenlänge = 58 m
- b) Rechteck: Länge = 482 m, Breite = 95 m
- c) Rechteck: Länge = 186 m, Breite = halb so lang wie die Länge

2 Setze <, > oder = richtig ein.



- | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------|------|----------------------|----------------------------|------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|
| 50 a | <input type="radio"/> < | 1 ha | 6 000 m ² | <input type="radio"/> 1 ha | 15 a | <input type="radio"/> < | 100 m ² | 200 m ² | <input type="radio"/> 2 a | |
| 300 m ² | <input type="radio"/> < | 2 a | 700 a | <input type="radio"/> < | 7 ha | 3 a | <input type="radio"/> < | 500 cm ² | 97 a | <input type="radio"/> 1 ha |

3 Berechne jeweils den Flächeninhalt. Gib die Lösungen in ha, a und m² an.



- a) Ein rechteckiges Erdbeerfeld ist 85 Meter lang und 62 Meter breit.
- b) Ein quadratisches Gurkenbeet ist 14 Meter lang.
- c) Ein Fichtenwald hat eine rechteckige Form. Er ist 413 Meter lang und 96 Meter breit.
- d) Ein Rapsfeld ist quadratisch. Die Seitenlänge beträgt 711 Meter.
- e) Die Breite eines rechteckigen Maisfeldes ist um 64 Meter kürzer als die Länge. Wie groß ist der Flächeninhalt, wenn das Feld 273 Meter lang ist?



4 Berechne die fehlenden Seiten.



- a) Der Flächeninhalt eines rechteckigen Kartoffelackers beträgt 1 a 35 m². Der Acker ist 9 m breit. Wie lang ist er?
- b) Das Tomatenbeet ist 10 m lang. Berechne die Breite, wenn der rechteckige Flächeninhalt von 1 a 56 m² hat und rechteckig ist.
- c) Eine rechteckige Turnhalle hat eine Fläche von 11 a 76 m². Berechne die Breite, wenn die Halle 42 m lang ist.
- d) Ein rechteckiger Spielplatz ist 58 m lang. Wie breit ist er?



5 Ein rechteckiges Blumenbeet ist 13 m lang und 7 m breit. Rund um das Beet ist ein 2 m breiter Kiesweg. Berechne die Fläche des Kiesweges.





16. Viel Platz für dich und mich



1 Quadratkilometer = $1000 \cdot 1000 \text{ m}^2$
 1 km² = 1 000 000 m²
 1 km² = 10 000 a
 1 km² = 100 ha

Ein Quadratkilometer ist der Flächeninhalt eines Quadrats mit 1 km Seitenlänge.

1 Wandle um.

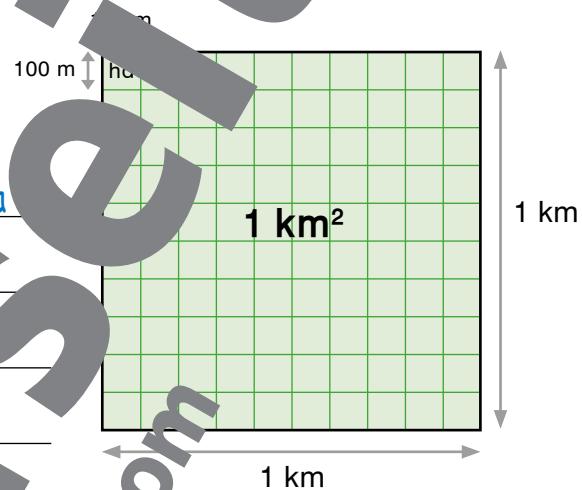
	km ²		ha
207 ha	2	0	7
162 ha			
2 150 ha			
102 ha			

$$= 2 \text{ km}^2 7 \text{ ha}$$

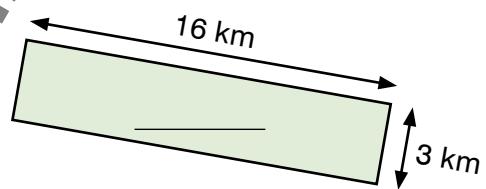
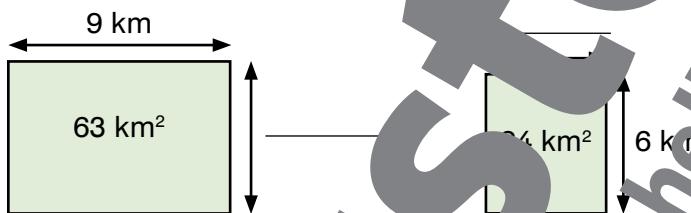
$$=$$

$$=$$

$$=$$



2 Ergänze die fehlenden Angaben.



3 Bilde aus den Ziffern jeweils die größte mögliche und die kleinste mögliche Zahl. Subtrahiere dann die kleinere von der größeren Zahl.

Bleib in Form!

- a) 6, 8, 1, 4, 2, 3 b) 7, 3, 4, 5, 6

- c) 1, 6, 9, 2, 4

- d) 3, 5, 9, 2, 3

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

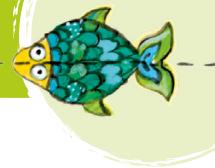
$$\begin{array}{r}
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\
 \hline
 \end{array}$$

Lösungen: 41976 52345 67321 71973 73953 83952

17. Ornamente

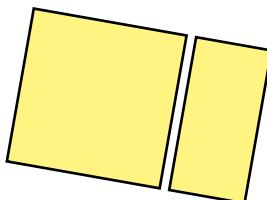


1

Verwende für diese Aufgaben ein Geodreieck.



- a) Zeichne ein Quadrat mit Seitenlänge 52 mm und ein Rechteck mit Länge 52 mm und Breite 26 mm. Die Länge des Rechtecks soll parallel zu einer Seite des Quadrats liegen. Male die Figuren gelb an.



- b) Berechne für jede gelbe Figur den Umfang und den Flächeninhalt.
- c) Welche dieser Aussagen sind richtig? Kreuze sie an.
- Der Umfang des gelben Quadrats ist viermal so lang wie seine Seitenlänge.
 - Der Flächeninhalt des gelben Rechtecks ist doppelt so groß wie der Flächeninhalt des gelben Quadrats.
 - Die Länge des gelben Rechtecks ist doppelt so lang wie seine Breite.
- d) Zeichne noch ein Quadrat und ein Rechteck wie bei Punkt a). Zeichne sie aber mit halb so langen Seiten und male sie grün an.



- e) Berechne für jede grüne Figur den Umfang und den Flächeninhalt.
- f) Welche dieser Aussagen sind richtig? Kreuze sie an.
- Der Umfang des grünen Quadrats ist viermal so lang wie seine Seitenlänge.
 - Der Flächeninhalt des grünen Rechtecks ist doppelt so groß wie der Flächeninhalt des grünen Quadrats.
 - Die Länge des grünen Rechtecks ist doppelt so lang wie seine Breite.

- g) Ergänze die Sätze, so dass sie stimmen.

Der Flächeninhalt des gelben Quadrats ist doppelt so groß wie

der Flächeninhalt

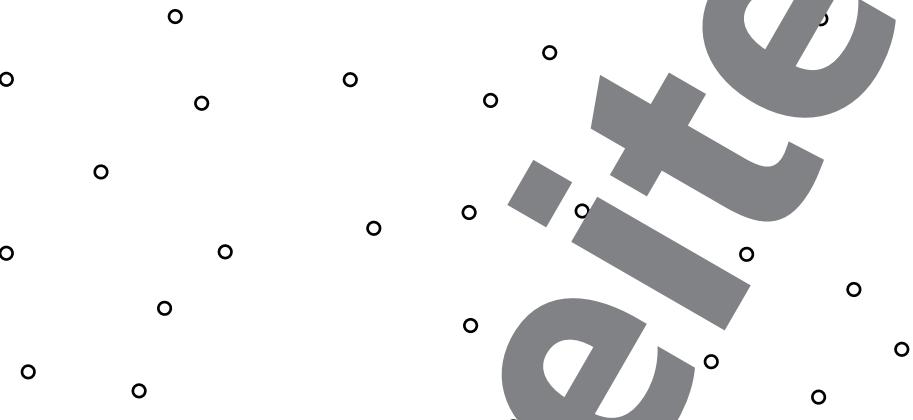
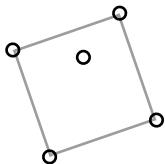
Der Flächeninhalt des oben Rechtecks ist doppelt so lang wie

Der Flächeninhalt des grünen Quadrats ist doppelt so groß wie

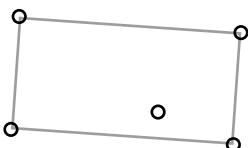
17. Ornamente



1 Die Punkte sind Eckpunkte von Quadraten.
Verwende ein Geodreieck und zeichne die fehlenden 7 Quadrate.



2 Die Punkte sind Eckpunkte von Rechtecken.
Verwende ein Geodreieck und zeichne die fehlenden 7 Rechtecke.



3 Multiplizierte.

$$\begin{array}{r} 2402 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 663 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6396 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1935 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8178 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3407 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

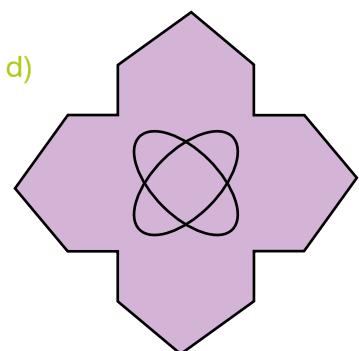
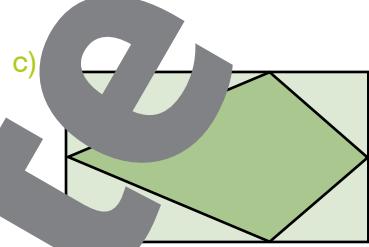
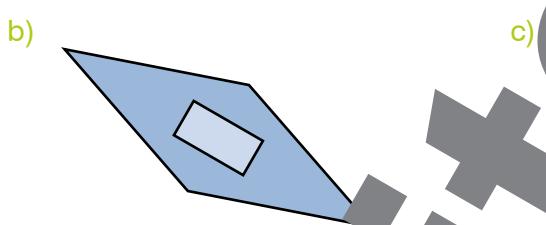
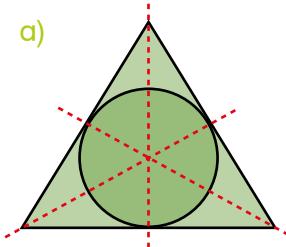
Lösungen: 3 870 | 7 446 | 11 124 | 15 480 | 20 442 | 22 652 | 25 809 | 31 292 | 40 890 | 44 772

Bleib in Form!

17. Ornamente

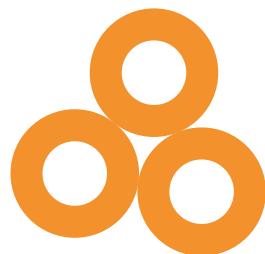


- 1 Manche Figuren haben mehr als eine Symmetrieebene.
Zeichne alle Symmetrieebenen ein.

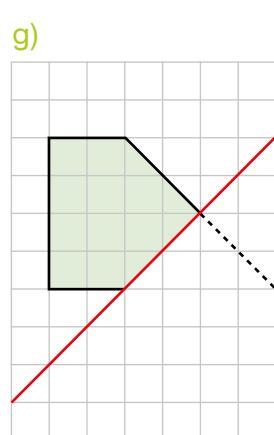
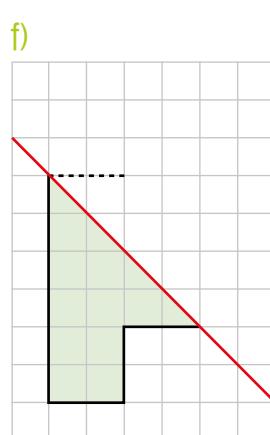
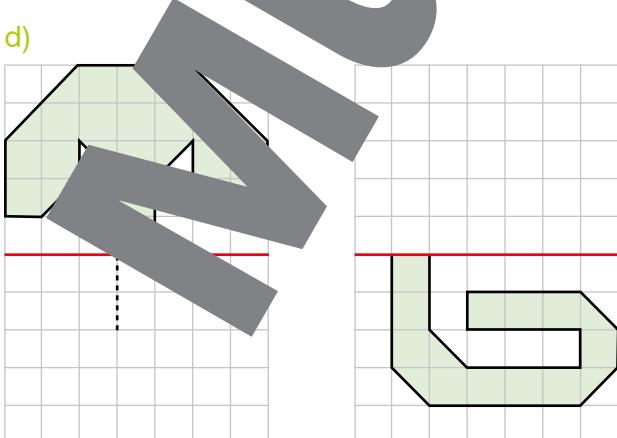
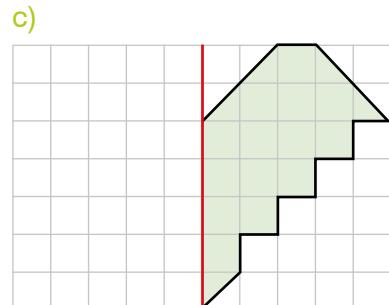


e)

f)



- 2 Zeichne die Spiegelbilder.





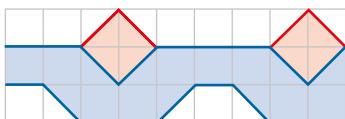
17. Ornamente

Ornament

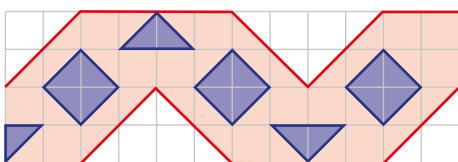
Ein Ornament ist ein Muster, das sich meist wiederholt. Man findet Ornamente auf Gebäuden, Stoffen, Toren, Zäunen, auf Teppichen und anderen Gegenständen.

- 1 Setze die Ornamente fort. Verwende ein Lineal.

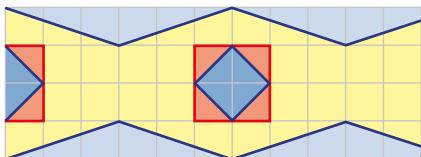
a)



b)



c)



- 2 Gestalte selbst ein Ornament.

Vergleiche dein Ornament mit dem Ornament eines anderen Kindes.



- 3 Multipliziere.

$$\begin{array}{r} 357 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 187 \\ \times 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1619 \\ \times 59 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2432 \\ \times 36 \\ \hline \end{array}$$

Bleib in Form!

Lösungen: 8 415 8 425 8 448 87 552 92 533 95 521

18. Mit der Skizze zur Lösung

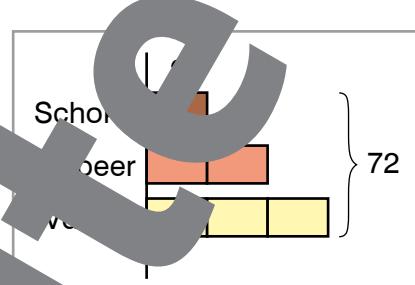


1

Gianni hat einen weiteren Eisstand eröffnet.
Er macht gute Geschäfte, denn sein Eis schmeckt köstlich.
Löse die Aufgaben in deinem Heft.

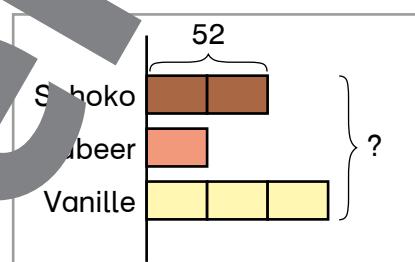
- a) Am Montag wurden 72 Kugeln Eis verkauft.
Es waren doppelt so viele Kugeln Erdbeereis wie Schokoeis und dreimal so viele Kugeln Vanilleeis wie Schokoeis.

Wie viele Kugeln Schokoeis wurden verkauft?



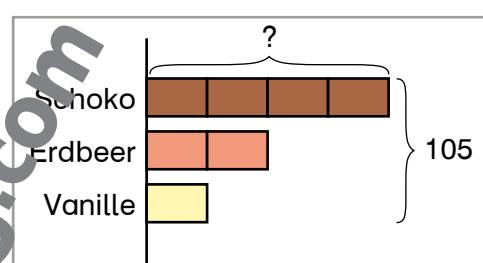
- b) Am Dienstag wurden 52 Kugeln Schokoeis verkauft.
Das waren doppelt so viele Kugeln wie Erdbeereis.
Außerdem wurden dreimal so viele Kugeln Vanilleeis verkauft wie Erdbeereis.

Wie viele Kugeln Eis wurden insgesamt verkauft?



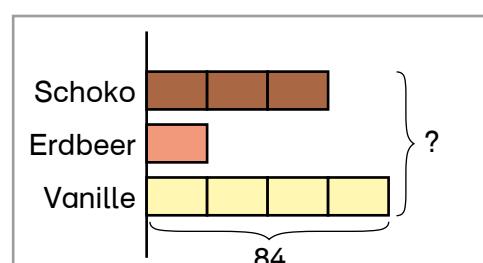
- c) Am Mittwoch wurden doppelt so viele Kugeln Schokoeis wie Erdbeereis verkauft.
Es wurden aber nur halb so viele Kugeln Vanilleeis verkauft wie Erdbeereis.

Wie viele Kugeln Schokoeis wurden verkauft, wenn insgesamt 105 Kugeln Eis verkauft wurden?



- d) Am Donnerstag wurden dreimal so viele Kugeln Schokoeis verkauft wie Erdbeereis.
Vanilleeis wurde genauso oft verkauft wie Erdbeereis und Schokoeis zusammen.

Wie viele Kugeln Eis wurden insgesamt verkauft, wenn 84 Kugeln Vanilleeis verkauft wurden?



2

Lies die Textaufgaben ohne Balkenmodelle und löse die Aufgaben.



- a) In einer Schachtel sind 72 blaue Murmeln und doppelt so viele rote Murmeln.
Wie viele Murmeln sind in der Schachtel?
- b) Rudi hat 81 Murmeln gezählt. Es sind 81.
Er hat doppelt so viele weiße wie blaue Murmeln und nur halb so viele rote wie blaue.
Wie viele Murmeln hat Rudi?
- c) In einem Sack sind 210 Murmeln. Davon sind gleich viele Murmeln blau und rot.
Es gibt aber doppelt so viele weiße Murmeln wie blaue und rote zusammen.
Wie viele weiße, rote und blaue Murmeln sind im Sack?

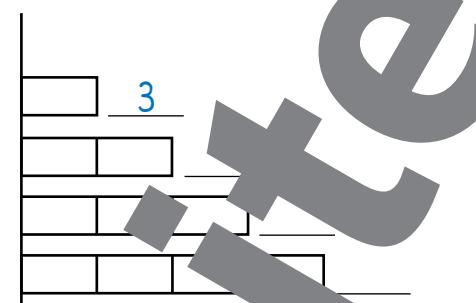
18. Mit der Skizze zur Lösung



1 Eine Firma verpackt Zahnbürsten in Packungen mit jeweils drei Stück.

a) Ergänze die Zahlen in der Tabelle und im Balkenmodell.

Schachteln	Zahnbürsten
1	3
2	
3	
4	



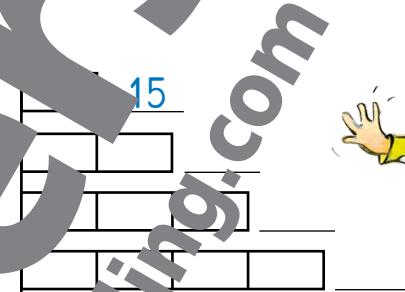
b) Wie viele Zahnbürsten sind in 9 Schachteln?

c) An ein Geschäft werden 40 Schachteln geliefert.
Wie viele Zahnbürsten sind das?

2 Eine Firma verpackt Haargummis in Packungen mit jeweils 15 Stück.

a) Ergänze die Zahlen in der Tabelle und im Balkenmodell.

Schachteln	Haargummis
1	15
2	
3	
4	



b) Wie viele Haargummis sind in 7 Packungen?

c) An ein Geschäft werden 20 Packungen geliefert.
Wie viele Haargummis sind das?

3 Ein Friseursalon hat vier Packungen Lockenwickler bestellt.
Das sind insgesamt 56 Lockenwickler.



a) Wie viele Lockenwickler sind in einer Packung?

b) Erstelle ein Balkenmodell mit der Anzahl der Packungen und der entsprechenden Anzahl Lockenwickler für 1 bis 5 Packungen.

c) In der nächsten Woche wurden noch 15 Packungen Lockenwickler geliefert.
Wie viele Lockenwickler waren das?

4 Rechne im Heft.



$$4823 : 7 =$$

$$9041 : 6 =$$

$$6397 : 8 =$$

Lösungen: 688 R1 | 689 R0 | 799 R5 | 1 506 R5 | 1 507 R0

Bleib in Form!

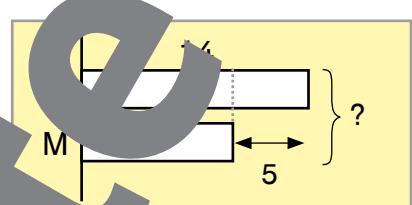
18. Mit der Skizze zur Lösung



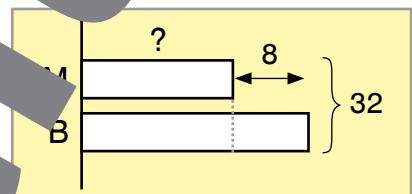
1

Im Schwimmbad ist heute viel los.
Viele Gäste halten sich in den einzelnen Becken auf.
Löse die Aufgaben in deinem Heft.

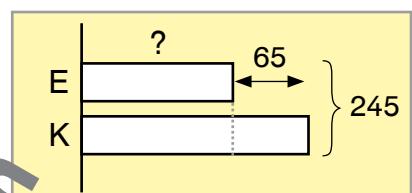
- a) Im Sportbecken schwimmen 14 Frauen.
Das sind um 5 mehr als Männer.
Wie viele Menschen schwimmen insgesamt im Sportbecken?



- b) Im Kinderbecken sind 32 Kinder.
Es sind um 8 Buben mehr als Mädchen.
Wie viele Mädchen sind im Kinderbecken?



- c) Auf der Liegewiese sind 245 Menschen.
Wie viele Kinder sind auf der Wiese,
wenn um 65 mehr Kinder als Erwachsene sind?



2

Lies die Texte, zeichne Balkenmodelle und löse die Aufgaben.
Vergleiche deine Lösungen mit einem anderen Kind.



- a) In einer Schulklasse sind 23 Kinder.
Wie viele Mädchen sind in der Klasse, wenn es um 5 Buben mehr sind als Mädchen?
- b) Hanna und Shadan haben gemeinsam 18,60 €. Hanna hat um 6,20 € mehr als Shadan.
Wie viel Geld hat Hanna?
- c) Beim Schulfest hat Ray seine neue Digitalkamera 183 Fotos gemacht.
Es sind um 45 mehr Bilder im Querformat als im Hochformat.
Finde heraus, wie viele Querformatbilder und Hochformatbilder das sind.

3

Lies die Texte, zeichne Balkenmodelle und löse die Aufgaben.
Vergleiche deine Lösungen mit einem anderen Kind.



- a) Ein Bauer schert seine Schafe. Einige sind schon geschoren, andere noch nicht. Der Bauer muss er noch scheren.
Insgesamt hat der Bauer 48 Schafe.
Wie viele sind schon geschoren?
- b) Am Berghof leben 50 Schafe.
Es gibt braune und weiße Schafe.
Die braunen sind um 4 mehr als die weißen.
Wie viele Schafe von jeder Farbe sind das?



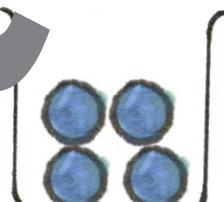
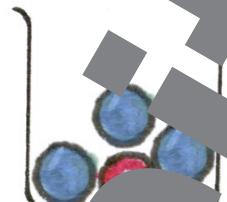
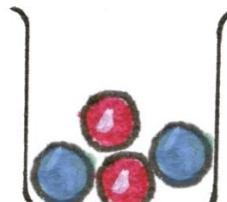
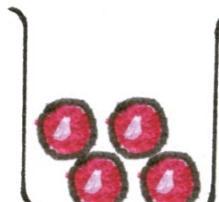


19. Daten und Wahrscheinlichkeit



Zufall: wahrscheinlich, unwahrscheinlich, möglich, unmöglich, sicher

- 1 Welche Aussage passt zu welchem Becher?
Verbinde.



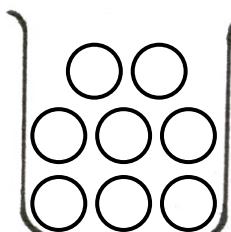
Eine blaue Kugel
ist möglich.

Man zieht sicher
eine blaue Kugel.

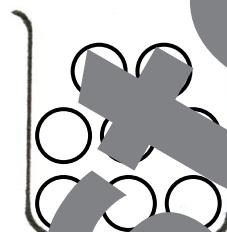
Man zieht
eine blaue Kugel
ist unmöglich.

Man zieht
wahrscheinlich eine
blaue Kugel.

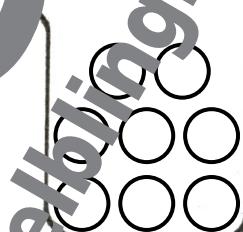
- 2 Male die Kugeln so an, dass folgende Aussagen stimmen.



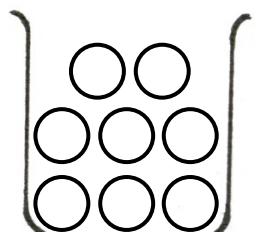
Man zieht
sicher eine
gelbe Kugel.



Wahrscheinlich
zieht man eine
blaue Kugel.



Es ist unmöglich,
eine blaue Kugel
zu ziehen.



Es ist möglich,
eine rote Kugel
zu ziehen.

- 3 Dividiere die Zahlen.

4	8
:	

8	0	3	7	:	5	6	=

Lösungen:

143 R29 144 R0
231 R8 231 R8

19. Daten und Wahrscheinlichkeit

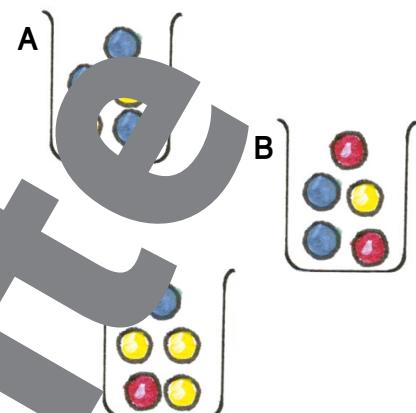


1

Es gibt Kugeln in den Farben Rot, Blau und Gelb.
Schau dir die drei Becher an und beantworte die Fragen.

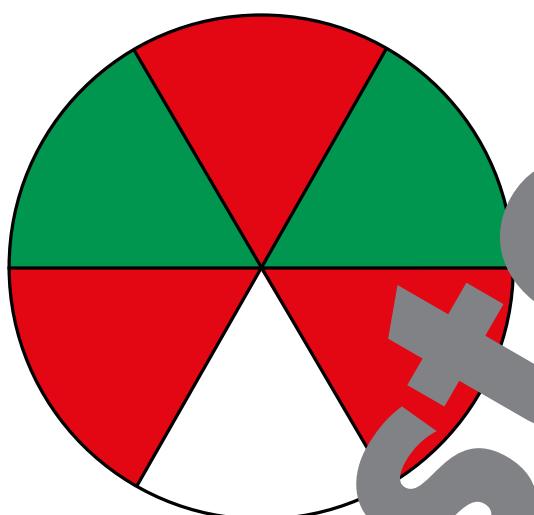


- Hanna zieht eine Kugel aus Becher A.
Welche Farbe kann sie unmöglich ziehen?
Welche Farbe wird sie wahrscheinlich ziehen?
- Theo zieht eine Kugel aus Becher B.
Welche Farbe ist zwar möglich, aber unwahrscheinlich?
- Lisa zieht eine Kugel aus Becher C.
Sie wünscht sich eine gelbe Kugel.
Ist das wahrscheinlich, unwahrscheinlich oder unmöglich?



2

Das Glücksrad-Spiel



Leg eine Büroklammer immer auf das Glücksrad.
Stelle einen Bleistift mit der Spitze auf den Mittelpunkt. Lass die Büroklammer mit einem schnellen Fingerschnipper um den Bleistift kreisen. Auf welche Farbe zeigt die Büroklammer?



Welche Farbe gewinnt?

- Schau dir das Glücksrad an.
Welche Farbe wird wahrscheinlich häufigsten vorkommen?
Erkläre.
- Drehe 20 mal das Glücksrad und zähle mit einer Strichliste die Ergebnisse.
- Schreibe deine Ergebnisse in eine Tabelle.
- Vergleiche deine Ergebnisse aus der Tabelle mit deinen Überlegungen vor dem Experiment.
Hat sich deine Vermutung bestätigt?

Rot:	
Grün:	
Weiß:	

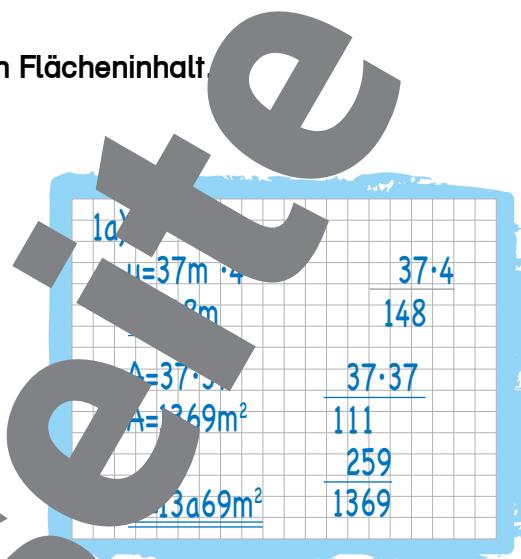
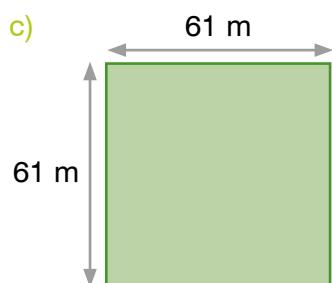
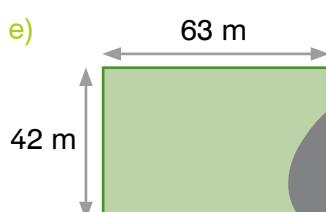
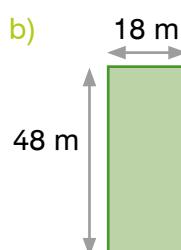
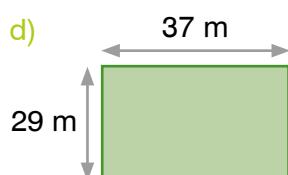
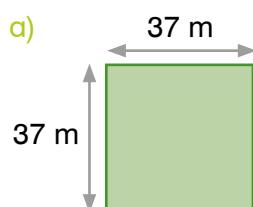


20. Zeig, was du kannst!

Flächeninhalt

1

Berechne für jede dieser Figuren den Umfang und den Flächeninhalt.



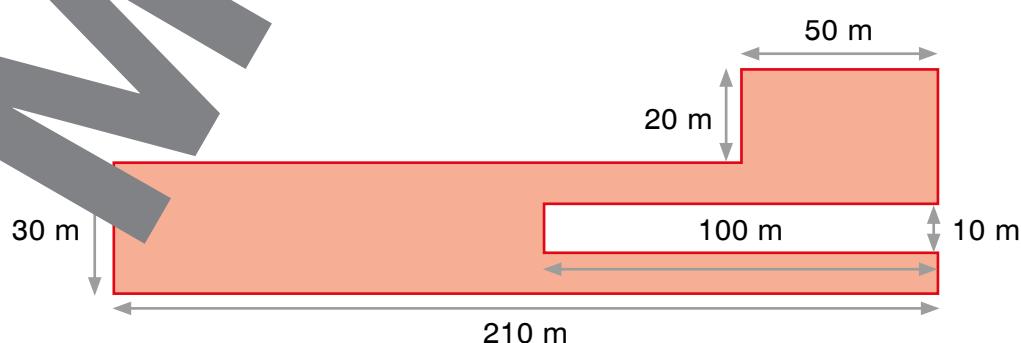
Lösungen:

Umfänge:

Flächen:

2

Berechne den Flächeninhalt der roten Figur.



Wiederholung: Berechnung von Umfängen und Flächeninhalten

20. Zeig, was du kannst!



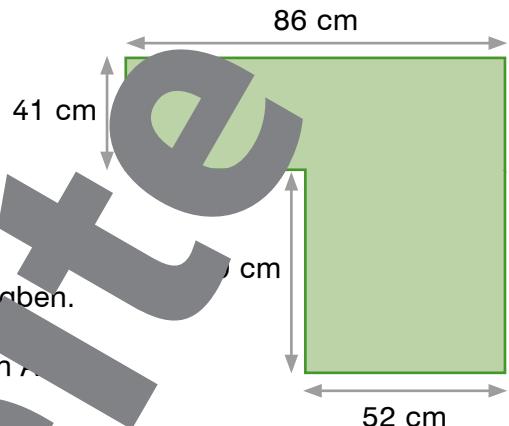
Flächenberechnung

1

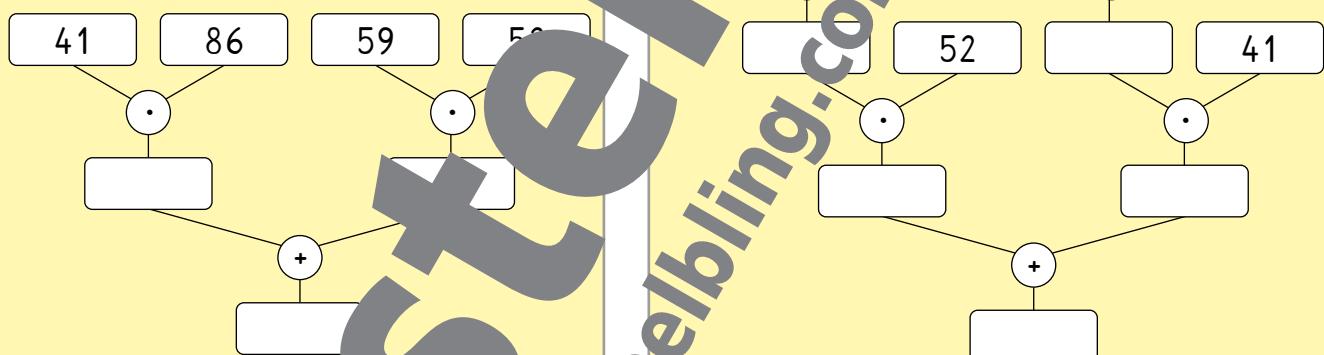
Hanna, Gregor und Anna sollen den Flächeninhalt der grünen Figur ausrechnen. Sie verwenden verschiedene Lösungswege.



- Gestalte zu jedem Lösungsweg eine Skizze der Figur, die zeigt, mit welchen Teilflächen die Kinder gerechnet haben.
- Berechne den Flächeninhalt auf diese drei verschiedenen Arten.
- Vergleiche die Lösungen. Sind alle drei Rechenwege richtig? Begründe deine Antwort.

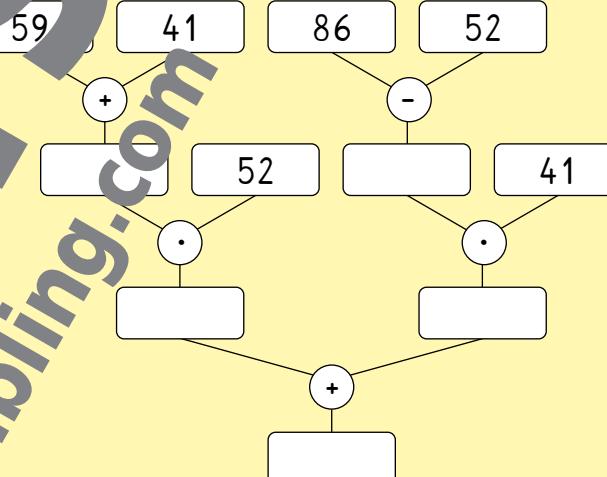


Hanna



Gregor

59 41 86 52



59 41

86 52

86

59

86

59

59



20. Zeig, was du kannst!

Geometrie

1

Zeichne in die Fotos Symmetriearchsen ein.
Kreuze an, ob die Dinge aus der Natur stammen
oder von Menschen künstlich hergestellt wurden.



- natürlich
 künstlich



- natürlich
 künstlich



- natürlich
 künstlich



- natürlich
 künstlich



- natürlich
 künstlich



- natürlich
 künstlich



- natürlich
 künstlich



- natürlich
 künstlich



- natürlich
 künstlich

2

Forsch nach! Schreibe drei natürliche und drei künstlich hergestellte Dinge auf, die symmetrisch sind.

20. Zeig, was du kannst!



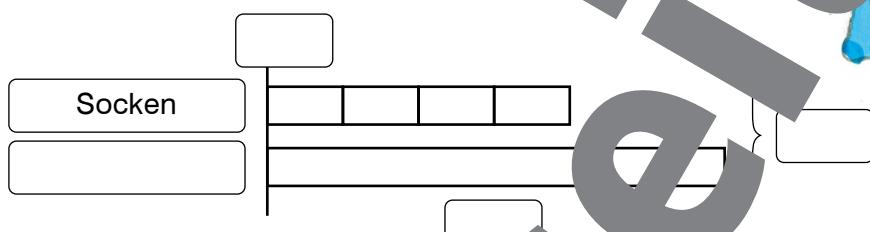
Balkenmodelle

1

Lies die Rechengeschichten und beschriffe die Balkenmodelle.
Löse die Aufgaben in deinem Heft.



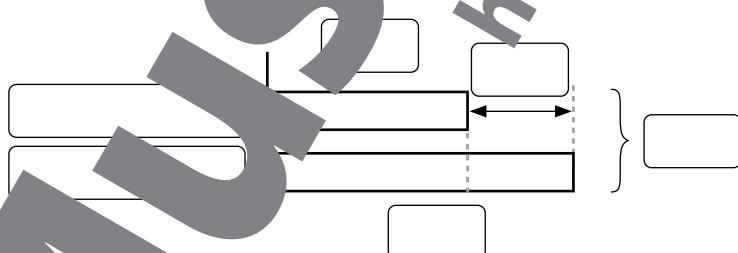
- a) Lisa kauft vier Paar Socken um je 3,90 € und ein T-Shirt.
Wie viel kostet das T-Shirt, wenn sie insgesamt 34,50 € bezahlt?



- b) In einer Klasse sind doppelt so viele Mädchen wie Buben.
Insgesamt sind 24 Kinder in der Klasse.
Wie viele Mädchen und Buben sind in dieser Klasse?



- c) Tarik und Jonas haben gemeinsam 703 €.
Wie viel Geld hat Jonas, wenn Tarik um 217 € mehr hat als Tarik?



2

Zeichne Balkenmodelle und löse die Aufgaben in deinem Heft.



- a) Ida und Michel sammeln Busfahrscheine aus aller Welt.
Gestern hat Ida sie schon 45 Fahrscheine gesammelt.
Wie viele Fahrscheine hat Michel, wenn Ida um 13 Fahrscheine mehr hat als er?
- b) Am Dienstag wurden beim Eisstand am Nachmittag dreimal so viele Eiskugeln verkauft wie am Vormittag.
Wie viele Kugeln Eis wurden am Nachmittag verkauft,
wenn an diesem Tag insgesamt 248 Kugeln verkauft wurden?



20. Zeig, was du kannst!

Spiel

1

Flächen würfeln

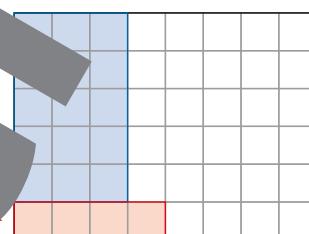
Spielmaterial: 2 Würfel, Bleistift, Spielfeld

Dieses Spiel kannst du alleine spielen.

Zeichne so viele Rechtecke in dein Spielfeld ein wie möglich.

Am Ende sollen möglichst wenig Kästchen im Spielfeld übrig bleiben.

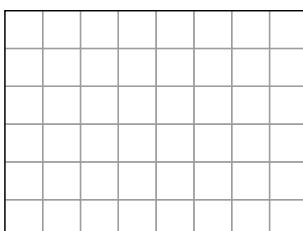
- Würfle mit beiden Würfeln. Beispiel: **3, 5**
- Zeichne ein Rechteck ein mit 3 mal 5 Kästchen. Du darfst dir die Lage des Rechtecks in deinem Spielplan aussuchen.
- Würfle wieder mit beiden Würfeln. Beispiel: **1, 4**
Zeichne das nächste Rechteck ein und so weiter



Spielende:

Sobald das gewürfelte Rechteck nicht mehr in deinem Spielfeld Platz hat, endet das Spiel. Zähle alle Kästchen, die noch übrig sind, zusammen und schreibe sie in das Ergebnisfeld. Je kleiner diese Zahl ist, desto besser.

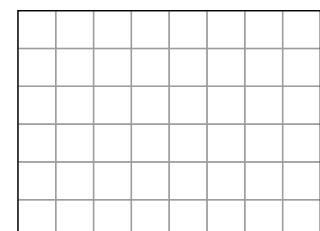
Spielfelder:



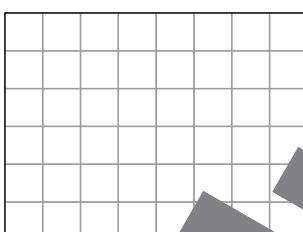
Ergebnis:



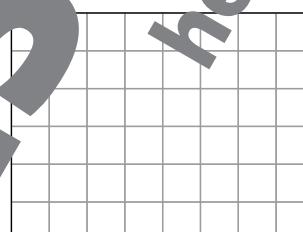
Ergebnis:



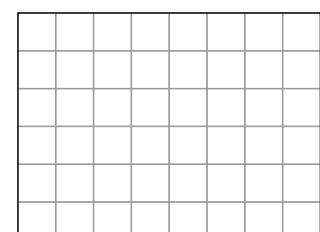
Ergebnis:



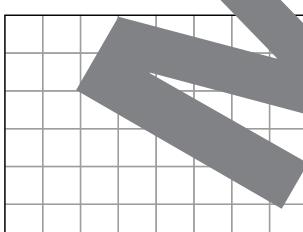
Ergebnis:



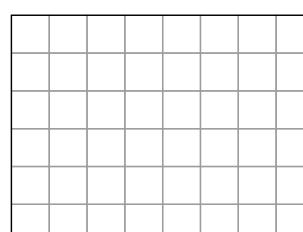
Ergebnis:



Ergebnis:



Ergebnis:



Ergebnis:

Worauf achtest du?
Vergleiche deine
Vorgehensweise
mit anderen Kindern.





Sachaufgaben

1

Aufgabenwerkstatt



Im Zeltlager

Für das Zeltlager haben sich 18 Buben und 13 Mädchen angemeldet. Vier Kinder sind leider krank und können nicht mitfahren. Viktoria, Gernot und Matthias sind als Begleitpersonen mit dabei.

Treffpunkt für die Abfahrt am Samstag ist der Hauptplatz. Um 9 Uhr sollen alle dort sein. Es herrscht ein ziemlicher Trubel, bis alle Rucksäcke und Zelte im Bus verstaut sind. Die Eltern verabschieden sich und um Viertel nach 10 Uhr fährt der Bus endlich los.

Im Bus ist viel Platz. Er hat 54 Sitzplätze und nicht alle sind besetzt. Nach zwei Stunden Fahrt erreichen sie den Parkplatz am Waldrand. Alle steigen aus und laden das Gepäck aus. Eine halbe Stunde später fährt der Bus wieder ab.

Vom Parkplatz bis zum Zeltplatz sind es nur 100 Meter. Bevor die Kinder dort Zelte aufbauen, gibt es eine Mittagspause. Gernot verspricht, dass am Abend beim Lagerfeuer Würstel gegrillt werden.

Nachdem die Zelte aufgestellt sind, machen alle einen Ausflug zu einem Wasserfall. Der



Weg dorthin dauert 1 Stunde und 30 Minuten. Auf dem Rückweg werden Lieder gesungen. Um 15:00 Uhr sitzen alle am Lagerfeuer beim Zeltplatz. Gernot hat für jede Person 3 Würste eingepackt. Viktoria schneidet Brot von zwei großen Platten ab.

Am nächsten Tag wandert die Gruppe auf den Grumpenberg. Alle tragen sich in das Gästebuch ein. Nach dem Abstieg werden die Zelte zusammengepackt. Um 16 Uhr sind alle wieder beim Parkplatz. Der Bus wartet schon auf sie und bringt sie wieder nach Hause.

- a) Finde zu diesem Bericht eine mathematische Frage.
- b) Finde zwei verschiedene Lösungswege und beschreibe sie mit Worten oder einer Skizze.
- c) Entscheide dich für einen Lösungsweg. Begründe deine Entscheidung. Löse die Aufgabe.
- d) Beantworte deine Frage. Überprüfe, ob die Antwort zu deiner Frage und der Geschichte passen und ob das Ergebnis stimmen kann.

2

Finde zu diesem Bericht noch zwei andere mathematische Fragen. Bearbeite sie nach den Punkten a) bis d) bei Aufgabe 1.



Musterseite

hebling.com

Geschafft!



Fotoverzeichnis:

Helbling: S. 14, S. 31, S. 46, S. 56, S. 62, S. 85

Shutterstock.com: S. 11, S. 45, S. 61, S. 70, S. 73, S. 80, S. 89, S. 90, S. 104, S. 106, S. 107

Flickr.com: S. 32 (Urheber: moritzwade), S. 58 (Urheber: peterulrich.net), S. 81 (Concorde, Urheber: kla4067)

Wikipedia.org: S. 81 (Charles Lindbergh, Urheber: Magnus Manske), S.81 (Austrian Airplane, Urheber: Adrian Pingstone)

Fotolia.com: S. 75 (Gänseblume, Urheber: Friedberg; Krokus, Urheber: Zirafek; Narzisse, Urheber: Womue), S. 76 (Hyazinthe, Urheber: Womue; Frühlingsknotenblume, Urheber: Jean Kobben), S. 81 (Weltkarte, Urheber: Andreas Haertle)

Redaktion Heiß: S. 101

SBNR 225.765

ISBN 978-3-7113-0047-8



9 783711 300478

