

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](mailto:produksicherheit@helbling.com)

1. Auflage: A1<sup>1</sup> 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

# EINS PLUS

Mathematik für die 4. Klasse der Volksschule

Übungsteil

4

## PHASE 1

Wiederholung:  
Inhalte der 3. Klasse

Flächeninhalt,  
Rechteck und  
Quadrat

Flexibel rechnen  
Miniprojekt Bäume



**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, Flächeninhalt 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*



## PHASE 2

Zahlenraum 1 Million

zweistellige  
Multiplikation

Einführung  
Bruchzahlen

Pläne lesen

Miniprojekt Papier



**6. Meine erste Million** 33  
*Erarbeitung: ZR 100 000, Diagramme, Nachbarzahlen, 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 gleichnamigen 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*



## PHASE 3

zweistellige Division

Liter,  
Miniprojekt Getränke

Körper, Zeichnen  
geometrischer Figuren

Zeitpunkt und  
Zeitdauer,  
Rechnen mit Euro  
und Cent



- 11. Konzentrieren beim Dividieren** 63  
*Einführung schriftliche Division mit zweistelligem Divisor, Langform der Division, Sachaufgaben  
Bleib in Form! Längenmaße*
- 12. Alles Ansichtssache** 69  
*Ansichten, Würfelbauten, Körperbezeichnungen,  
Würfel- und Quadernetze, Liter, Beschreibung von  
Körpern in unserer Umwelt  
Miniprojekt: Getränkeverpackungen  
Bleib in Form! Gewichtsmaße*
- 13. Alles wächst** 75  
*Vergrößern und Verkleinern geometrischer Figuren,  
Zeichnen mit dem Lineal  
Bleib in Form! Zeitmaße*
- 14. Unterwegs** 78  
*Zeitpunkt und Zeitdauer, Multiplikation  
dezimaler Geldbeträge, Sachaufgaben  
Bleib in Form! Flächenmaße*
- 15. Zeig, was du kannst!** 82  
*Wiederholung der Kapitel 11 bis 14*



## PHASE 4

Flächen und Pläne

Ornamente und  
Symmetrie

Skizzen,  
Sachaufgaben  
Modellieren

Knobeln und  
Problemlösen



- 16. Viel Platz für dich und mich** 87  
*Zusammengesetzte Flächen berechnen,  
Maßeinheiten  $a$ ,  $ha$ ,  $km^2$ , Sachaufgaben  
Bleib in Form! Schriftliche Addition und  
Subtraktion*
- 17. Ornamente** 93  
*Zeichnen mit dem Lineal, Muster  
beschreiben, Ornamente, Symmetrie  
Bleib in Form! Schriftliche Multiplikation*
- 18. Mit der Skizze zur Lösung** 97  
*Sachaufgaben lösen mit Balkenmodellen  
Bleib in Form! Schriftliche Multiplikation  
und Division*
- 19. Daten und Wahrscheinlichkeit** 100  
*Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeit,  
spielerisches Experiment zu Zufall und  
Wahrscheinlichkeit  
Bleib in Form! Schriftliche Division*
- 20. Zeig, was du kannst!** 102  
*Wiederholung der Kapitel 16 bis 19*





Das bedeuten die Zeichen



Das ist eine knifflige Aufgabe.



Arbeite im Heft.

Blau in

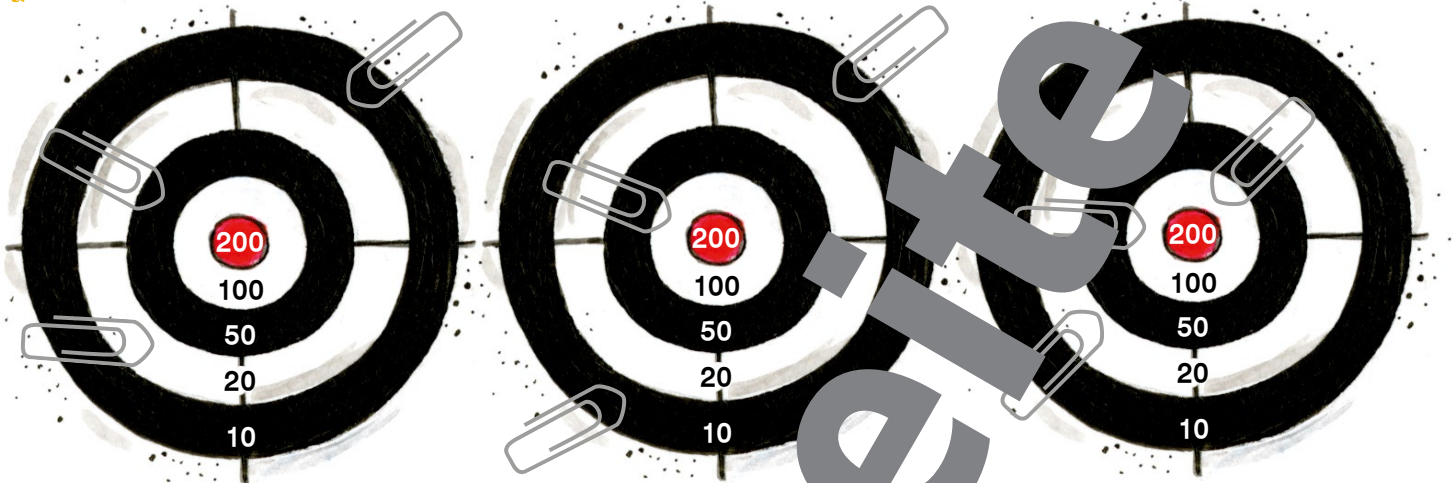
Übe regelmäßig.

Lerne wichtige mathematische Wörter.

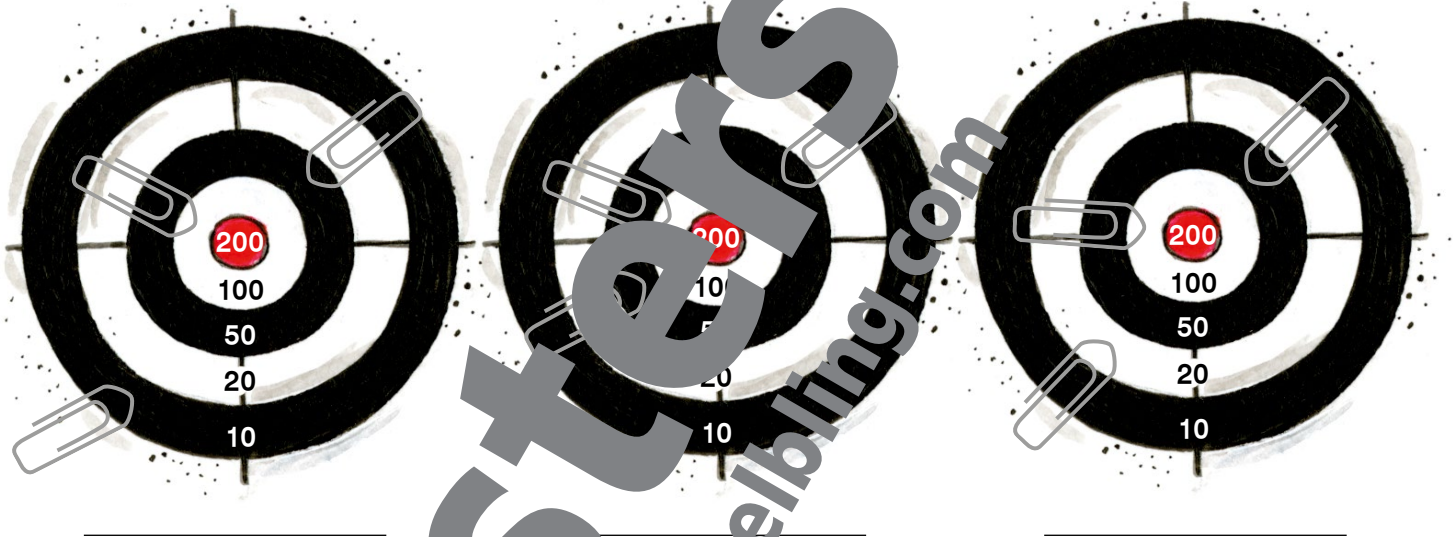
# 1. Tausend und mehr



1 Wie viele Punkte wurden erreicht?



$$20 + 50 + 10 = 80$$



2 Ergänze die Reihen.

100	200	300	400	
640				
250	2	2		

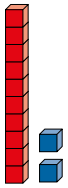
3 Ergänze die Reihen.

127	128		131		
		249			252
			692	693	
					500

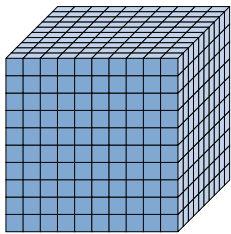
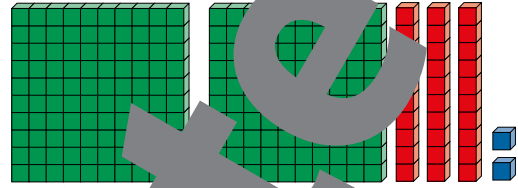
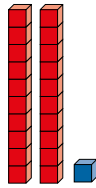


# 1. Tausend und mehr

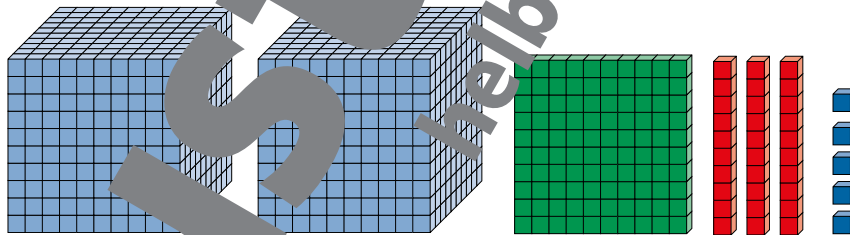
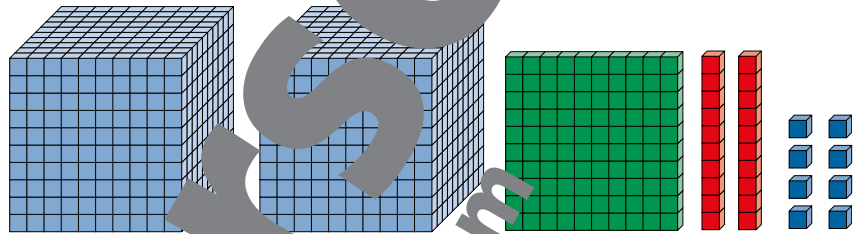
1 Welche Zahlen sind hier dargestellt?



12



1000



Bleib in Form!

2 Addiere die Aufgaben. Gebe Lösung an.  
Zwei Lösungen bleiben übrig.

2	1	5
1	3	2

4	8	3
2	6	4

5	0	9
8	6	6

6	5	2
4	8	6

1	9	8
7	5	3

Lösungen:

347	435	747
951	1009	
1138	1375	

# 1. Tausend und mehr



$$\begin{array}{ccccc} 1000 & 1000 & 1000 & 1000 & 1000 \\ 1000 & 1000 & 1000 & 1000 & 1000 \end{array} = 10000$$

10 Tausender = 1 Zehntausende

1 Zähle weiter in 1000er-Schritten.

1 000	2 000	3 000				
4 000	5 000					

2 Zähle rückwärts in 1000er-Schritten.

4 000	8 000	6 000	10 000	3 000
3 000				
2 000				

3 Immer zwei Felder gehören zusammen. Verbinde sie.

zweihundert (200) ————— 7 000 (siebenhundert)

900 (neunhundert) ————— 5 000 (fünftausend)

dreitausend (3 000) ————— 700 (siebentausend)

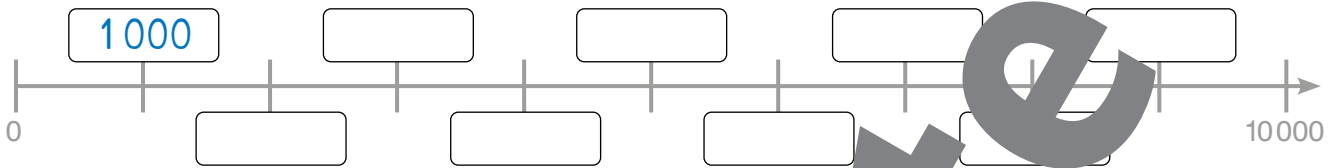
4 Zähle in 100er-Schritten weiter.

400	500	1 200
2 600	2 700	3 400
7 800		8 600
1 300		2 100

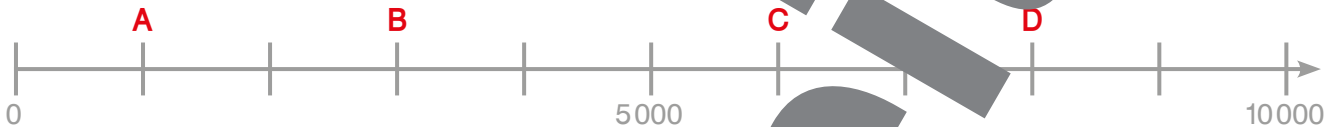


# 1. Tausend und mehr

1 Beschrifte den Zahlenstrahl in 1000er-Schritten.



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



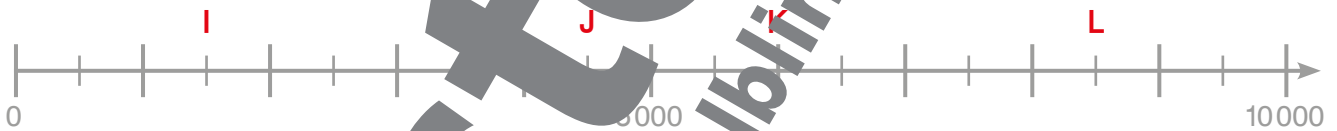
A = 1000      B = \_\_\_\_\_      C = \_\_\_\_\_      D = \_\_\_\_\_

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



E = \_\_\_\_\_      F = \_\_\_\_\_      G = \_\_\_\_\_      H = \_\_\_\_\_

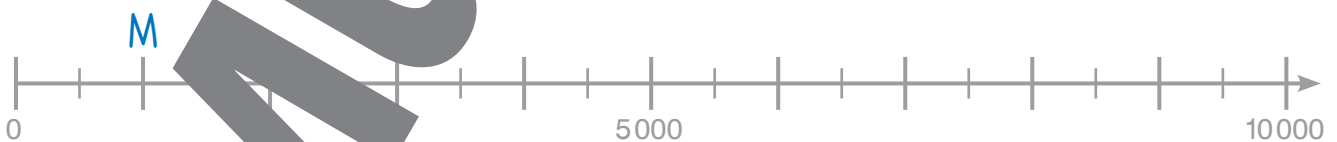
4 Welche Werte haben I, J, K und L?



I = \_\_\_\_\_      J = \_\_\_\_\_      K = \_\_\_\_\_      L = \_\_\_\_\_

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

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



6 Addiere.

7	8	2
4	0	9

5	4	3
	6	7

6	9	2
4	8	2

8	4	5
1	1	8

3	3	7
3	2	8

Lösungen:

610	665	732
963	1174	
1191	1212	

Bleib in Form!

# 1. Tausend und mehr



1 Setze  $<$ ,  $>$  oder  $=$  richtig ein.

482 ___ 824	3 200 ___ 2 900	6 500 ___ 5 600
327 ___ 237	7 500 ___ 8 000	10 000 ___ 8 900
420 ___ 240	4 700 ___ 4 500	4 000 ___ 4 100

**Relationszeichen**

größer als  $>$  kleiner als  $<$  gleich  $=$

2 Welche Zahlen sind hier dargestellt?

2133

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3 Schreibe die Zahlen in die Stellenwerttafel.

4000 700 90 ②	T H Z E 4 7 9 0	1000 600 40 ①	T H Z E _____	_____
3000 100 80 ④	T H Z E _____	2000 500 70 ③	T H Z E _____	_____
9000 400 40 ⑥	T H Z E _____	8000 300 50 ⑦	T H Z E _____	_____



# 1. Tausend und mehr

1 Schreibe die Zahlen in die Stellenwerttafeln.

	T	H	Z	E	
4T 9H 7Z →	4	9	7	0	→ 4970
1T 2H 3E →					→
3T 1Z →					→
9T 6Z 1E →					→
5T 2H 4Z →					→

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

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:

3 Bilde die beschriebenen Zahlenfolgen

a) Diese Folge beginnt mit der Zahl 510. Die Zahlen werden immer um 100 größer.

510 610 710 \_\_\_\_\_

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

8000 4000 \_\_\_\_\_

c) Die Folge beginnt mit der Zahl 4885. Die Zahlen werden immer um 5 größer.

\_\_\_\_\_

4 Bilde eine Zahl 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:

**Bleib in Form!**

# 2. Auf den Cent genau



1 Euro = 100 Cent  
1 € = 100 c

Das **Komma** trennt  
Euro und Cent.

2,50 €  
2 Euro 50 Cent

1 Wie viele Euro und Cent kosten diese Dinge?



112 Euro 90 Cent



\_\_\_\_\_ Euro \_\_\_\_\_ Cent



\_\_\_\_\_ Euro \_\_\_\_\_ Cent



\_\_\_\_\_ Euro \_\_\_\_\_ Cent



\_\_\_\_\_ Euro \_\_\_\_\_ Cent



\_\_\_\_\_ Euro \_\_\_\_\_ Cent

2 Wandle in c um.

1,98 € = 198 c      7,4 € = \_\_\_\_\_      3,50 € = \_\_\_\_\_

1 € = \_\_\_\_\_      0,02 € = \_\_\_\_\_

2,50 € = \_\_\_\_\_      4 € = \_\_\_\_\_      0,90 € = \_\_\_\_\_

3 Wandle in € um.

340 c = \_\_\_\_\_      20 c = \_\_\_\_\_      1000 c = \_\_\_\_\_

100 c = \_\_\_\_\_      75 c = \_\_\_\_\_      990 c = \_\_\_\_\_

499 \_\_\_\_\_      5 c = \_\_\_\_\_      505 c = \_\_\_\_\_

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 €	Filzstifte	15,50 €
Block	2,95 €	Ordner	4,90 €	Füllfeder	7,90 €	Filzstifte	9,90 €

### 1 Rechne aus, wie viel diese Bestellungen kosten.

Heft  $\underline{1,90}$  € =  $\underline{190}$  c

Mappe  $\underline{3,60}$  € =  $\underline{360}$  c

**Summe**  $\underline{\hspace{2cm}}$  c =  $\underline{550}$

Block  $\underline{\hspace{2cm}}$  € =  $\underline{\hspace{2cm}}$  c

Bleistift  $\underline{\hspace{2cm}}$  € =  $\underline{\hspace{2cm}}$  c

**Summe**  $\underline{\hspace{2cm}}$  c =  $\underline{\hspace{2cm}}$  €

Mappe  $\underline{\hspace{2cm}}$  € =  $\underline{\hspace{2cm}}$  c

Füllfeder  $\underline{\hspace{2cm}}$  € =  $\underline{\hspace{2cm}}$  c

**Summe**  $\underline{\hspace{2cm}}$  c =  $\underline{\hspace{2cm}}$  €

Wandle die Preise in Cent um.  
 Schreibe 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 eine Füllfeder.
- 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 ein ... bezahlt mehr als 20 Euro.
- b) Luzia kauft ... Dinge. ... bezahlt weniger als 8 Euro.
- c) Was kauft ... bezahlt mehr als 12 €, aber weniger als 14 €.

**Bleib in Form!**

### 4 Subtraktion

486 - 145

953 - 501

681 - 246

700 - 173

916 - 285

4	8	6
-	1	4





Lösungen:

341	435
452	527
620	631
719	

# 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)  $157,20 \text{ €} + 26,70 \text{ €}$   
 $7,58 \text{ €} + 4,26 \text{ €}$        $42,90 \text{ €} + 53,70 \text{ €}$        $49,51 \text{ €} + 119,99 \text{ €}$   
 $3,99 \text{ €} + 1,20 \text{ €}$        $89,25 \text{ €} + 0,87 \text{ €}$        $15,11 \text{ €} + 591,90 \text{ €}$

Lösungen:

5,19 €	8,24 €	11,84 €	16,43 €	20,11 €	172,90 €
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.

- $8,45 \text{ €} \approx 8 \text{ €}$        $219,90 \text{ €} \approx 220 \text{ €}$        $12,33 \text{ €} \approx 12 \text{ €}$   
 $7,95 \text{ €} \approx 8 \text{ €}$        $18,50 \text{ €} \approx 19 \text{ €}$        $198,51 \text{ €} \approx 199 \text{ €}$   
 $35,60 \text{ €} \approx 36 \text{ €}$        $4,35 \text{ €} \approx 4 \text{ €}$        $74,85 \text{ €} \approx 75 \text{ €}$   
 $27,10 \text{ €} \approx 27 \text{ €}$        $9,99 \text{ €} \approx 10 \text{ €}$        $68,17 \text{ €} \approx 68 \text{ €}$

3

Wie viel bezahlen diese Leute für die Fahrt?  
 Rechne mit gerundeten Eurobeträgen.

- a) Herr Taferner bestellt einen Salat um 7,90 € und einen gespritzten Saft um 3,90 €.  
 Überschlag:  $8 + 4 = 12$   
 Antwort: Er bezahlt ca. 12 € für die Fahrt.
- b) Frau Donovan bestellt eine Grillplatte um 21,90 € und zwei Gläser Mineralwasser um je 3,20 €.  
 Überschlag:  $22 + 6 = 28$   
 Antwort: Sie bezahlt ca. 28 € für die Fahrt.
- c) Familie Golditsch bestellt vier Portionen Gemüselaiabchen um je 9,20 €, zwei Gläser Mineralwasser um je 3,20 € und zwei Gläser Cola um je 3,90 €.  
 Überschlag:  $36 + 6 + 8 = 50$   
 Antwort: Sie bezahlen ca. 50 € für die Fahrt.

Eine Überschlagsrechnung ist eine Rechnung mit gerundeten Zahlen.





## 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 €	=	850 c
- 2,16 €	=	- 216 c
<hr/>		
		634 c
		= 6,34 €



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 €

### 2 Rechne.

a)  $4,95 \text{ €} - 1,20 \text{ €}$

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

c)  $21,10 \text{ €} - 43,24 \text{ €}$

### 3 Aufgabenwerkstatt

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



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

3	6	8	1
-			

3	6	8	1
-			

3	6	8	1
-			

3	6	8	1
-			

Lösungen:

Bleib in Form!

## 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?

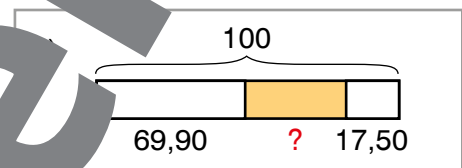
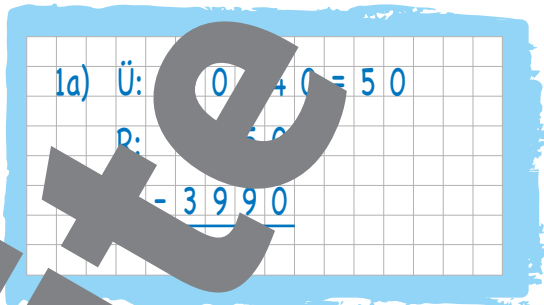
c) Herr Nuredin kauft eine Hose um  
69,90 € und ein T-Shirt.  
Er bezahlt mit einem 100-€-Schein  
und bekommt 17,50 € zurück.  
Wie viel kostet das T-Shirt?



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?



e) Melissa bekommt von ihren Großeltern  
eine Reitwoche geschenkt.  
Die Ausrüstung möchte sie sich selbst kaufen.  
Die Reithose, die sie gerne hätte, kostet 49 €.  
Eine passende Reitkappe kostet 45 €.  
Sie spart dafür ihr ganzes Taschengeld.  
Pro Woche bekommt sie 12 € Taschengeld.  
Wie lange muss sie sparen?



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 Sparsbuch.  
Sein Bruder Toni hat um 75 € mehr.  
Sie wollen sich gemeinsam ein Trampolin um 249,90 € kaufen.

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

c) Alina ist im Kino. Er bekommt von seinem Vater 20 €.  
Für Popcorn zahlt sie 9 €.  
Alina kauft 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.

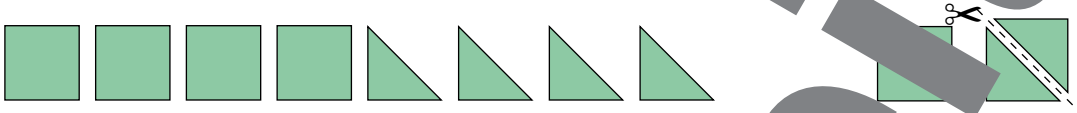


# 3. Flächen und Pläne

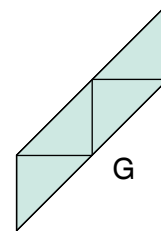
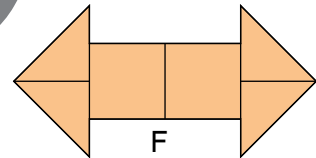
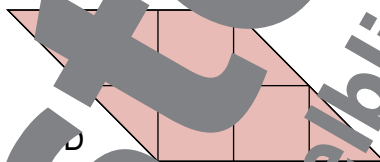
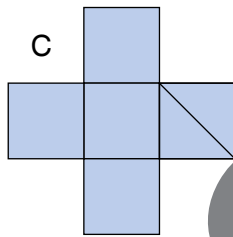
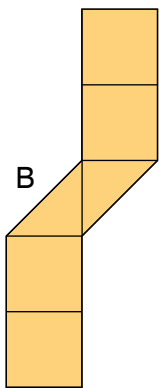
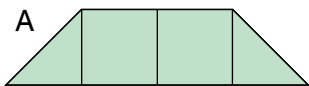
## Flächeninhalt: A

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 noch gleich große Figuren? Wie heißen sie? \_\_\_\_\_

2 Multipliziere.

3	2	7	8	·	3

1	4	8	·	5

1	3	6	·	4

4	1	7	·	2

2	6	3	·	3

3	2	7	·	3

1	8	4	·	4

Lösungen:

530	544
730	736
740	789
834	834
836	981

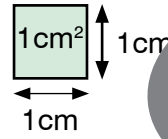
Bleib in Form!

# 3. Flächen und Pläne

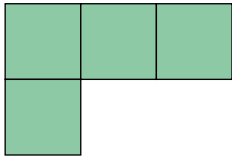


## 1 Quadratcentimeter = 1 cm<sup>2</sup>

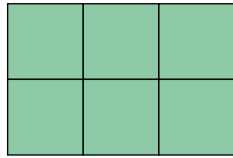
Ein Quadratcentimeter ist der **Flächeninhalt** eines Quadrats mit 1 cm Seitenlänge.



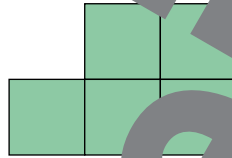
1 Ordne die Figuren nach ihrem Flächeninhalt von der kleinsten zur größten Figur.



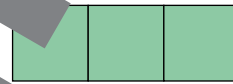
A



B



C



D

Lösung: \_\_\_\_\_

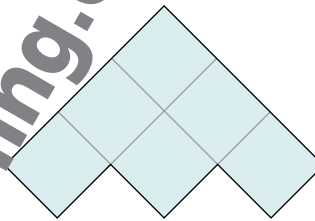
2 Bestimme bei jeder Figur den Flächeninhalt und den Umfang.



A = 3 cm<sup>2</sup>  
u = 8 cm



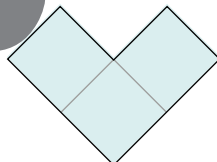
A = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_



A = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_



A = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_



A = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_

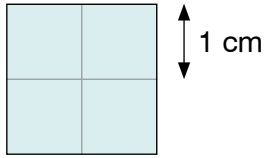


A = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_

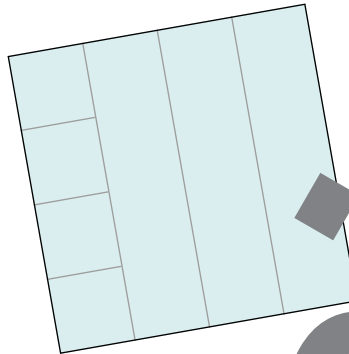


# 3. Flächen und Pläne

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



s = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_  
A = \_\_\_\_\_

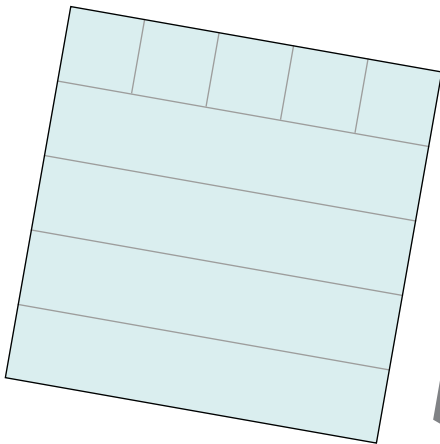


s = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_  
A = \_\_\_\_\_

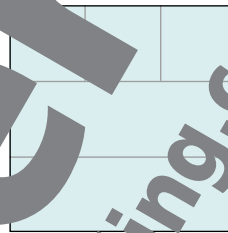
**Quadrat**

- ... alle Seitenlänge
- ... Umfang
- ... Flächeninhalt

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



s = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_  
A = \_\_\_\_\_



s = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_  
A = \_\_\_\_\_



s = \_\_\_\_\_  
u = \_\_\_\_\_  
A = \_\_\_\_\_

2 Multipliziere.

2	6	2	·	7	3	·	4

1	9	6	·	5

4	7	9	·	2

1	5	8	·	6

3			·	2	6	·	5

2	2	3	·	4

3	0	7	·	3

2	7	4	·	3

4	5	7	·	2

4	8	5	·	2

Lösungen: 630 692 786 822 892 914 917

921 948 958 963 970 980 982

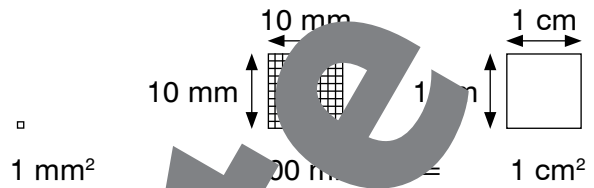
Bleib in Form!

# 3. Flächen und Pläne



## 1 Quadratmillimeter = 1 mm<sup>2</sup>

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



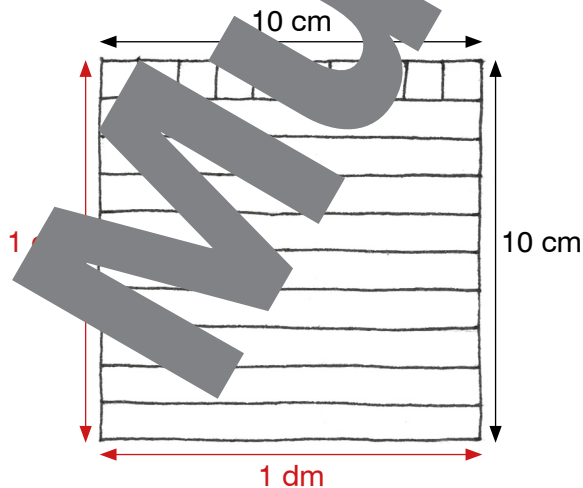
- 1 Bestimme den Flächeninhalt der Farbflächen. Sie sind auf Millimeterpapier gezeichnet. 1 Kästchen hat einen Flächeninhalt von genau 1 mm<sup>2</sup>.

## 1 Quadratdezimeter = 1 dm<sup>2</sup>

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 m<sup>2</sup>

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



**Rechteck:**

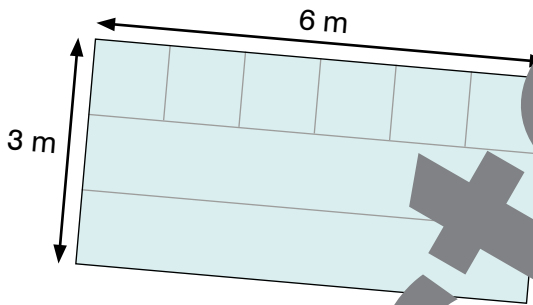
- l ... Länge
- b ... Breite
- u ... Umfang
- A ... Flächeninhalt

Die gegenüberliegenden Seiten eines Rechtecks sind gleich lang. Ein Rechteck hat vier rechte Winkel.

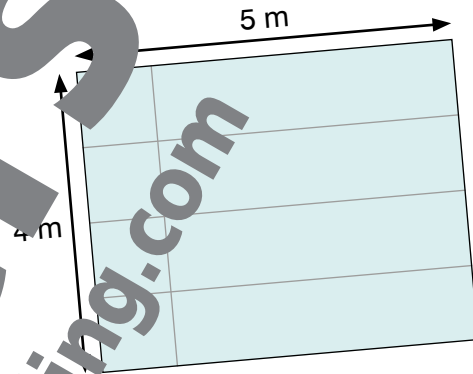
1 Bestimme die Länge, die Breite, den Umfang und den Flächeninhalt dieser Rechtecke.



l = \_\_\_\_\_  
 b = \_\_\_\_\_  
 u = \_\_\_\_\_  
 A =  $7 \text{ m}^2 \cdot 1 =$  \_\_\_\_\_



l = \_\_\_\_\_  
 b = \_\_\_\_\_  
 u = \_\_\_\_\_  
 A =  $6 \text{ m}^2 \cdot 3 =$  \_\_\_\_\_



l = \_\_\_\_\_  
 b = \_\_\_\_\_  
 u = \_\_\_\_\_  
 A = \_\_\_\_\_

**Bleib in Form!**

2 Multipliziere.

4				1	5	8	·	3

2	3	4	·	4

		7	9	·	8

Lösungen:

474 513

616 632

826 845

936 1950

2103 2448

3	2	5	·	6

3	0	8	·	2

6	1	2	·	4

1	6	9	·	5

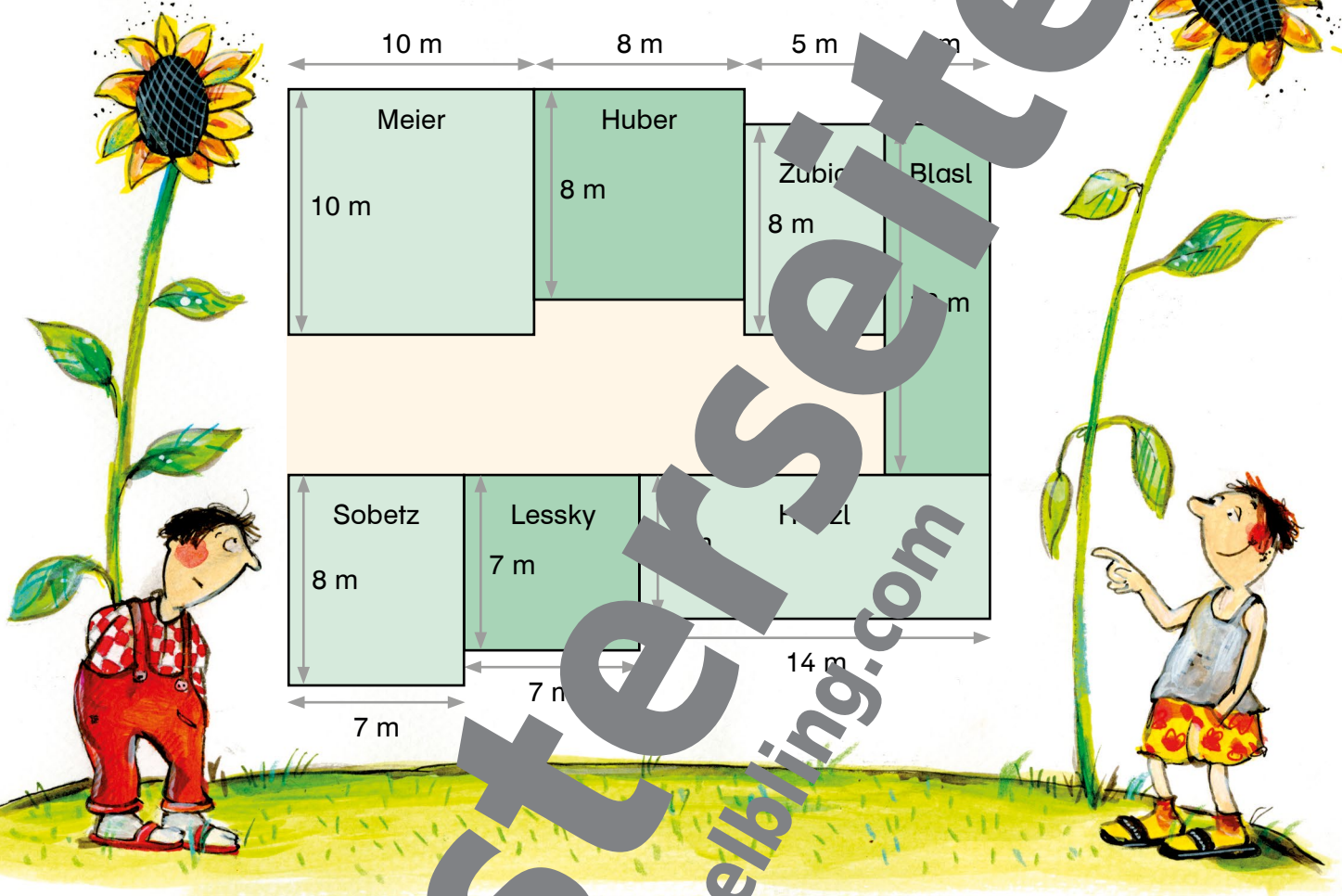
# 3. Flächen und Pläne



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.

a) Quadrat  $u =$  \_\_\_\_\_  
 $s = 6 \text{ cm}$   $A =$  \_\_\_\_\_

b) Rechteck  $l =$  \_\_\_\_\_  
 $b =$  \_\_\_\_\_

c) Rechteck  $l = 5 \text{ cm}$   $u =$  \_\_\_\_\_  
 $b = 3 \text{ cm}$   $A =$  \_\_\_\_\_

d) Quadrat  $u = 16 \text{ cm}$   
 $s =$  \_\_\_\_\_  $A =$  \_\_\_\_\_

e) Rechteck  $l = 3 \text{ cm}$   $u =$  \_\_\_\_\_  
 $b =$  \_\_\_\_\_  $A = 18 \text{ cm}^2$

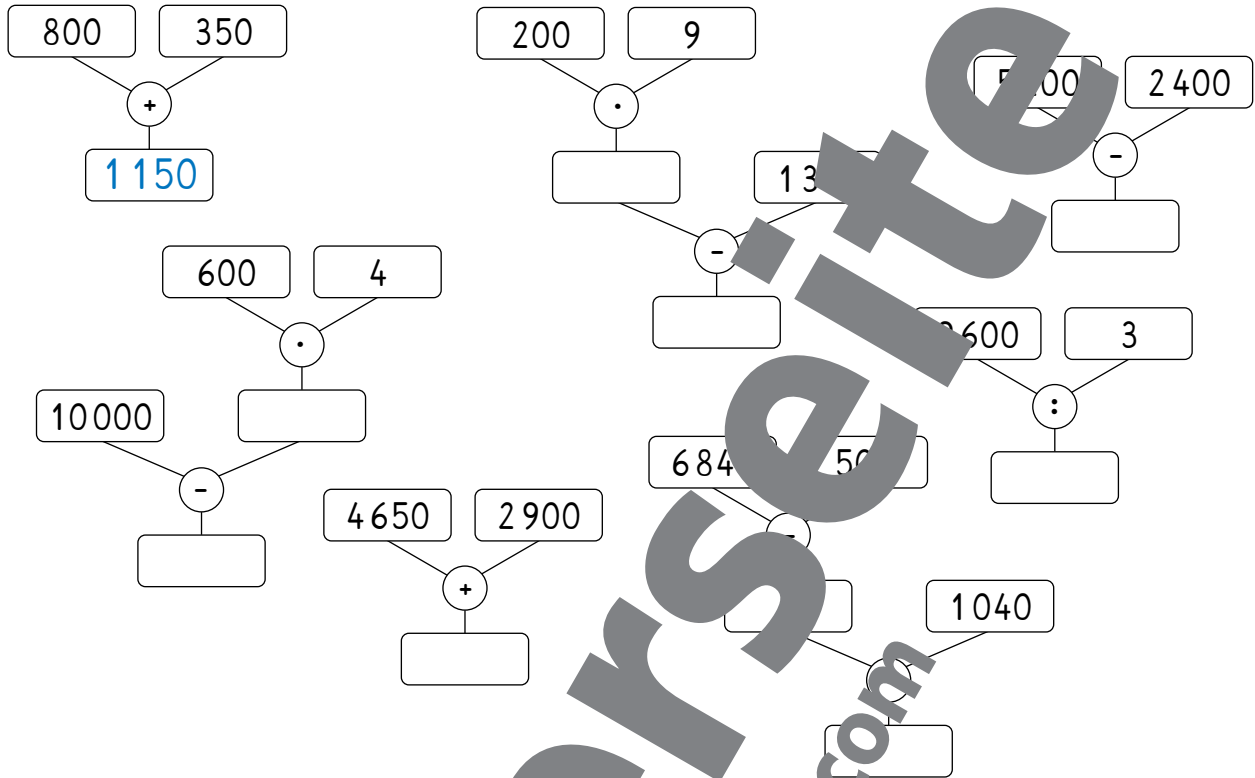
f) Erkläre, wie du die Aufgaben d) und e) gelöst hast. Rede mit einem anderen Kind.



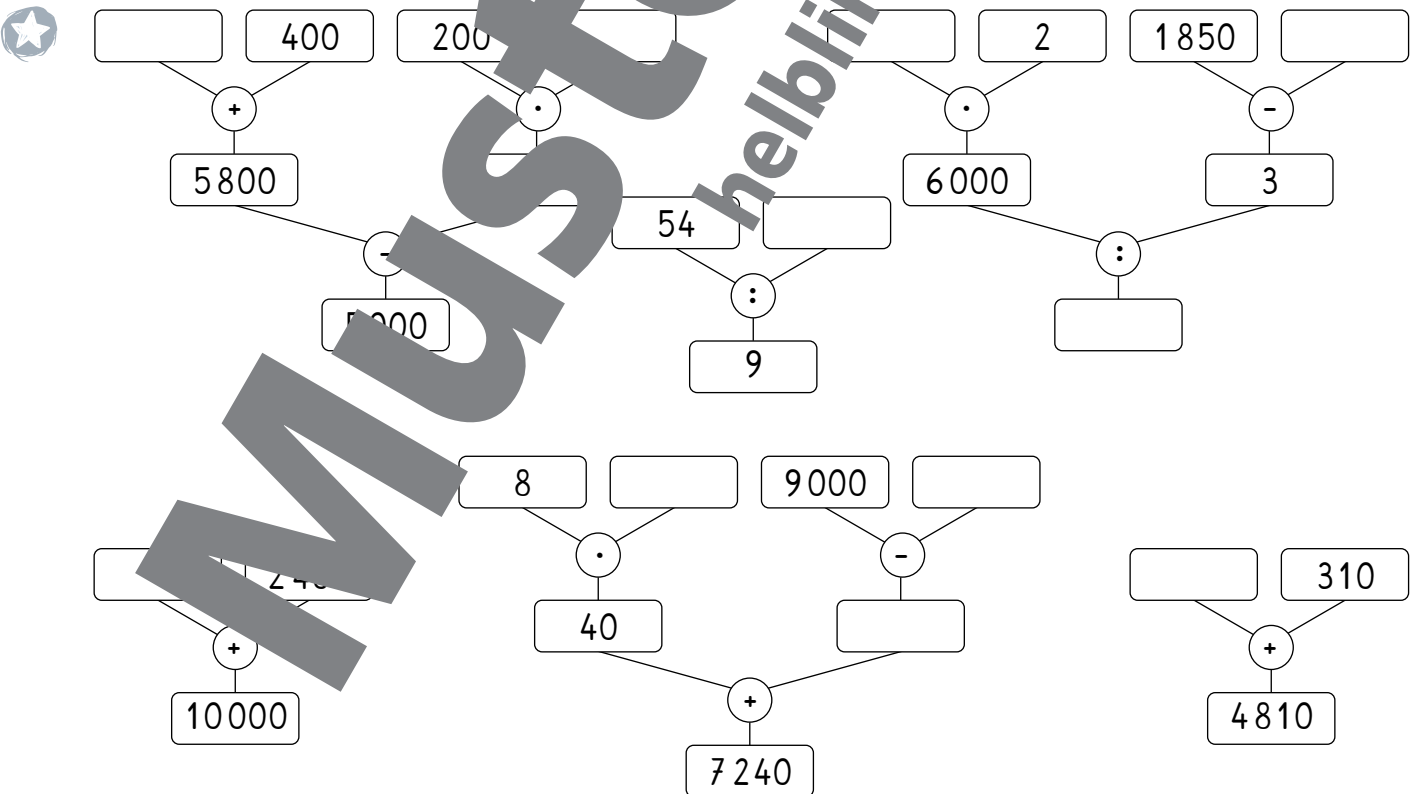
# 4. Ein Wald voller Rätsel



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



2 Ergänze die gesuchten Zahlen in den Rechenbäumen.



# 4. Ein Wald voller Rätsel



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

$\begin{array}{c} 20 \quad 5 \\ \diagdown \quad / \\ \cdot \\ \hline \square \end{array}$	Verena kauft Ohrringe um 5 €. Wie viel Geld bekommt sie zurück, wenn sie mit einem 20-€-Schein bezahlt?	$\begin{array}{c} \square \quad 5 \\ \diagdown \quad / \\ + \\ \hline \square \end{array}$
$\begin{array}{c} 20 \quad 5 \\ \diagdown \quad / \\ - \\ \hline \square \end{array}$	In einem Bus sitzen 20 Erwachsene und 5 Kinder. Wie viele Menschen sitzen im Bus?	$\begin{array}{c} 20 \quad 5 \\ \diagdown \quad / \\ : \\ \hline \square \end{array}$
	Helmut hat 20 Rosen. Er teilt sie in Sträuße zu je 5 Rosen. Wie viele Sträuße kann er machen?	
	Frau Kunz kauft 5 Eintrittskarten für das Erlebnisbad. Wie viel bezahlt 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.

a) $\begin{array}{c} 169 \quad 724 \\ \diagdown \quad / \\ + \\ \hline \square \end{array}$	$\begin{array}{c} 21 \quad 6 \\ \diagdown \quad / \\ \cdot \\ \hline \square \end{array}$	c) $\begin{array}{c} 6483 \quad 4 \\ \diagdown \quad / \\ : \\ \hline \square \end{array}$
---	---	--

3 Rechne.

139	$472 : 8$	$804 : 5$																																																																																																																																																																																																																		
$\begin{array}{r} 139 : 6 = \\ \hline \square \end{array}$	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																																																																																																					<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																																																																																																														

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

Bleib in Form!

# 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.

$$\boxed{\phantom{00}} \cdot 5 - 8 = 32$$

Geheimzahl

b) Subtrahierst du 29 von der Geheimzahl und verdreifachst dann das Ergebnis, so erhältst du 36.

$$\boxed{\phantom{00}} - 29 = \boxed{\phantom{00}} \rightarrow \boxed{\phantom{00}} \cdot 3 = \boxed{\phantom{00}}$$

Geheimzahl

c) Addierst du 65 zur Geheimzahl und halbiert dann das Ergebnis, so bekommst du 44.

$$\boxed{\phantom{00}} + 65 = \boxed{\phantom{00}} \rightarrow \boxed{\phantom{00}} \cdot \frac{1}{2} = \boxed{\phantom{00}}$$

Geheimzahl

d) Wenn du die Geheimzahl durch 10 dividierst und zum Ergebnis 75 addierst, dann erhältst du 81.

$$\boxed{\phantom{00}} : 10 + 75 = \boxed{\phantom{00}}$$

Geheimzahl

e) Halbiere die Geheimzahl und verdopple sie dann. Du bekommst 48.

$$\boxed{\phantom{00}} \cdot \frac{1}{2} \cdot 2 = \boxed{\phantom{00}}$$

Geheimzahl

f) Teilst du die Geheimzahl durch 5 und addierst dann 83, so erhältst du die Zahl 90.

$$\boxed{\phantom{00}} : 5 + 83 = \boxed{\phantom{00}}$$

Geheimzahl

## 2 Berechne die Zahlen in den Kästchen.

a)  $\boxed{\phantom{00}} + 20 = \boxed{\phantom{00}} \cdot 4 = \boxed{\phantom{00}} - 10 = \boxed{\phantom{00}} \cdot 9 = \boxed{\phantom{00}} + 17 = 80$

b)  $\boxed{\phantom{00}} \cdot 2 = \boxed{\phantom{00}} - 30 = \boxed{\phantom{00}} : 3 = \boxed{\phantom{00}} - 15 = 75$

c)  $\boxed{\phantom{00}} - 10 = \boxed{\phantom{00}} + 12 = \boxed{\phantom{00}} : 6 = \boxed{\phantom{00}} \cdot 10 = 70$

## 3 Bestimme die Zahlen in den Kästchen.

a) Teilst die Zahl  $\boxed{\phantom{00}}$  durch 3 und subtrahiere 5 vom Ergebnis. Du erhältst 4.

b) Addierst du 8 zur Zahl  $\boxed{\phantom{00}}$  und verdopple das Ergebnis, dann erhältst du 50.

c) Halbiere die Zahl  $\boxed{\phantom{00}}$  und rechne das Ergebnis mal 10. Du erhältst 80.

d) Subtrahiere 300 von der Zahl  $\boxed{\phantom{00}}$  und halbiere das Ergebnis, dann erhältst du 250.

# 4. Ein Wald voller Rätsel



1 Schreibe die richtigen Zahlen in die Kästchen.



a)  $6900 - \square = 4700$   
 $800 \cdot \square = 3200$   
 $\square + 140 = 3340$   
 $\square - 600 = 7500$   
 $9000 : \square = 3000$

b)  $20 \cdot \square = 160$   
 $\square - 617 = \square$   
 $\square + 1500 = 100$   
 $1000 \cdot \square = 100$   
 $\square : 2 = 2500$

2 Schreibe die richtigen Zahlen in die Kästchen.



a)  $400 + \square = 900 - 150$   
b)  $\square - 2000 = 8000 + 2000$   
c)  $6500 - 900 = 4000 + \square$   
d)  $2100 + 550 = \square - \square$   
e)  $400 - 130 = \square \cdot \square$   
f)  $45 : \square = 20 : \square$   
g)  $13 + 36 = 7 \cdot \square$   
h)  $\square - 200 = \square \cdot \square$   
i)  $1430 + 550 = 21 \cdot \square$



Bleib in Form!

3 Dividiere.

$5089 : 3$

$7822 : 8$

$4397 : 2$




Lösungen:  $977 \text{ R}6$   $1000 \text{ R}3$   $1696 \text{ R}1$   $2198 \text{ R}1$   $2223 \text{ R}2$

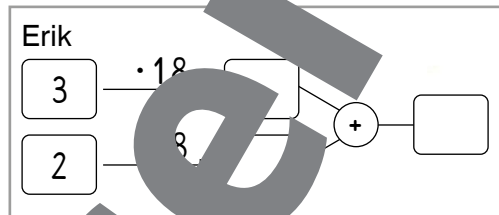
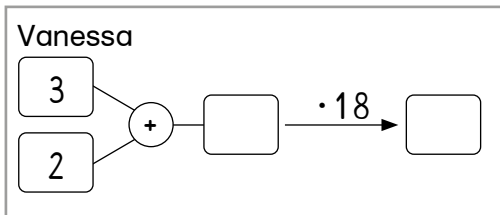
Rechnen mit Platzhaltern, Kopfrechnen  
 3) Wiederholung: schriftliche Division

# 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.

- a) Rechne aus, wie viele Rosen sie dafür brauchen.  
 b) 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.

- a) Andreas kauft 4 Säckchen mit Murmeln. In jedem Säckchen sind 20 rote, 12 blaue und 3 schwarze Murmeln.  
 Wie viele Murmeln sind das insgesamt?

- b) 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?

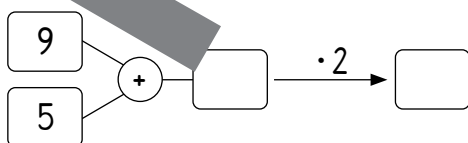
**Praktische Begriffe zum Beschreiben von Lösungswegen:**

zuerst, dann, addieren, die Summe, subtrahieren, die Differenz, multiplizieren, dividieren, das Doppelte, das Dreifache, das Vierfache, ... , das Ergebnis



- 3** Ein Bauer hat 9 Steinchen Äpfel geerntet. In jeder Steinchen sind 5 Äpfel. Ein Kilogramm Äpfel kann er um 2 € verkaufen.

- a) Wie viel Geld nimmt er ein, wenn er alle Äpfel verkauft?  
 b) Er hat die Aufgabe so gelöst.



Was ist falsch an Ronalds Lösung?

---



---



---





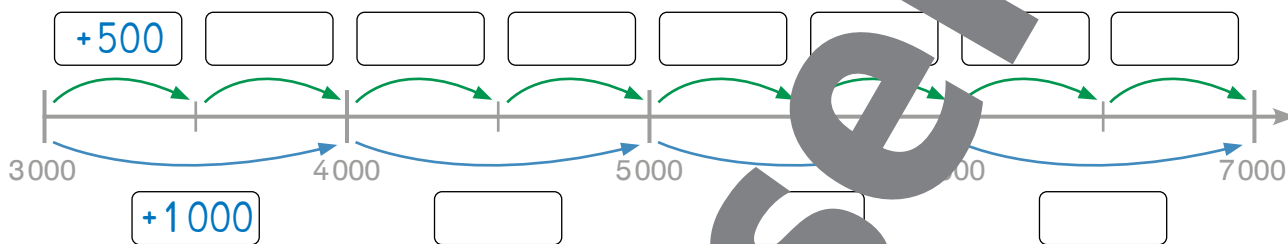
# 5. Zeig, was du kannst!

## Zahlen bis 10000

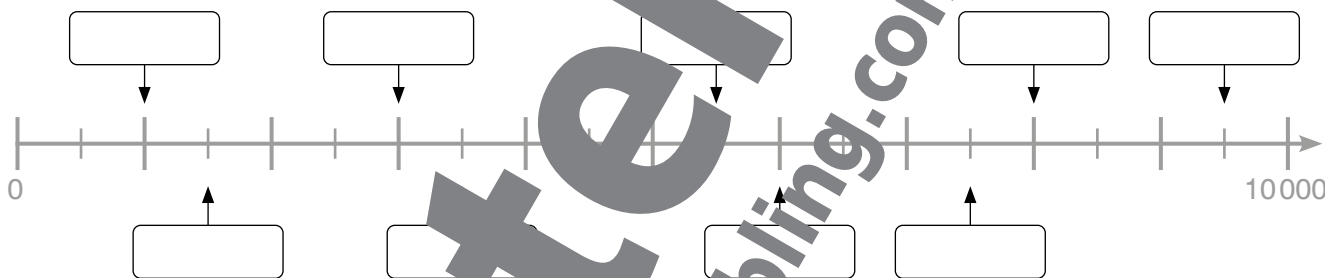
1 Zähle weiter in 500er-Schritten.

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 Hunderter + 2 Zehner + 5 Einheiten =  $600 + 20 + 5$  = 625  
 3 Tausender + 1 Zehner + 2 Hunderter = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 1 Tausender + 4 Hunderter = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 5 Hunderter + 3 Zehner + 2 Einheiten = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_  
 6 Tausender + 4 Hunderter + 5 Zehner = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

Lösungen:

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

5 Schreibe die Stellenwerttafel.

2T 3H 1Z 5E = \_\_\_\_\_      5T 4E = \_\_\_\_\_      3T 3Z = \_\_\_\_\_  
 8T 1H 3Z 2E = \_\_\_\_\_      7H 3Z = \_\_\_\_\_      5H 1E = \_\_\_\_\_  
 5T 4H 3E = \_\_\_\_\_      1T 2H 6E = \_\_\_\_\_      7T 8E = \_\_\_\_\_

Lösungen:



## Sachaufgaben

- 1 Schreibe die Geldbeträge in Kommaschreibweise.



102,10 €



- 2 Hubert hat 3,20 €. Er wirft einem Straßenvogel 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 Seifenpulver für 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)  $3,58 \text{ €} + 2 \text{ €}$   
 $9,25 \text{ €} - 15 \text{ Cent}$   
 $1 \text{ €} + 1 \text{ €}$   
 $4,70 \text{ €} + 2,90 \text{ €}$

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

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.

$7,25 \text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$

$15,50 \text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$

$597,95 \text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$

$9,90 \text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$

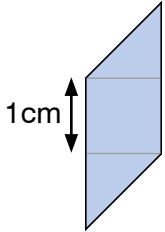
$63,45 \text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$

$2\,399,90 \text{ €} \approx \underline{\hspace{2cm}}$

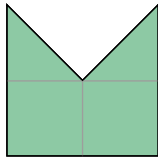
# 5. Zeig, was du kannst!

## Geometrie

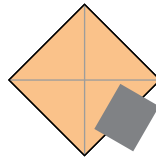
1 Bestimme den Flächeninhalt jeder Figur.



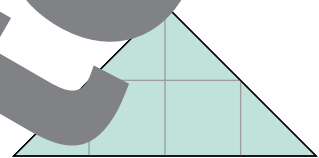
A = 2 cm<sup>2</sup>



A = \_\_\_\_\_



A = \_\_\_\_\_



A = \_\_\_\_\_

2 Berechne Umfang und Flächeninhalt dieser Quadrate.

s = 6 cm

s = 1 mm

s = 8 dm

s = 5 m

u = \_\_\_\_\_

u = \_\_\_\_\_

u = \_\_\_\_\_

u = \_\_\_\_\_

A = \_\_\_\_\_

A = \_\_\_\_\_

A = \_\_\_\_\_

A = \_\_\_\_\_

3 Berechne Umfang und Flächeninhalt dieser Rechtecke.

a) l = 5 cm, b = 4 cm

c) l = 15 m, b = 8 dm

b) l = 9 cm, b = 6 cm

d) l = 10 m, b = 7 m



4 Herr Rimpl hat ein Kartoffelbeet und ein Gurkenbeet. Beide Felder sind quadratisch. Der Umfang des Kartoffelbeets beträgt 28 m. Der Umfang des Gurkenbeets ist ein kleinerer Vielfacher des kleineren. Um wie viele Quadratmeter ist das Kartoffelbeet größer als das Gurkenbeet?

5 Wandle um.

	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	
4203 cm <sup>2</sup> →		4	2	0	3	→ 42 dm <sup>2</sup> 3 cm <sup>2</sup>
798 cm <sup>2</sup> →						→ _____
566 cm <sup>2</sup> →						→ _____
1507 cm <sup>2</sup> →						→ _____
80043 cm <sup>2</sup> →						→ _____

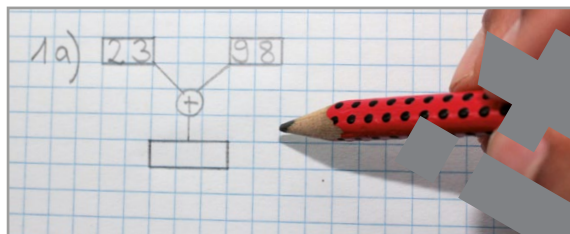
# 5. Zeig, was du kannst!



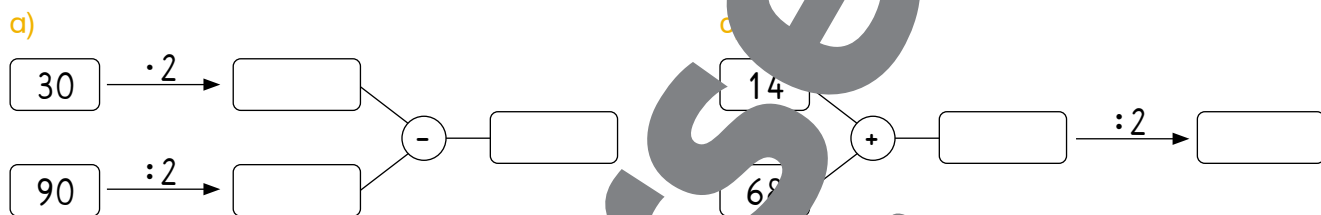
## Rechenbäume

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

- a)  $23 + 98$
- b)  $4\,200 - 1\,678$
- c)  $94 \cdot 6$
- d)  $261 : 3$
- e)  $7\,612 + 1\,866$



2 Rechne.



3 Schreibe die richtigen Zahlen in die Kästchen.



Lösungen:  $\square$  8  $\square$  4  $\square$  18  $\square$  20  $\square$  27  $\square$  28  $\square$  32  $\square$  40  $\square$  50  $\square$  68  $\square$  70

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

\_\_\_\_\_

5 Julian denkt an eine Zahl. Er multipliziert sie mit 5 und addiert das Ergebnis noch 12. Er erhält 47. An welcher 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	12,90 €



- a) Radenka kauft eine Radlerhose und bezahlt mit einem 100-€-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-€-Schein. Wie viel Geld bekommt sie zurück?
- 

- 2 Finde Fragen zu den Texten und löse sie im Heft.

- a) Die Brüder Max und Moritz kaufen zwei Roxi-Räder, zwei Helme und zwei Radtaschen.
- b) Andreas hat einen 300-€-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 hat bestellt fünf Trekkingräder.

- 3 Aufgabenwert

Erfinde drei Aufgaben 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.

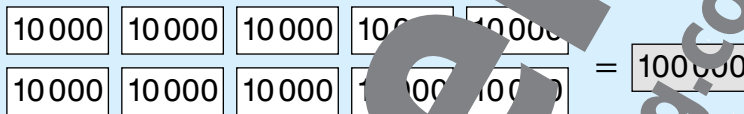
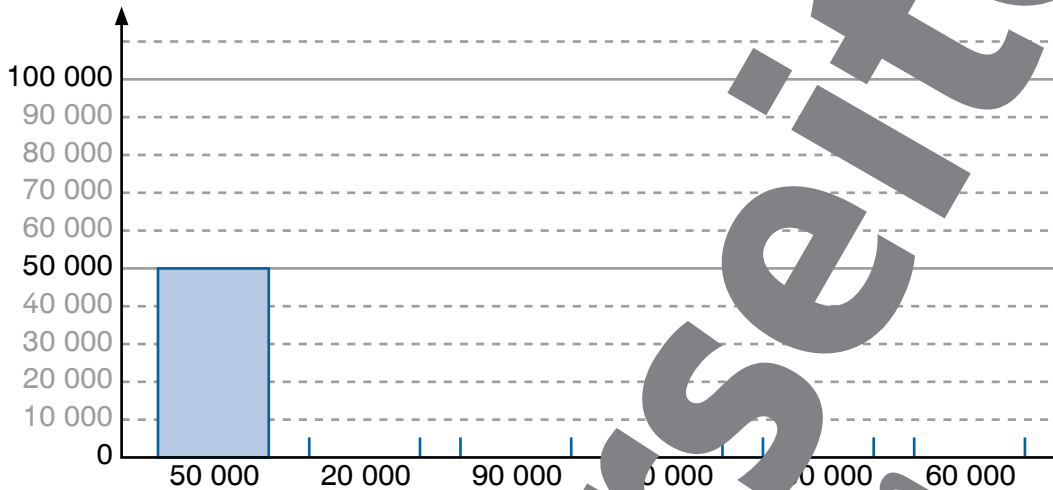


# 6. Meine erste Million



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

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



10 Zehntausender = 100 000 = Hunderttausender

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

10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000	100000
40000	50000	60000	70000	80000	90000	100000			

- 3 Rechne.

$50\,000 + 10\,000 =$	$70\,000 + 30\,000 =$	$40\,000 + 40\,000 =$
$30\,000 + 60\,000 =$	$20\,000 + 40\,000 =$	$10\,000 + 90\,000 =$
$20\,000 + 80\,000 =$	$60\,000 + 10\,000 =$	$20\,000 + 60\,000 =$

- 4 Rechne.

$80\,000 - 30\,000 =$	$40\,000 - 40\,000 =$	$100\,000 - 20\,000 =$
$60\,000 - 20\,000 =$	$30\,000 - 30\,000 =$	$70\,000 - 40\,000 =$
$20\,000 - 10\,000 =$	$100\,000 - 50\,000 =$	$80\,000 - 50\,000 =$

# 6. Meine erste Million

1 Schreibe die Zahlen.

10000 1000  
1000  
12000

10000 10000 1000  
1000 1000 1000 100  
\_\_\_\_\_

10000 10000 10000  
10000  
\_\_\_\_\_

10000 10000 1000 1000  
1000 1000  
\_\_\_\_\_

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 und schreibe jeweils die letzte Rechnung..

- |                         |                         |                          |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| a) $3000 + 400 =$ _____ | b) $5100 + 700 =$ _____ | c) $2200 + 1000 =$ _____ |
| $3000 + 400 =$ _____    | $5100 + 600 =$ _____    | $2400 + 2000 =$ _____    |
| $3000 + 400 =$ _____    | $5100 + 500 =$ _____    | $2600 + 3000 =$ _____    |
| _____                   | _____                   | _____                    |

Bleib in Form!

5 Beschreibe die Rechenpakete von Übung 4.

# 6. Meine erste Million



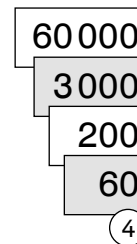
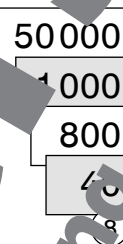
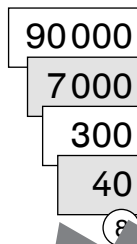
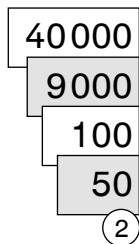
1 Zähle weiter in 100er-Schritten.

- 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 ab.



49 152

4 Rechne.

$21\,000 \cdot 2 =$  \_\_\_\_\_       $32\,000 \cdot 3 =$  \_\_\_\_\_  
 $10\,300 \cdot 3 =$  \_\_\_\_\_       $40\,230 \cdot 2 =$  \_\_\_\_\_  
 $10\,020 \cdot 4 =$  \_\_\_\_\_       $12\,010 \cdot 4 =$  \_\_\_\_\_

Lösungen:

30 900	40 080
42 000	48 040
70 002	80 460
95 200	96 060

5 Löse die Rechenpakete und ergänze jeweils die letzte Rechnung.

$46\,000 : 2 =$  \_\_\_\_\_       $69\,000 : 3 =$  \_\_\_\_\_       $28\,000 : 4 =$  \_\_\_\_\_  
 $40\,600 : 2 =$  \_\_\_\_\_       $60\,900 : 3 =$  \_\_\_\_\_       $20\,800 : 4 =$  \_\_\_\_\_  
 $40\,000 : 2 =$  \_\_\_\_\_       $60\,090 : 3 =$  \_\_\_\_\_       $20\,080 : 4 =$  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_

6 Beschreibe die Rechenpakete von Übung 5.



# 6. Meine erste Million

1 Schreibe die **Einer**-, **Zehner**-, **Hunderter**- und **Tausender**nachbarn in die Felder.

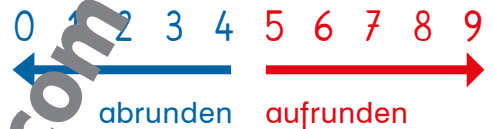
—  —   
 —  —   
 —  —

—  —   
 —  —   
 —  —

—  —   
 —  —   
 —  —   
 —  —

—  —   
 —  —   
 —  —   
 —  —

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



$483 \approx 480$        $1845 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $45478 \approx \underline{\hspace{2cm}}$   
 $729 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $3966 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $5696 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $94280 \approx \underline{\hspace{2cm}}$

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

$6283 \approx 6300$        $52 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $23415 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $780 \approx \underline{\hspace{2cm}}$   
 $1709 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $39 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $91659 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $6437 \approx \underline{\hspace{2cm}}$

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

$7629 \approx 8000$        $53212 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $69495 \approx \underline{\hspace{2cm}}$   
 $3488 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $9714 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $87634 \approx \underline{\hspace{2cm}}$        $40670 \approx \underline{\hspace{2cm}}$

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

<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"/>

**Bleib in Form!**

# 6. Meine erste Million



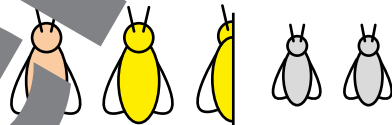
1 Ein Imker hat sieben Bienenvölker.  
Jeder Bienenstock hat zur Unterscheidung eine eigene Farbe.

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 zeigen wie viele Bienen die einzelnen Imker haben. Verwende die Symbole aus der Legende.



Bienen: 36 816  
gerundet: 37 000



Bienen: 15 265  
gerundet: \_\_\_\_\_

Bienen: 40 510  
gerundet: \_\_\_\_\_

Bienen: 25 720  
gerundet: \_\_\_\_\_

Bienen: 44 677  
gerundet: \_\_\_\_\_

Bienen: 20 703  
gerundet: \_\_\_\_\_

Bienen: 29 629  
gerundet: \_\_\_\_\_

Legende



# 6. Meine erste Million

$$\begin{array}{cccccc} 100000 & 100000 & 100000 & 100000 & 100000 & \\ 100000 & 100000 & 100000 & 100000 & 100000 & \end{array} = 1000000$$

10 Hunderttausender = 1 Million

1 Setze die Reihe fort.

eine Million, 1000000, eine Million,

2 Schreibe die Zahlen.

$$\begin{array}{cc} 100000 & \\ 10000 & 10000 \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{ccc} 100000 & & 100000 \\ 100000 & 10000 & 10000 \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{ccc} & 100000 & \\ 100000 & & 100000 \\ 100000 & 100000 & \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{ccc} & & 10000 \\ 10000 & 10000 & \\ 100000 & 10000 & 10000 \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{ccc} 100000 & 10000 & 1000 \\ 10000 & 10000 & 10000 \end{array}$$

\_\_\_\_\_

$$\begin{array}{ccc} 100000 & 100000 & 1000 \\ 100000 & 10000 & 1000 \end{array}$$

\_\_\_\_\_

3 Runde auf ganze Tausender und rechne den Überschlag.

Bleib in Form!

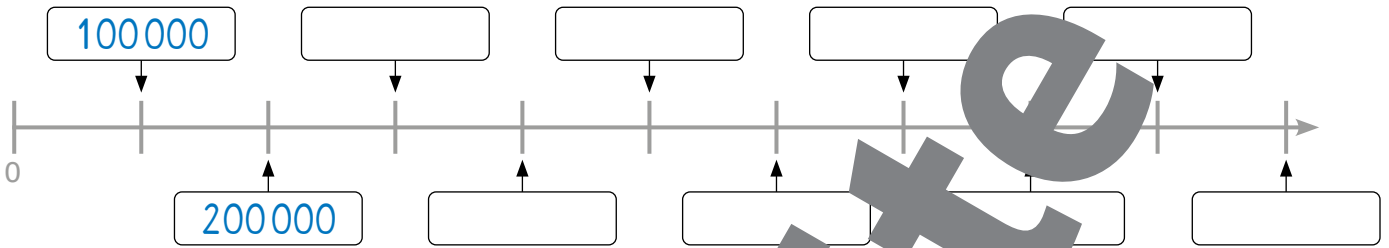
$$\begin{array}{l} 821000 + 1000 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 3952 - 1266 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \\ 16954 + 7 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 65716 - 4852 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \\ 46502 + 34298 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 78153 - 12607 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \\ 23682 + 5814 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad 39824 - 20493 \approx \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

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?



A = \_\_\_\_\_ B = \_\_\_\_\_ C = \_\_\_\_\_ 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 Stellenwerttafel ein und schreibe sie in das Feld daneben.

100000
80000
2000

→

1	H	T	T	H	Z	E
8			0	0		

→

182 000

600000
10000
9000

→

M		Z	T	H	Z	E

→

400000
20000
5000

→

M	H	T	Z	T	H	Z	E

→

900000
40000
5000

→

M	H	T	Z	T	H	Z	E

→

# 6. Meine erste Million

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

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

ZT	T	H	Z	E
3	9	3	6	4

ZT	T	H	Z	E
1	7	8	5	2

ZT	T	H	Z	E
7	9	1	9	

2 Welche Zahlen werden hier gesucht?



- a) Diese Zahl ist um 100 kleiner 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 größer als 95 000. \_\_\_\_\_
- 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 Zehnerneighbarn sind 45 000, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.
- b) Die Hunderterneighbarn sind 2 600 und 2 700. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.
- c) Die Hunderterneighbarn sind 60 000 und 66 000. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.
- d) Die Zehnerneighbarn sind 98 810 und 98 820. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.
- e) Die Hunderterneighbarn sind 40 000 und 50 000. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

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

**Bleib in Form!**

- a)  $27000 + \underline{\hspace{2cm}} = 30000$
- $25000 + \underline{\hspace{2cm}} = 30000$
- $23000 + \underline{\hspace{2cm}} = 30000$
- b)  $50000 + \underline{\hspace{2cm}} = 100000$
- $55000 + \underline{\hspace{2cm}} = 100000$
- $60000 + \underline{\hspace{2cm}} = 100000$

5 Beschreibe die Rechenpakete von Übung 4.

# 7. Meisterhaft multipliziert



## 1 Rechne. Was fällt dir auf?

$$\begin{array}{lll}
 52 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} & 35 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} & 703 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} & 87 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} \\
 14 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} & 82 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} & 341 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} & 82 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} \\
 231 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} & 4 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} & 68 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} & 5 \cdot 10 = \underline{\quad\quad}
 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{llll}
 7 \cdot 3 = \underline{\quad\quad} & 6 \cdot 8 = \underline{\quad\quad} & 5 \cdot 2 = \underline{\quad\quad} & 4 \cdot 1 = \underline{\quad\quad} \\
 7 \cdot 30 = \underline{\quad\quad} & 6 \cdot 80 = \underline{\quad\quad} & 5 \cdot 20 = \underline{\quad\quad} & 4 \cdot 10 = \underline{\quad\quad} \\
 \\ \\
 8 \cdot 5 = \underline{\quad\quad} & 9 \cdot 4 = \underline{\quad\quad} & 3 \cdot 7 = \underline{\quad\quad} & 6 \cdot 6 = \underline{\quad\quad} \\
 8 \cdot 50 = \underline{\quad\quad} & 9 \cdot 40 = \underline{\quad\quad} & 3 \cdot 70 = \underline{\quad\quad} & 6 \cdot 60 = \underline{\quad\quad}
 \end{array}$$

## 3 Rechne.

$43 \cdot 60$	$51 \cdot 30$	$86 \cdot 40$	$29 \cdot 50$
$2580$			
$83 \cdot 20$	$22 \cdot 40$	$17 \cdot 90$	$66 \cdot 60$
$75 \cdot 60$	$38 \cdot 80$	$92 \cdot 30$	$59 \cdot 40$

Lösungen:

## 4 Rechne.

$264 \cdot 70$	$307 \cdot 20$	$685 \cdot 30$
$482 \cdot 70$	$216 \cdot 30$	$837 \cdot 40$

Lösungen:



# 7. Meisterhaft multipliziert

1 Löse die Multiplikationen in drei Schritten.

71 · 26 = ?

Multiplikation mit Zehnern

7	1	·	2	0	
1	4	2	0		

Multiplikation mit Einern

	7	1	·	6	
	4	2	6		

Addition

1	4	2	0
	4	2	6
1	8	4	6

71 · 26 = 1846

52 · 24 = ?

Multiplikation mit Zehnern

5	2	·	2	0	

Multiplikation mit Einern

	5	2	·		

Addition


52 · 24 =

83 · 15 = ?

Multiplikation mit Zehnern


Multiplikation mit Einern

	8	3	·		

Addition


83 · 15 =

2 Löse die Multiplikationen. Rechne in drei Schritten, wie in Aufgabe 1. Zeichne die Rechenpakete auf.

- a) 24 · 42      b) 75 · 38      c) 55 · 28
- 14 · 19      61 · 47      27 · 95
- 32 · 26      85 · 74      67 · 46

Lösungen:

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

3 Löse die Rechenpakete und erkläre jeweils die letzte Rechnung.

- a) 100 - 35 = \_\_\_\_\_      5 000 - 12 = \_\_\_\_\_      c) 10 000 - 6 400 = \_\_\_\_\_
- 100 - 37 = \_\_\_\_\_      6 000 - 17 = \_\_\_\_\_      10 000 - 3 200 = \_\_\_\_\_
- 100 - 39 = \_\_\_\_\_      7 000 - 22 = \_\_\_\_\_      10 000 - 1 600 = \_\_\_\_\_
- 100 - 41 = \_\_\_\_\_      8 000 - 27 = \_\_\_\_\_      10 000 - 800 = \_\_\_\_\_

Bleib in Form!

4 Beschreibe die Rechenpakete von Übung 3.

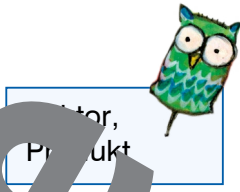
Erarbeitung schrittweiser Multiplikation mit zweistelligem Multiplikator  
3) Wiederholung: Kopfrechnen, Subtraktion im ZR 100, Muster erkennen

# 7. Meisterhaft multipliziert



## Schriftliche Multiplikation

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



	Z	E
4 5	·	3 7
1 3 5 0		

Multiplikation mit Zehnern

	Z	E
4 5	·	3 7
1 3 5 0		
3 1 5		

Multiplikation mit Einern

	Z	E
4 5	·	3 7
1 3 5 0		
3 1 5		
1 6 3 5		

Addition

### 1 Rechne.

	Z	E
6 2	·	4 3
2 4 8 0		
1 8 6		

	Z	E
9 7	·	2 5

	Z	E
3	·	1 7

	Z	E
8 2	·	6 1

	Z	E
4 9	·	6 2

	Z	E
7 8	·	1 2

	Z	E
8 1	·	3 2
2 4 3 0		
1 6 2		
2 5 9 2		

=

	Z	E
8 1	·	3 2
2 4 3		
1 6 2		
2 5 9 2		

Lösungen:

### 2 Rechne.

	Z	E
4 2	·	2 9
1 2 5		
8 3 6		

	Z	E
2 7 3	·	4 6

	Z	E
8 0 4	·	5 2

	Z	E
3 8 5	·	2 7

Lösungen:



# 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.

2 Löse die Aufgaben in deinem Heft.



- a)  $65 \cdot 23$       b)  $47 \cdot 52$       c)  $19 \cdot 24$       d)  $33 \cdot 42$
- $82 \cdot 19$        $28 \cdot 87$        $34 \cdot 96$        $57 \cdot 55$

3 Löse die Aufgaben in deinem Heft.



- a)  $631 \cdot 14$       b)  $312 \cdot 44$       c)  $884 \cdot 21$       d)  $413 \cdot 63$
- $574 \cdot 59$        $725 \cdot 38$        $937 \cdot 65$        $77 \cdot 34$

4 In einem Lagerraum stehen viele Kisten mit Saftflaschen. Max soll eine Liste schreiben, wie viele Flaschen von jeder Sorte Saft vorhanden sind. Rechne im Heft und ergänze die Tabelle.

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



Lösungen für 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	

5 Löse die Rechenaufgaben. Ergänze jeweils die letzte Rechnung.

- a)  $37 000 - 1 500 =$  \_\_\_\_\_
  - $38 000 - 1 500 =$  \_\_\_\_\_
  - $39 000 - 1 500 =$  \_\_\_\_\_
  - $40 000 - 1 4 000 =$  \_\_\_\_\_
- b)  $50 000 - 1 500 =$  \_\_\_\_\_
  - $48 500 - 1 500 =$  \_\_\_\_\_
  - $47 000 - 1 500 =$  \_\_\_\_\_
  - $45 500 - 1 500 =$  \_\_\_\_\_

Bleib in Form!

# 7. Meisterhaft multipliziert



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

$573 \cdot 3 \approx ?$

- 160    1500    1800

$600 \cdot 3$

$83 \cdot 4 \approx ?$

- 32    300    834

$96 \cdot 7 \approx ?$

- 700    1200    7000



$560 \cdot 8 \approx ?$

- 560    300    5600

2 Rechne mit Überschlag.

$154 \cdot 3 \approx$  \_\_\_\_\_  $824 \cdot 7 \approx$  \_\_\_\_\_  $507 \cdot 7 \approx$  \_\_\_\_\_

$729 \cdot 6 \approx$  \_\_\_\_\_  $956 \cdot 2 \approx$  \_\_\_\_\_

$35 \cdot 4 \approx$  \_\_\_\_\_  $407 \cdot 5 \approx$  \_\_\_\_\_  $14 \cdot 3 \approx$  \_\_\_\_\_

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    28000

$70 \cdot 40$

$17 \cdot 61 \approx ?$

- 300    1 300    3 000

$58 \cdot 22 \approx ?$

- 120    1200    12000

$91 \cdot 29 \approx ?$

- 270    2 700    27 000

4 Rechne mit Überschlag.

$29 \cdot 12 \approx$  \_\_\_\_\_  $538 \cdot 23 \approx$  \_\_\_\_\_

$68 \cdot 62 \approx$  \_\_\_\_\_  $55 \cdot 21 \approx$  \_\_\_\_\_  $362 \cdot 87 \approx$  \_\_\_\_\_

$72 \cdot 36 \approx$  \_\_\_\_\_  $12 \approx$  \_\_\_\_\_  $183 \cdot 34 \approx$  \_\_\_\_\_

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 immer mit dem Überschlag und dann die genaue Lösung.

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



# 7. Meisterhaft multipliziert



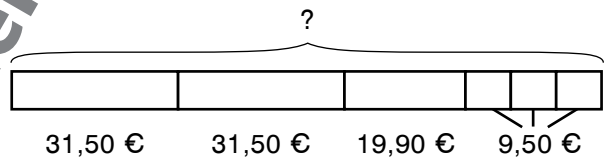
## 1 Aufgabenwerkstatt



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



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



- Runde auf gerundeten Ziffern und rechne den Überschlag.

$5066 - 321 \approx$	$9222 - 1451 \approx$
$2716 - 800 \approx$	$5602 - 2432 \approx$
$1413 - 600 \approx$	$6836 - 5205 \approx$
$8293 - 426 \approx$	$1491 - 1199 \approx$
$3516 - 864 \approx$	$7115 - 3676 \approx$

Lösungen:

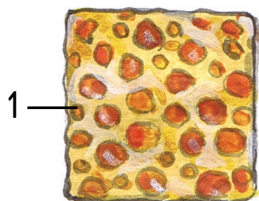
Bleib in Form!

3) Wiederholung: Kopfrechnen, Subtraktion mit gerundeten Zahlen

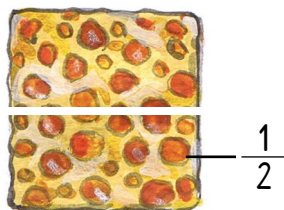
# 8. Halbe, Viertel und Achtel



ein ganzer Kuchen



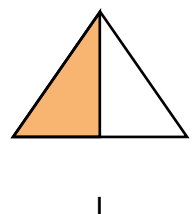
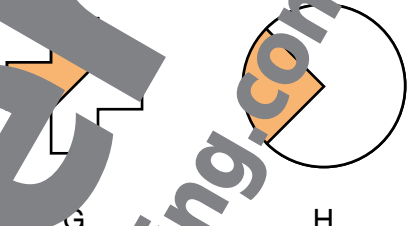
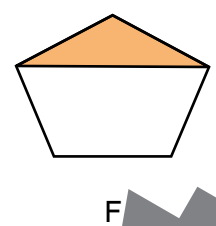
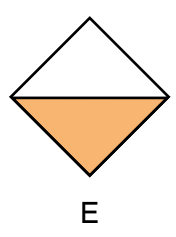
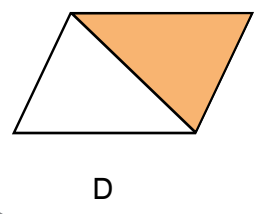
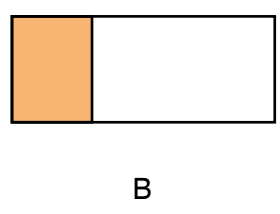
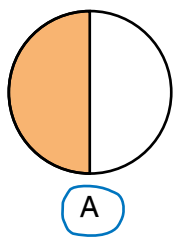
zwei halbe Kuchen



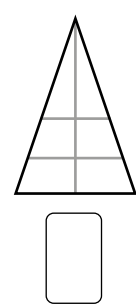
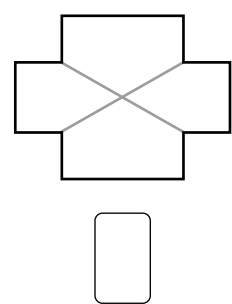
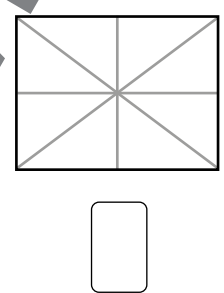
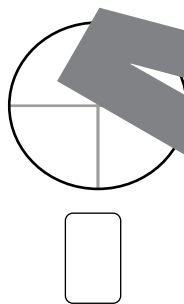
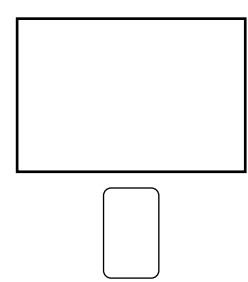
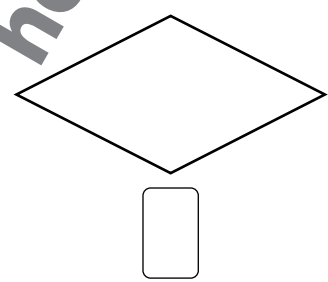
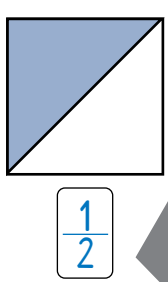
Für ein  braucht man  $\frac{1}{2}$ .



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



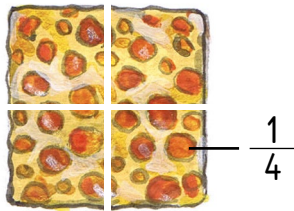
2 Male die Hälfte der Fläche an und schreibe  $\frac{1}{2}$  in die Kästchen darunter.



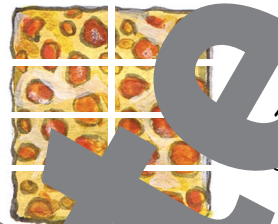


# 8. Halbe, Viertel und Achtel

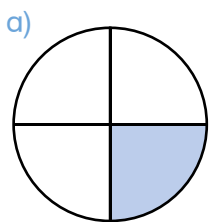
vier Viertel eines Kuchens



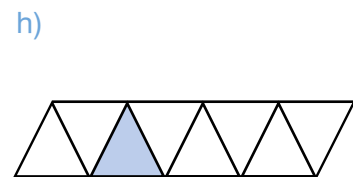
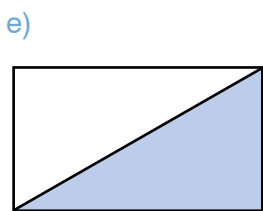
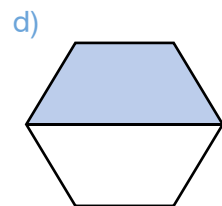
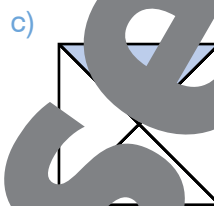
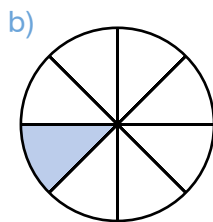
acht Achtel eines Kuchens



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



$\frac{1}{4}$



2 Rechne.

a)  $19 \xrightarrow{\cdot 2} \square \xrightarrow{\cdot 2} \square$   
 $35 \xrightarrow{\cdot 2} \square \xrightarrow{\cdot 2} \square$

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

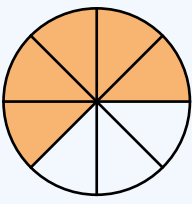
Lösungen:

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





5 ..... Zähler

..... Bruchstrich

8 ..... Nenner

Der **Zähler** zählt die Teile.  
Also **fünf** Teile.

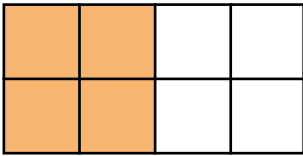
Der **Nenner** benennt den Bruchteil.  
Also **Achtel**.

..... spricht man  
„**fünf Achtel**“

1

Wie viele Teile der Figuren sind jeweils bemalt?

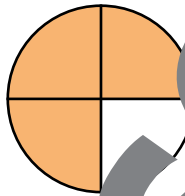
a)



Das sind  
 4 von 8

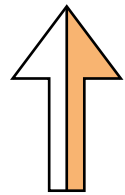
gleich großen Teilen.

b)



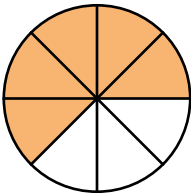
Das sind  
 gleich großen Teilen.

c)



Das ist  
 gleich großen Teilen.

d)

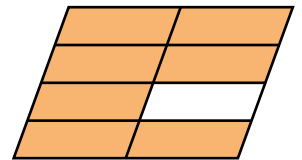


Das sind  
 gleich großen Teilen.



Das sind  
 gleich großen Teilen.

f)



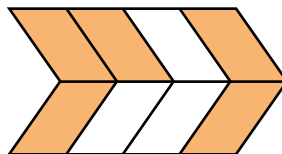
Das sind  
 gleich großen Teilen.

g)



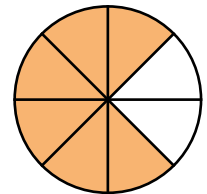
Das sind  
 gleich großen Teilen.

h)



Das sind  
 gleich großen Teilen.

i)



Das sind  
 gleich großen Teilen.

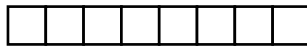


# 8. Halbe, Viertel und Achtel

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



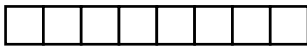
$$\frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8}$$



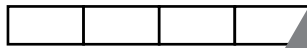
$$\frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \square$$



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



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



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



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

2 Zeichne und rechne.

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

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

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

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

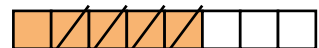
3 Schreibe die passenden Rechnungen.



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



$$\frac{7}{8} - \frac{1}{8} = \square$$



$$\square - \square = \square$$

4 Zeichne und rechne.

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

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

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

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

5 Multipl...

- |                                     |                                     |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) $50 \cdot 3 = \underline{\quad}$ | b) $60 \cdot 8 = \underline{\quad}$ | c) $4 \cdot 20 = \underline{\quad}$ | d) $2 \cdot 80 = \underline{\quad}$ |
| $20 \cdot 9 = \underline{\quad}$    | $90 \cdot 5 = \underline{\quad}$    | $9 \cdot 50 = \underline{\quad}$    | $6 \cdot 50 = \underline{\quad}$    |
| $70 \cdot 4 = \underline{\quad}$    | $30 \cdot 3 = \underline{\quad}$    | $7 \cdot 60 = \underline{\quad}$    | $3 \cdot 90 = \underline{\quad}$    |

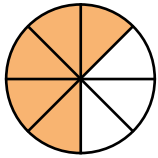
Lösungen:

Bleib in Form!

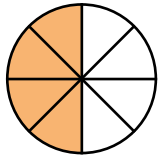
# 8. Halbe, Viertel und Achtel



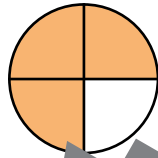
1 Ergänze immer auf ein Ganzes.



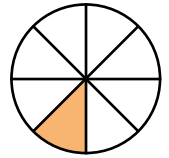
$$\frac{5}{8} + \frac{3}{8}$$



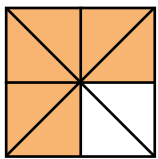
$$\frac{4}{8} + \square$$



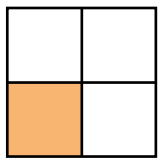
$$\frac{3}{4} + \square$$



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



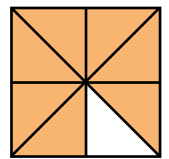
$$\frac{6}{8} + \square$$



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



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



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

2 Ergänze immer auf ein Ganzes.

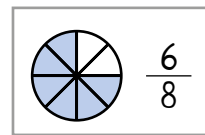
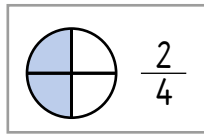
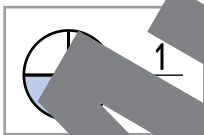
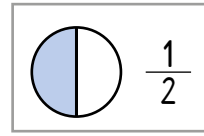
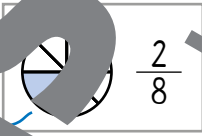
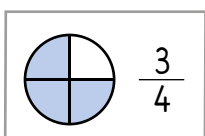
$$\frac{2}{4} + \frac{2}{4} = 1$$

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

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

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

3 Verbinde gleich große Bruchzahlen.



4 Setze richtig ein.

$$\frac{3}{8} \bigcirc \frac{5}{4} \quad \frac{3}{4}$$

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

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

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

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

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



# 8. Halbe, Viertel und Achtel

1 Wie viele Zitronen liegen auf den Tellern?  
Schreibe die Zahlen in die Kästchen und sprich dazu.



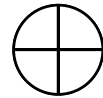
$1\frac{1}{2}$



2 Rechne im Kopf und schreibe Antworten mit Bruchzahl

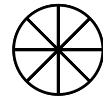
a) Ein Rosenverkäufer hat schon ein Viertel seiner Blumen verkauft.  
Welchen Anteil seiner Blumen hat er noch?

A: Er hat noch 3



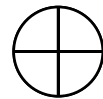
b) Drei Kinder teilen sich eine Pizza. Sara isst zwei Achtel,  
Lenz isst drei Achtel der Pizza. Welchen Anteil bekommt Ella?

A: \_\_\_\_\_



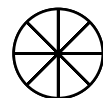
c) Drei Viertel der Kinder einer Klasse sind Mädchen.  
Wie groß ist der Anteil der Buben in der Klasse?

A: \_\_\_\_\_



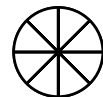
d) Ein Förster fällt Bäume. Die Hälfte der Bäume wird auf einen Lastwagen geladen.  
Ein weiteres Achtel bringt er auf einem Anhänger unter.  
Wie groß ist der Anteil der gepflanzten Bäume, die noch im Wald liegen bleiben?

A: \_\_\_\_\_



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

A: \_\_\_\_\_



3 Multipliziere

- |                         |                       |                          |                          |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) $30 \cdot 2 =$ _____ | $200 \cdot 5 =$ _____ | 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:
- 

Bleib in Form!

# 9. Projekt Papier



1 Kilometer = 1000 Meter  
1 km = 1000 m

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



vom Donnerfelsen bis zum Wunschteich:

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 spielen sie. Wie lang sind die beiden Strecken, wenn sie von der 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.....	685 €
Schälmaschine.....	685 €	Handschuhe.....	269 €

1

Schreibe zu den Rechnungen passende Rechengeschichten und löse die Aufgaben.

Verwende die Preisliste des Fachgeschäfts Waldmann.

- a)  $2\,498 + 685$
- b)  $795 \cdot 3$
- c)  $1\,600 - 1\,569$
- d)  $1\,086 : 2$
- e)  $2\,498 + 795$
- f)  $1\,569 + 685 + 269$

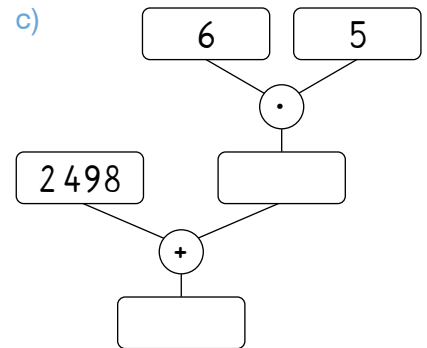
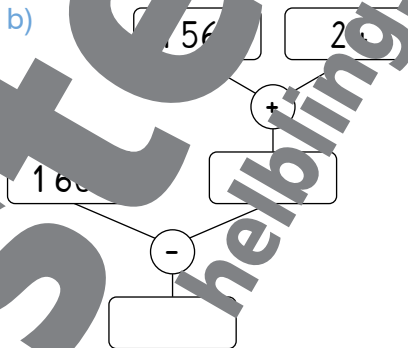
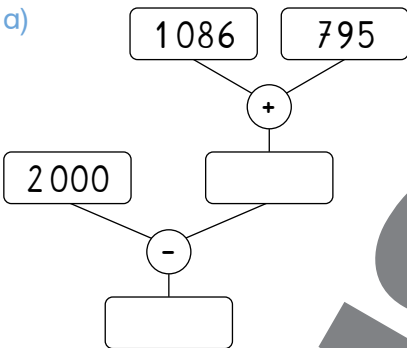
Praktische Begriffe:

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.



3

Löse die Rechenpakete. Schreibe jeweils die letzte Rechnung.

- |                  |                   |                   |                      |
|------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| $50 : 2 =$ _____ | $100 : 5 =$ _____ | $120 : 1 =$ _____ | $1\,000 : 2 =$ _____ |
| $60 : 2 =$ _____ | $150 : 5 =$ _____ | $120 : 2 =$ _____ | $900 : 2 =$ _____    |
| $70 : 2 =$ _____ | $200 : 5 =$ _____ | $120 : 3 =$ _____ | $800 : 2 =$ _____    |
| $80 : 2 =$ _____ | $250 : 5 =$ _____ | $120 : 4 =$ _____ | $700 : 2 =$ _____    |

Bleib in Form!

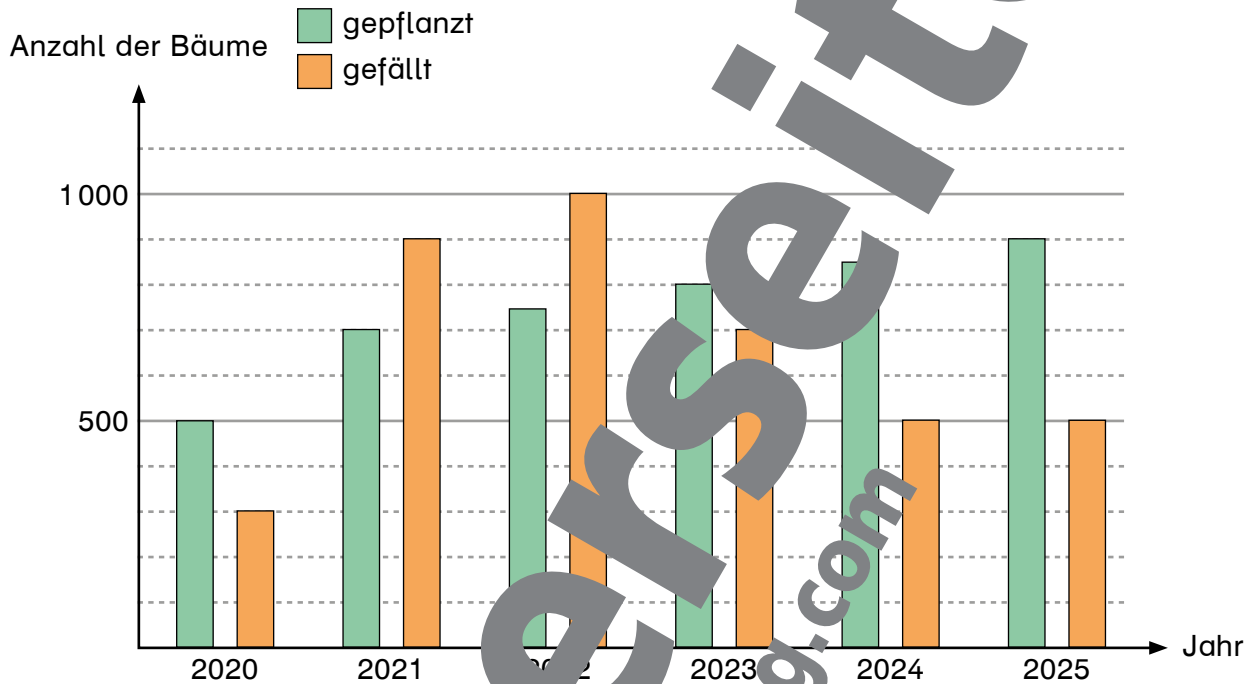
4

Beschreibe die Rechenpakete von Übung 3.



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
2023 wurden über 100 Bäume mehr gepflanzt als gefällt.	<input type="checkbox"/> richtig	<input type="checkbox"/> falsch
2024 wurden mehr als 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

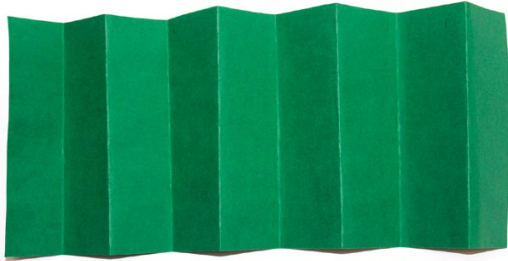


# 9. Projekt Papier

## 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 die Baumkette.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

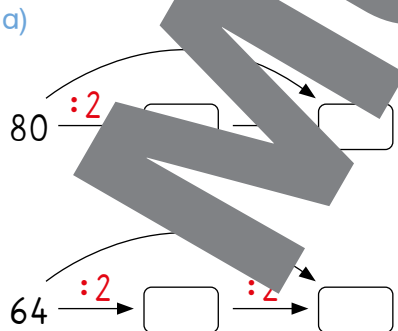
\_\_\_\_\_

**Praktische Begriffe:**  
symmetrisch, Muster,  
wiederholt sich, spiegel-  
verkehrt, Faltkanten,  
Schnitte, gerade, krumm



**Bleib in Form!**

### 3 Rechne.



b)  $68 : 4 =$  \_\_\_\_\_  
 $120 : 4 =$  \_\_\_\_\_  
 $180 : 4 =$  \_\_\_\_\_  
 $60 : 4 =$  \_\_\_\_\_

c)  $840 : 4 =$  \_\_\_\_\_  
  $2800 : 4 =$  \_\_\_\_\_  
 $6000 : 4 =$  \_\_\_\_\_  
 $1400 : 4 =$  \_\_\_\_\_

- Lösungen:

Symmetrische Muster, Beschreibung von Mustern  
3) Wiederholung: Kopfrechnen, vorteilhaftes Rechnen bei der Division

# 10. Zeig, was du kannst!



## Zahlen bis 100 000

1 Runde die Zahlen auf ganze Zehner.

$7\,257 \approx \underline{7\,260}$       $51\,945 \approx \underline{\hspace{2cm}}$       $48\,988 \approx \underline{\hspace{2cm}}$   
 $24\,962 \approx \underline{\hspace{2cm}}$       $9\,326 \approx \underline{\hspace{2cm}}$       $73\,091 \approx \underline{\hspace{2cm}}$   
 $39\,384 \approx \underline{\hspace{2cm}}$       $86\,407 \approx \underline{\hspace{2cm}}$       $11 \approx \underline{\hspace{2cm}}$

Abgerundete Zahlen:

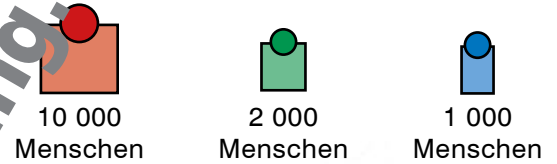
110	5 200
7 260	9 330
24 960	30 450
39 380	48 990
51 950	73 090
86 410	

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?  
 \_\_\_\_\_

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

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



# 10. Zeig, was du kannst!

## Flächen

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

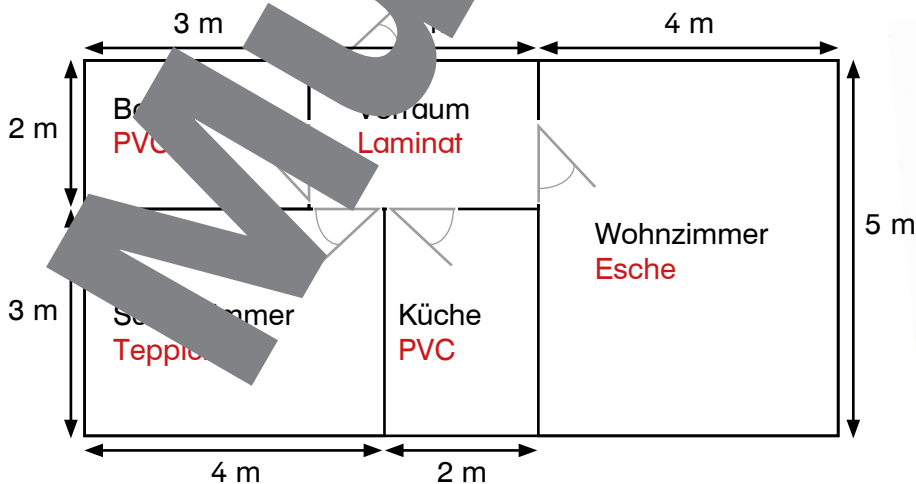
Esche, Parkettboden echtes Holz	€ 59,- pro m <sup>2</sup>
Laminat, Kunststoffboden sieht aus wie Fichtenholz	€ 24,- pro m <sup>2</sup>
PVC, Kunststoffbelag gemustert, stark belastbar	€ 19,- pro m <sup>2</sup>
Teppichboden braun, beige oder gelb	€ 9,- pro m <sup>2</sup>



- a) Herr Yilmaz braucht für sein Wohnzimmer einen Parkettboden.  
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 rechtwinkliges 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?



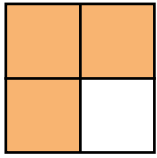
2 Frau Preschl zieht in eine neue Wohnung.  
Sie hat in den Plan geschrieben, welche Böden sie in welchen Zimmern haben will.  
Wie viel kosten alle Böden zusammen?  
Verwende die Preisliste und die Aufgaben 1a-c.

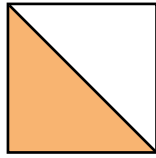


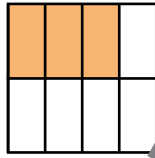


## Bruchzahlen

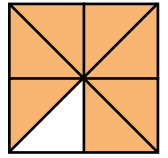
1 Wie viele Teile der Figuren sind jeweils bemalt?



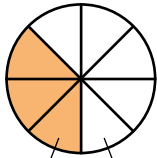






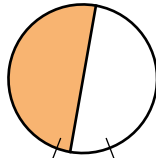



2 Ergänze immer auf ein Ganzes.



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

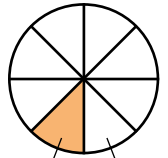
$$\frac{5}{8}$$



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



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



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

3 Ergänze immer auf ein Ganzes.



$$\frac{1}{2} + \boxed{\phantom{00}} = 1$$

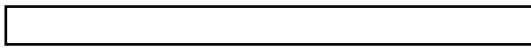
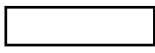
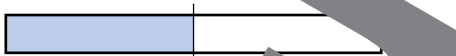


$$\frac{1}{8} + \boxed{\phantom{00}} = 1$$

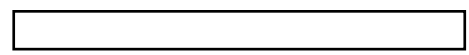
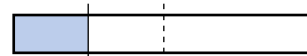


4 Zeichne die angegebenen Bruchteile in die Balken ein und bemale sie.

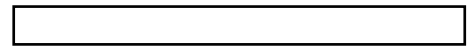
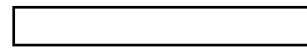
a) Immer  $\frac{1}{2}$ .



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



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





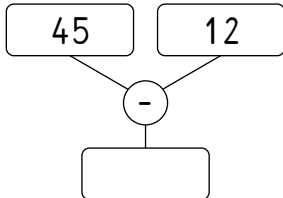
# 10. Zeig, was du kannst!

## Diagramme

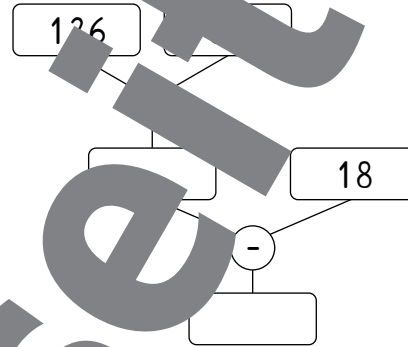
1 **Finde Rechengeschichten zu diesen Rechenbäumen. Verwende dabei die vorgegebenen Wörter.**



a) [ Pferde ] [ Stall ] [ Weide ]



b) [ Äpfel ] [ rot ] [ grün ] [ Apfel ]



2 **Setze das Muster fort und beschreibe es.**




---



---

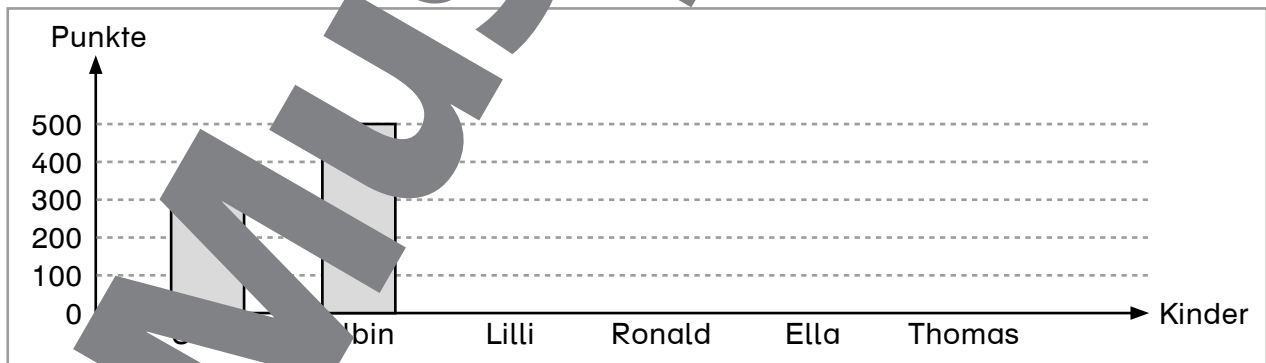


---



---

3 **Zeichne die fehlenden Säulen in das Diagramm.**



- 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.



## Sachaufgaben



1

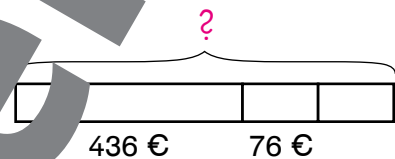


Löse die Aufgaben in deinem Heft.  
Die Balkenmodelle helfen dir beim Finden der Lösungswege.

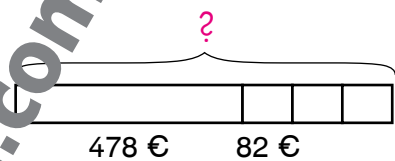
- a) Herr Brenner kauft Winterreifen für sein Auto.  
Ein Reifen kostet 93 €.   
Wie viel bezahlt Herr Brenner für vier Reifen?



- 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 Arbeitszeit  
um je 82 €.   
Wie viel muss Herr Jugovic in der Werkstatt  
insgesamt bezahlen?



2



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

- a)   
86 €

- b)   
75 €

3



Schreibe die Geschichte weiter.  
Stell eine rhetorische 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 neues Auto um 13 589 €. Für das Navigationssystem zahlt sie 149 € extra.
- Herr Birk tauscht ein Öl um 12,90 €. Im Shop der Tankstelle kauft er noch zwei Flaschen Mineralwasser um je 1,29 € und ein Packung Gummis um 2,39 €.
- Anita besucht Beate mit dem Auto. Beate wohnt 270 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**

H	Z	E			
1	8	5	:	1	0
			=		

→

H	Z	E		Z	E
1	8	5	:	1	0
			=		

10 geht nicht in 1  
10 geht in 18

Das Ergebnis wird nur  
Zehner und Einer haben.

## 1 Rechne.



Rechne mit der Langform oder mit der Kurzform.

H	Z	E		Z	E
5	6	1	:	1	0
5	0				
	6	1			
	6	0			
		1			

H	Z	E		Z	E
5	6	1	:	1	0
			=	5	6
	6	1			
		1	R		

H	Z	E			
4	3	5	:	1	0
			=		

H	Z	E			
9			:	1	0
			=		

H	Z	E			
3	4	7	:	1	0
			=		

Lösungen: 18 R5 29 R3 31 R1 34 R7 43 R5 50 R1

## 2 Rechne.

H	Z	E			
3	6	9	:	2	0
			=		

H	Z	E			
4	0	7	:	2	0
			=		

H	Z	E			
7	3	0	:	2	0
			=		

Lösungen: 18 R9 18 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	=

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



H	Z	E				E
3	2	4	:	4	0	=

Das Ergebnis wird nur Einer haben.

Statt:

„Wie oft geht  
40 in  
324?“  
früher  
„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	5	2	:	0	=	

H	Z	E				
6	9	1	:	7	0	=

Lösungen:

### 2 Rechne im Heft und konzentriere dich auf die Ergebnisse.

- a)  $455 : 80$       b)  $257 : 60$       c)  $167 : 60$   
 $157 : 30$       d)  $211 : 30$       e)  $531 : 90$   
 $682 : 90$       f)  $200 : 20$       g)  $167 : 20$

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 cm = \_\_\_\_ mm

b) Meter und Zentimeter:  
1 m = \_\_\_\_ cm

c) Dezimeter:  
1 dm = \_\_\_\_ cm

**Bleib in Form!**

# 11. Konzentrieren beim Dividieren



## Die Langform der Division

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{74} : 24 = 3 \\ \text{E} \end{array}$$

Überschlag:  
20 geht in 74  
3 mal

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{74} : 24 = 3 \\ \underline{72} \phantom{0} \\ \phantom{7} 2 \phantom{0} \end{array}$$

Multiplikation:  
 $3 \cdot 4 = 12$   
2 plus 12 gleich 14  
 $3 \cdot 2 = 6$ , plus 1 = 7

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{74} : 24 = 3 \\ \underline{72} \phantom{0} \\ \phantom{7} 2 \phantom{0} \end{array}$$

## Die Kurzform der Division

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{74} : 24 = 3 \\ \text{E} \end{array}$$

Überschlag:  
20 geht in 74  
3 mal

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{74} : 24 = 3 \\ \phantom{7} 2 \phantom{0} \end{array}$$

$3 \cdot 4 = 12$   
12 plus 2 gleich 14  
1 weiter

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ \overline{74} : 24 = 3 \\ \phantom{7} 2 \text{ R} \end{array}$$

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

1

Rechne.

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 52 : 21 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 45 : 21 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 82 : 41 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 77 : 33 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 72 : 13 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 99 : 23 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 96 : 38 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 96 : 38 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Z E} \\ 57 : 16 = \end{array}$$

Lösungen:



# 11. Konzentrieren beim Dividieren

## Schriftliche Division

durch zweistellige Zahlen

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

Überschlag:  
40 geht in 50  
1 mal.

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							
9	4	3	:	3	1	=			

H	Z	E							
6	8	2	:	5	1	=			

H	Z	E							
3	9	6	:	4	1	=			

H	Z	E							
8	2	4	:	2	1	=			

Lösungen: 9 R27 10 R13 13 R1 16 R1 30 R9 32 R7 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.

- a) 6 dm = \_\_\_\_\_ cm
- 9 dm = \_\_\_\_\_ cm
- 12 dm = \_\_\_\_\_ cm

- b) 8 m = \_\_\_\_\_ cm
- 6 m = \_\_\_\_\_ cm
- 4 m = \_\_\_\_\_ cm

- c) 50 mm = \_\_\_\_\_ cm
- 70 mm = \_\_\_\_\_ cm
- 90 mm = \_\_\_\_\_ 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	:	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 | 29 R17

## 2 Rechne.



a) Immer 0 Rest

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

b) Immer 1 Rest

586 : 12
529 : 56
988 : 36
3 : 36

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. Wie hast du die Rechnungen gefunden?
- b) 1 Rest bleibt. Vergleiche deinen Lösungsweg mit einem anderen Kind.
- c) 2 Rest bleibt.

Schreibe leserlich und genau untereinander. Dann passieren weniger Fehler!

## 4 Rechne.



- a) 8
- b) 8214
- c) 9885 : 31
- d) 3106 : 47
- e) 6521 : 25
- f) 6113 : 19
- g) 5480 : 62
- h) 4398 : 35
- i) 3266 : 20



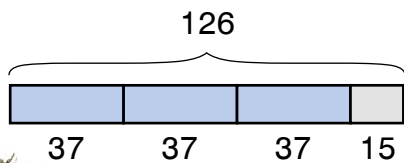
Lösungen:

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

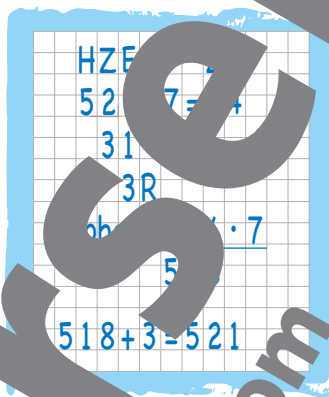


Rechne die Probe:  
 $37 \cdot 3 = 111$   
 $111 + 15 = 126$



## 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. Im Hafen werden sie auf Lastautos umgeladen. Wie viele Lastautos braucht man, wenn jedes acht Autos transportieren kann?
- c) Ein Bauer stellt 12 750 ml Kerosin her. Er füllt das Öl in Kanister zu je 25 l. Wie viele Kanister werden voll?
- d) In einer Fabrik werden jeden Tag 18 Motorräder produziert. Nach wie vielen Tagen sind 756 Motorräder fertig? Begründe deine Antwort.



## 3 Ergänze die Lücken auf einem Kilometer.

- $800 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ km}$                        $\underline{\hspace{2cm}} + 150 \text{ m} = 1 \text{ km}$
- $370 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ km}$                        $2 \text{ m} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ km}$
- $\underline{\hspace{2cm}} + 10 \text{ m} = 1 \text{ km}$                        $\underline{\hspace{2cm}} + 75 \text{ m} = 1 \text{ km}$

**Bleib in Form!**

Sachaufgaben zur Division  
 2d) Mehrere Lösungen, je nach Arbeitstagen pro Woche, sind möglich.  
 3) Wiederholung: Längenmaße, km–m

# 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

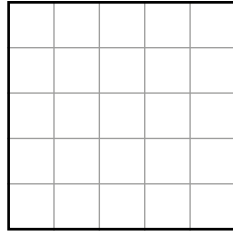
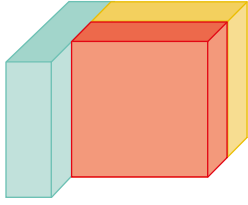
links



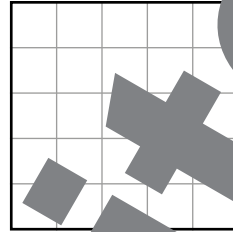
# 12. Alles Ansichtssache

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

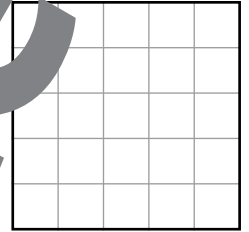
a)



Ansicht von vorne

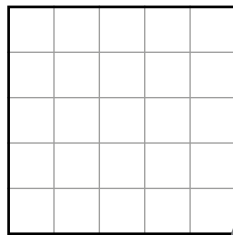
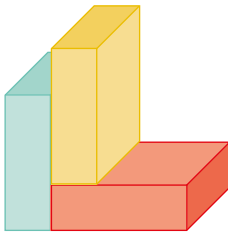


Ansicht von oben

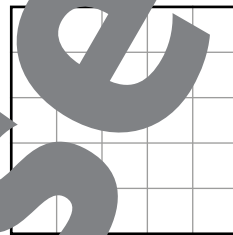


Ansicht von links

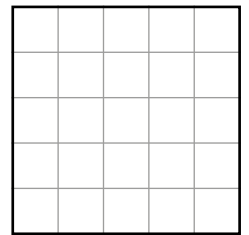
b)



vorne

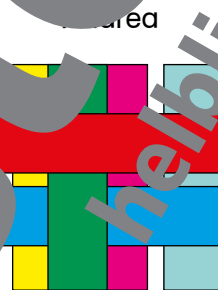


oben

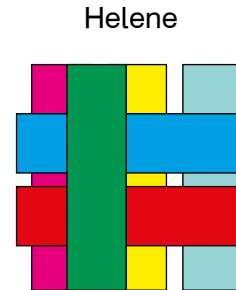


links

2 Andrea und Helene haben bunte Holzblöcke ineinander gelegt und die Ansicht von oben gezeichnet. Hat eines der Mädchen richtig gezeichnet? Begründe deine Antwort.



Andrea



Helene

3 Wandle in Gramm um!

Bleib in Form!

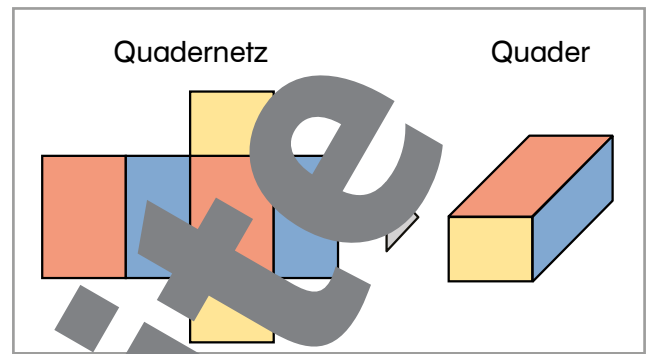
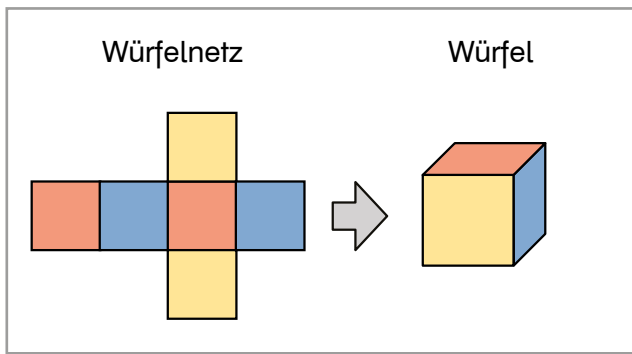
	kg	dag	g
2 kg 15 dag			
8 kg 20 dag 4 g			
3 kg 1 dag 9 g			

→ \_\_\_\_\_ g  
 → \_\_\_\_\_ g  
 → \_\_\_\_\_ g



Körper, Ansichten von verschiedenen Seiten  
 3) Wiederholung: Gewichtsmaße, kg-dag-g mit Umwandlungstabelle

# 12. Alles Ansichtssache



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

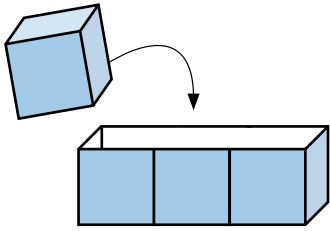


Ein Netz zeigt,  
wie ein Körper aussieht,  
wenn man ihn auffaltet.

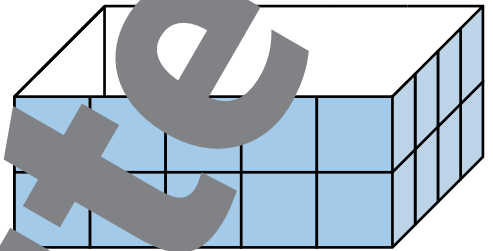
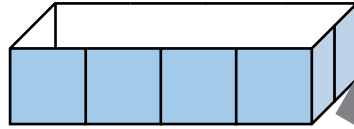


# 12. Alles Ansichtssache

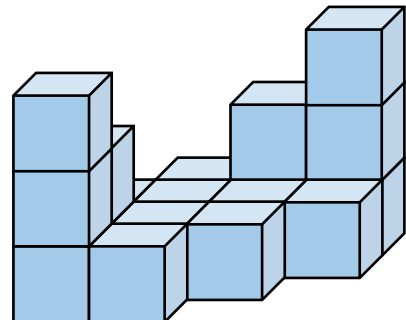
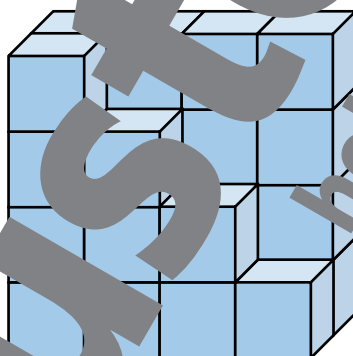
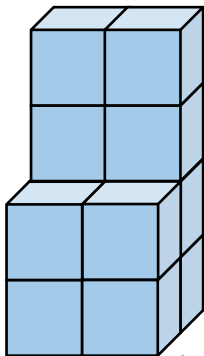
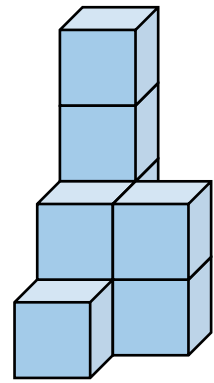
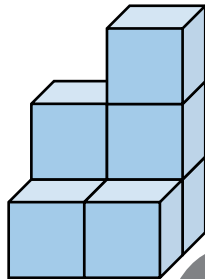
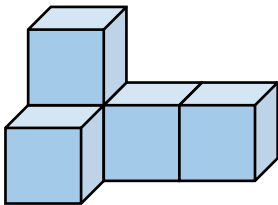
1 Wie viele gleich große Würfel passen in die Verpackungen?  
Schreibe die Anzahl der Würfel auf die Linien darunter.



3 Würfel



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



3 Ergänze die Aufgaben.

92 dag + \_\_\_\_\_ = 1 kg

10 dag + \_\_\_\_\_ = 1 kg

\_\_\_\_\_ + 1 dag = 1 kg

\_\_\_\_\_ + 59 dag = 1 kg

800 g + \_\_\_\_\_ = 1 kg

\_\_\_\_\_ + 1 g = 1 kg

25 g + \_\_\_\_\_ = 1 kg

\_\_\_\_\_ + 470 g = 1 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 wiegt ungefähr ein Kilogramm.

1 Ergänze die Zeile.

Liter, l, Liter, l,

2 Schau dir die verschiedenen Rucksäcke an.

	<table border="1"> <tr><td>Name:</td><td>Motive</td></tr> <tr><td>Preis:</td><td>34,90 €</td></tr> <tr><td>Gewicht:</td><td>42 dag</td></tr> <tr><td>Fassungsvermögen:</td><td>26 Liter</td></tr> <tr><td>Extras:</td><td>–</td></tr> </table>	Name:	Motive	Preis:	34,90 €	Gewicht:	42 dag	Fassungsvermögen:	26 Liter	Extras:	–		<table border="1"> <tr><td>Name:</td><td>Airjuice</td></tr> <tr><td>Preis:</td><td>29,90 €</td></tr> <tr><td>Gewicht:</td><td>65 dag</td></tr> <tr><td>Fassungsvermögen:</td><td>27 Liter</td></tr> <tr><td>Extras:</td><td>–</td></tr> </table>	Name:	Airjuice	Preis:	29,90 €	Gewicht:	65 dag	Fassungsvermögen:	27 Liter	Extras:	–
Name:	Motive																						
Preis:	34,90 €																						
Gewicht:	42 dag																						
Fassungsvermögen:	26 Liter																						
Extras:	–																						
Name:	Airjuice																						
Preis:	29,90 €																						
Gewicht:	65 dag																						
Fassungsvermögen:	27 Liter																						
Extras:	–																						
	<table border="1"> <tr><td>Name:</td><td>Ultimate</td></tr> <tr><td>Preis:</td><td>79,90 €</td></tr> <tr><td>Gewicht:</td><td>41 dag</td></tr> <tr><td>Fassungsvermögen:</td><td>41 Liter</td></tr> <tr><td>Extras:</td><td>Lederboden</td></tr> </table>	Name:	Ultimate	Preis:	79,90 €	Gewicht:	41 dag	Fassungsvermögen:	41 Liter	Extras:	Lederboden		<table border="1"> <tr><td>Name:</td><td>Bubblegum</td></tr> <tr><td>Preis:</td><td>49,90 €</td></tr> <tr><td>Gewicht:</td><td>90 dag</td></tr> <tr><td>Fassungsvermögen:</td><td>29 Liter</td></tr> <tr><td>Extras:</td><td>Laptopfach</td></tr> </table>	Name:	Bubblegum	Preis:	49,90 €	Gewicht:	90 dag	Fassungsvermögen:	29 Liter	Extras:	Laptopfach
Name:	Ultimate																						
Preis:	79,90 €																						
Gewicht:	41 dag																						
Fassungsvermögen:	41 Liter																						
Extras:	Lederboden																						
Name:	Bubblegum																						
Preis:	49,90 €																						
Gewicht:	90 dag																						
Fassungsvermögen:	29 Liter																						
Extras:	Laptopfach																						
	<table border="1"> <tr><td>Name:</td><td>Kilogramm</td></tr> <tr><td>Preis:</td><td>31,90 €</td></tr> <tr><td>Gewicht:</td><td>30 dag</td></tr> <tr><td>Fassungsvermögen:</td><td>30 Liter</td></tr> <tr><td>Extras:</td><td>Handyfach</td></tr> </table>	Name:	Kilogramm	Preis:	31,90 €	Gewicht:	30 dag	Fassungsvermögen:	30 Liter	Extras:	Handyfach		<table border="1"> <tr><td>Name:</td><td>Authentic</td></tr> <tr><td>Preis:</td><td>39,90 €</td></tr> <tr><td>Gewicht:</td><td>70 dag</td></tr> <tr><td>Fassungsvermögen:</td><td>24 Liter</td></tr> <tr><td>Extras:</td><td>Laptopfach</td></tr> </table>	Name:	Authentic	Preis:	39,90 €	Gewicht:	70 dag	Fassungsvermögen:	24 Liter	Extras:	Laptopfach
Name:	Kilogramm																						
Preis:	31,90 €																						
Gewicht:	30 dag																						
Fassungsvermögen:	30 Liter																						
Extras:	Handyfach																						
Name:	Authentic																						
Preis:	39,90 €																						
Gewicht:	70 dag																						
Fassungsvermögen:	24 Liter																						
Extras:	Laptopfach																						

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

Authentic ...



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.

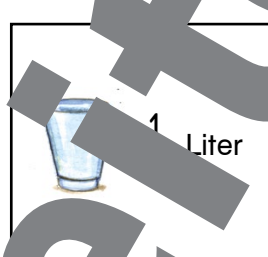
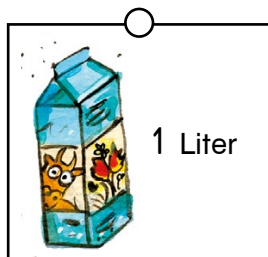
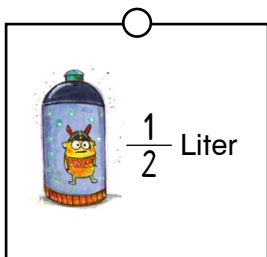
# 12. Alles Ansichtssache



1 Was passt zusammen? Verbinde.

500 ml      1000 ml      250 ml

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



2 Wie viele ml sind gemeint?

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



3 Wie viel ml sind das insgesamt?

- a) Mische 150 ml Orangensaft mit 200 ml Mineralwasser. \_\_\_\_\_ ml
- b) Gib 400 ml Kondensmilch und 500 ml Sahne in die Schüssel. \_\_\_\_\_ ml
- c) Löse 3 Esslöffel gelbes Mehl in 600 ml Wasser auf. \_\_\_\_\_ ml
- d) Gib zwei Ferkelohrbonbons in einen halben Liter Milch. \_\_\_\_\_ ml

4 Kilogramm und Tonne. Setze die richtigen Zahlen ein.

- a) Eine Tonne = \_\_\_\_\_ Kilogramm
- b) Eine halbe Tonne = \_\_\_\_\_ Kilogramm
- c) Eine viertel Tonne = \_\_\_\_\_ Kilogramm
- d) 2 t = \_\_\_\_\_ kg
- e) 15 t = \_\_\_\_\_ kg
- f) 8 t = \_\_\_\_\_ kg

**Bleib in Form!**

Liter, Milliliter  
2) Siehe im Erarbeitungsteil S. 83 für Angaben zu Millilitern.  
4) Wiederholung: Gewichtsmaße, t–kg

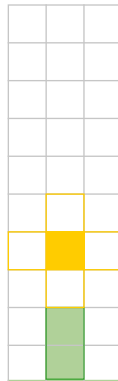
# 13. Alles wächst



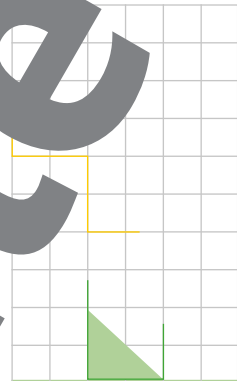
1 Diese Blumen wachsen im Frühling. Ergänze das fehlende Bild.



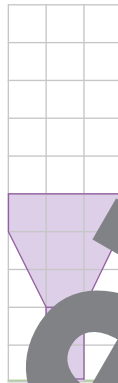
a) Gänseblümchen



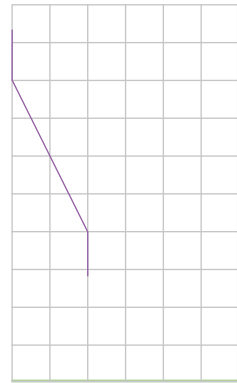
doppelt  
so groß



b) Krokus



doppelt  
so groß



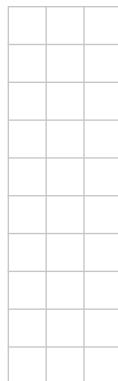
c) Narzisse



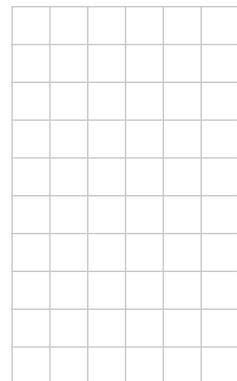
doppelt  
so groß



d) Gestalte eine Blume die doppelt so groß ist.



doppelt  
so groß



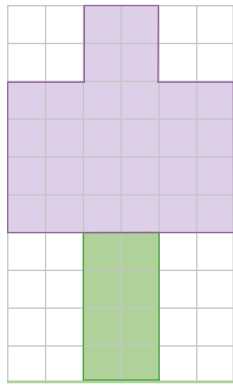
Musterseite  
helbling.com



# 13. Alles wächst

1 Diese Blumen wachsen im Frühling. Zeichne die fehlenden Bilder.

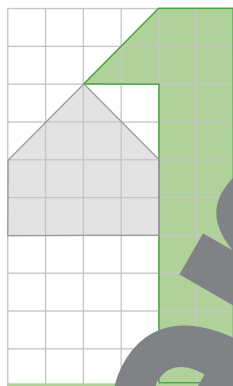
a) Hyazinthe



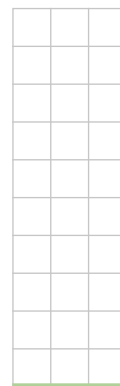
halb  
so groß



b) Frühlingsknotenblume

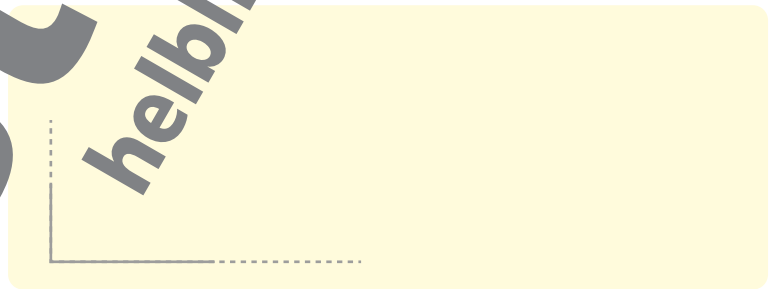
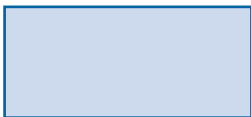


2  
groß

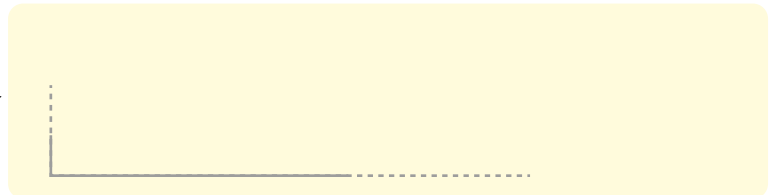


2 Miss die Seiten des Rechtecks ab und zeichne daneben ein Rechteck mit doppelt so langen Seiten.

a)



b)



3 Wandle in Minuten um.

1 h 2 min = 62 min

2 h = \_\_\_\_\_

2 h 15 min = \_\_\_\_\_

1 h 10 min = \_\_\_\_\_

4 h = \_\_\_\_\_

3 h 20 min = \_\_\_\_\_

Bleib in Form!

# 13. Alles wächst



1 Berechne das Doppelte dieser Längen.



- 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 wandelst du alles in mm um.



Lösungen: 

1 cm 8 mm	7 cm 2 mm	10 cm 4 mm	13 cm 8 mm	15 cm 8 mm
16 cm 2 mm	24 cm	74 cm 6 mm	6 cm 5 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.



$1 \text{ cm } 7 \text{ mm} = 17 \text{ mm}$

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

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

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

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.





# 14. Unterwegs

## Zeitpunkt, Zeitdauer

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

Zeitpunkt  
Zeitdauer



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

\_\_\_\_\_ Erika fährt nach Nost.

Zeitpunkt der Abfahrt: \_\_\_\_\_

Dauer der Fahrzeit: \_\_\_\_\_

2 **Alle Flächen sind in Quadratcentimetern angegeben. Trage sie in die Tabelle ein und wandle sie in die einzelnen Maßeinheiten um.**

**Bleib in Form!**

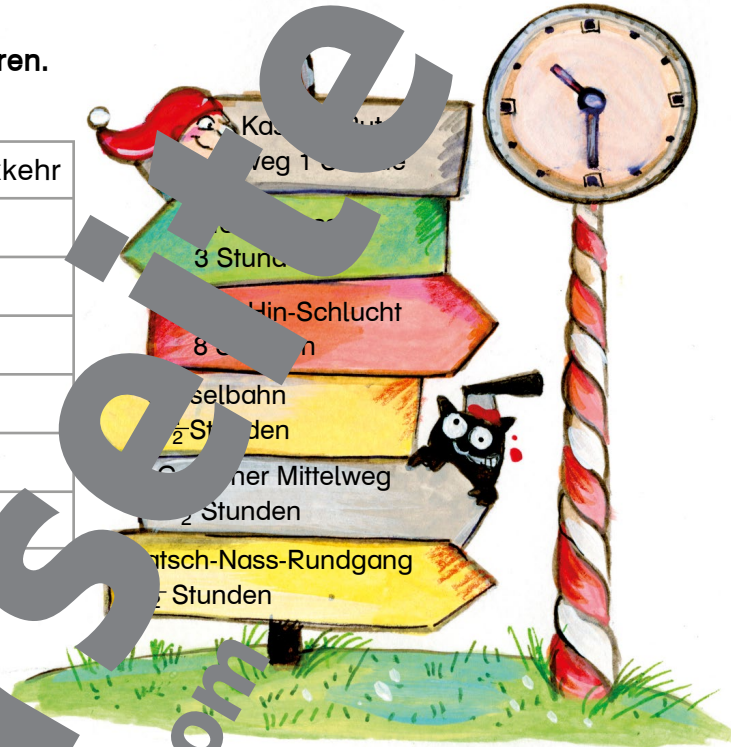
	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	
2 285 cm <sup>2</sup> →		2	8	5	→ 22 dm <sup>2</sup> 85 cm <sup>2</sup>
75 cm <sup>2</sup> →					→ _____
1 400 cm <sup>2</sup> →					→ _____
20 000 cm <sup>2</sup> →					→ _____
1 580 cm <sup>2</sup> →					→ _____
98 006 cm <sup>2</sup> →					→ _____

# 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.



		7	0	c	·				
		1	4	0	c	=			



		1	5	0	c	·	3		



		2	1	0	c	·			



				2	0	c	·	3	

3 Rechne aus.

$2,43 \text{ €} \cdot 2$	$10,34 \text{ €} \cdot 7$	$218,30 \text{ €} \cdot 10$
$1,95 \text{ €} \cdot 5$	$63,12 \text{ €} \cdot 4$	$351,92 \text{ €} \cdot 6$
$7,20 \text{ €} \cdot 6$	$89,41 \text{ €} \cdot 9$	$190,50 \text{ €} \cdot 8$
$6,27 \text{ €} \cdot 3$	$75,90 \text{ €} \cdot 8$	$451,65 \text{ €} \cdot 3$

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 <sup>1)</sup>
Einzelfahrschein	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



<sup>1)</sup> Kinder bis zum 15. Lebensjahr, Schülerinnen und Schüler, Lehrlinge, Frauen und Senioren

- Herr Spindler möchte mit dem Bus zur Bücherei fahren und wieder zurück. Soll er zwei Einzelfahrschein kaufen oder ist eine Tageskarte billiger?
- Um wie viel ist eine Streifenkarte billiger als sechs Einzelfahrschein? Berechne den Unterschied für Erwachsene und Jugendliche.
- Ilko besucht drei Mal in der Woche das Fußballtraining. 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.



- Viktoria ist Lehrling. Sie kauft eine Wochenkarte und bezahlt mit einem 20-€-Schein. Wie viel Geld bekommt sie zurück?
- Frau Müller hat sich letzte 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.
- Frau Tesic kauft für ihre Familie drei ermäßigte Wochenkarten, eine ermäßigte Monatskarte und eine Vollpreis-Streifenkarte. Wie viel bezahlt sie?



## 3 Wandl

1 dm <sup>2</sup> = _____ cm <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> = _____ dm <sup>2</sup>	5 cm <sup>2</sup> = _____ mm <sup>2</sup>
5 dm <sup>2</sup> = _____ cm <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> = _____ dm <sup>2</sup>	8 cm <sup>2</sup> = _____ mm <sup>2</sup>
13 dm <sup>2</sup> = _____ cm <sup>2</sup>	7 m <sup>2</sup> = _____ dm <sup>2</sup>	10 cm <sup>2</sup> = _____ mm <sup>2</sup>
68 dm <sup>2</sup> = _____ cm <sup>2</sup>	41 m <sup>2</sup> = _____ dm <sup>2</sup>	20 cm <sup>2</sup> = _____ mm <sup>2</sup>

Bleib in Form!

Sachaufgaben zu Fahrpreisen

2) Die Aufgaben sollen mit den Preisen von Aufgabe 1 gelöst werden.

3) Wiederholung: Flächenmaße, Umwandlung m<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, mm<sup>2</sup>



## 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 ½ Stunden. Die größten Schwierigkeiten bereitete ihm die Müdigkeit. Er durfte während des ganzen Fluges nicht einschlafen!



Die **Concorde** war ein Passagierflugzeug, das mit Überschallgeschwindigkeit flog. Sie brauchte für die Strecke von London nach New York nur 3 ½ Stunden. Andere Flugzeuge benötigten dafür 6 Stunden. Die Concorde flog am 24. Oktober 2003 zum letzten Mal.



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

## 2 Schreibe die Rechengeschichte wieder, stelle eine mathematische Frage und löse sie.



Eine Popsängerin fliegt mit der Concorde zu einem Treffen mit ihrem Agenten. Sie startet um 7:00 Uhr in London. Das Treffen in New York dauerte zwei Stunden. Danach fliegt sie mit einem normalen Flugzeug wieder zurück.

## 3 Zeit in New York geht die Sonne 6 Stunden später auf als in Wien.



Wenn es in Wien 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)  $55\,128 : 3$
- b)  $803$
- c)  $5507 : 7$
- d)  $18$
- e)  $67\,915 : 6$



Löse die Aufgaben 1) und 2):

2	3 R6	4 613 R0	8 114 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)  $269 : 17$
- b)  $854 : 35$
- c)  $4905 : 46$
- d)  $9512 : 18$
- e)  $28583 : 24$
- f)  $57802 : 21$



Löse die Aufgaben 3) und 4):

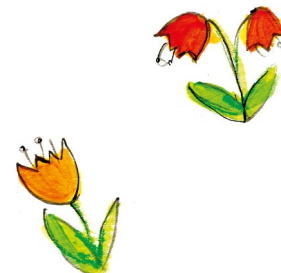
2	3 R29	15 R14
5	8 R20	106 R29
709 R3	528 R8	1 195 R3
3 718 R1	4 657 R5	



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

Rechne auch die Aufgaben.

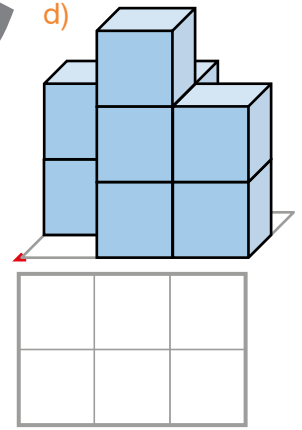
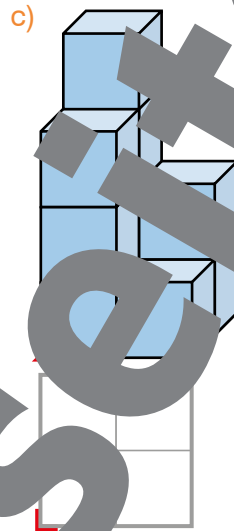
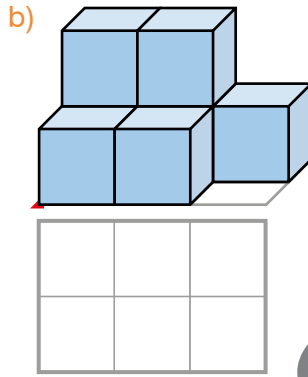
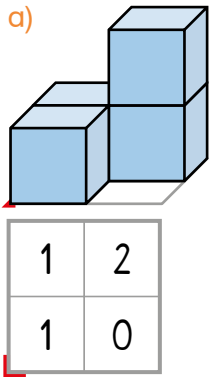
- a) Ein Bauer hat 75 kg Äpfel. Er füllt sie in Körbe zu je 4 kg.
- b) Herr Otto gewinnen 82 371 € im Lotto.
- c) Ein Fußballstadion hat Platz für 36 288 Personen. Es ist in 8 gleich große Sektoren eingeteilt.
- d) Ein Pilger möchte den spanischen Jakobsweg gehen. Der Weg ist 785 km lang. Der Pilger kann pro Tag höchstens 35 km weit gehen.



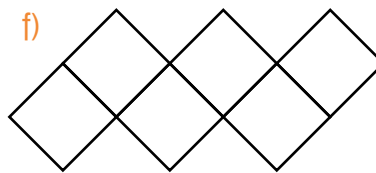
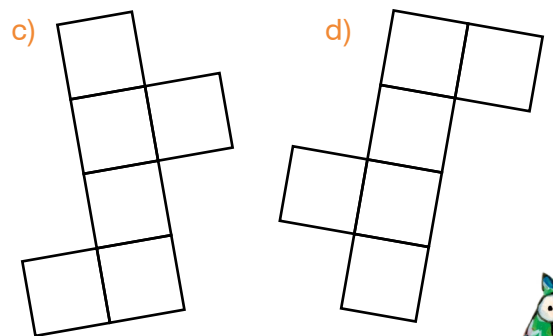
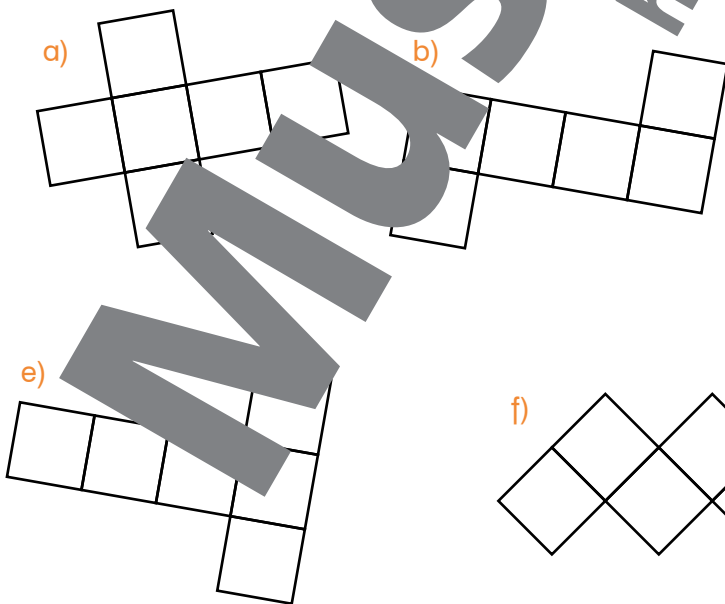
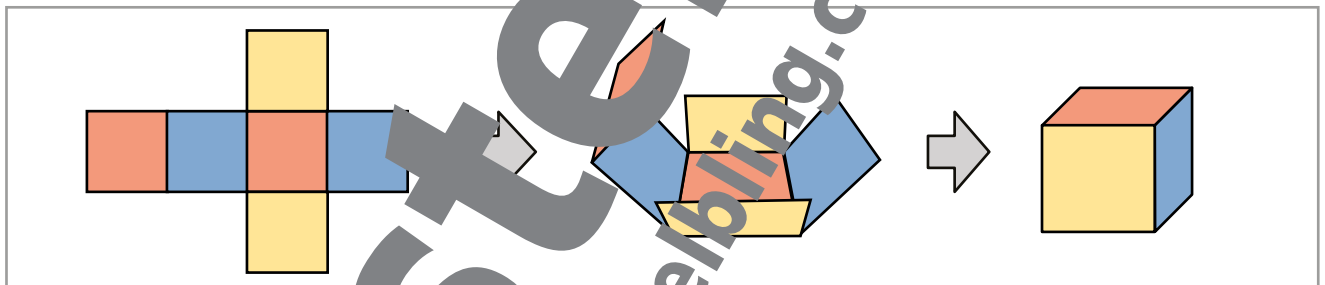


## Geometrie

- 1 Der Bauplan dieser Würfelbauwerke gibt an, wie viele Würfel übereinander gestapelt sind. Ergänze die Baupläne.



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



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

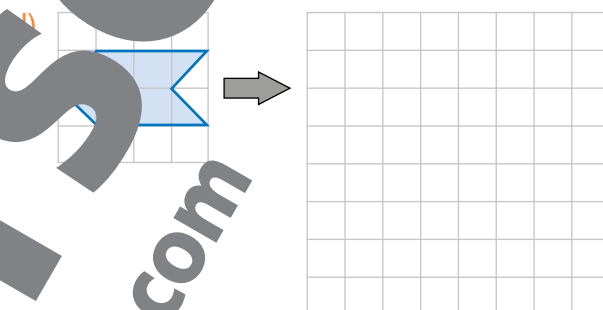
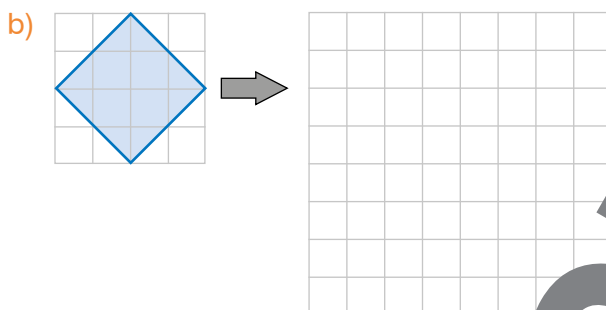
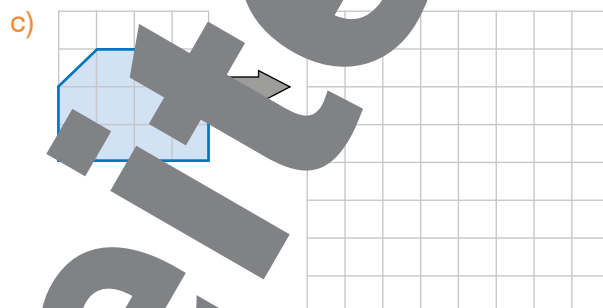
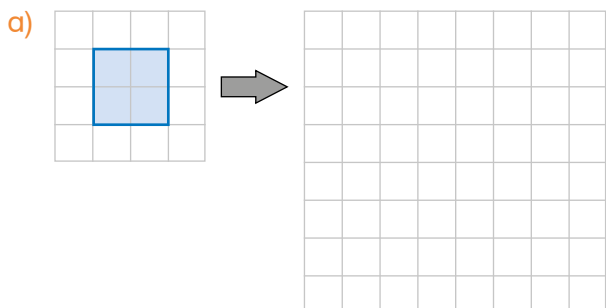




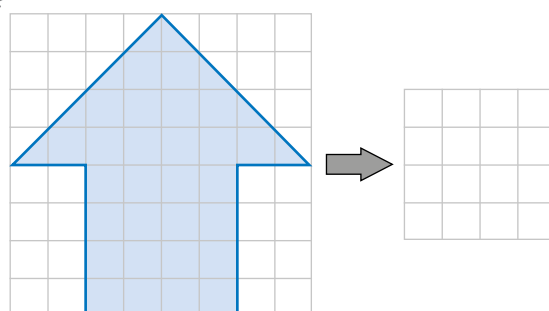
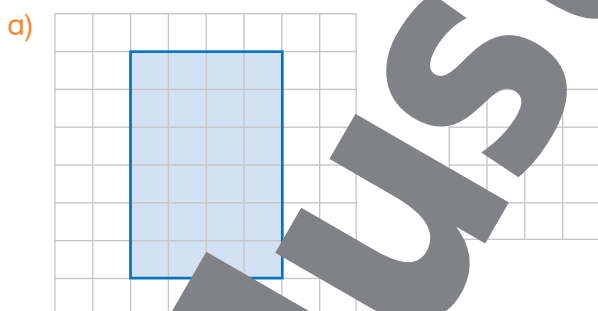
# 15. Zeig, was du kannst!

## Vergrößern und Verkleinern

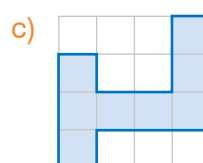
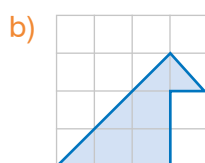
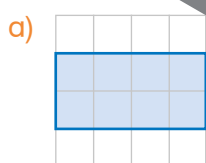
1 Zeichne die Figuren doppelt so groß.



2 Zeichne die Figuren halb so groß.



3 Zeichne die Figuren einmal so groß in den Heft.





## Sachaufgaben

**1** Lies den Fahrplan und beantworte die Fragen.

a) Wie lange fährt der Schnellbus von Grims nach Toftl?

- 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 Toftl ankommt.

- richtig
- falsch

d) Täglich fahren acht Busse von Grims nach Toftl.

- richtig
- falsch

Fahrplan Schnellbus Grims → Toftl	
4:10 Uhr	10 Uhr
6:15 Uhr	8:21 Uhr
10:55 Uhr	13:03 Uhr
16:15 Uhr	17:25 Uhr
17:50 Uhr	19:38 Uhr
19:15 Uhr	21:00 Uhr
20:45 Uhr	0:29 Uhr

e) Ein Bus fährt um 2 Minuten von Grims nach Toftl. Ein Bus fährt um halb vier Uhr in Grims los.

- richtig
- falsch

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

**3** Wie viel Geld kosten diese Telefonate?

- a) Erna telefoniert mit Özkan von 9:35 Uhr bis 9:42 Uhr. Mit ihrem Wertkartenhandy kostet eine Minute 16 Cent.
- b) Özkan ruft seine Schwester an. Er beginnt um 16:17 Uhr an. Sie spricht bis 16:30 Uhr. Özkan bezahlt pro Minute 4 Cent.
- c) Frau Elminger telefoniert drei Stunden mit ihrer Sekretärin. Bei ihrem Tarif hat Frau Hingl jeden Monat 2 000 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



## 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 Schulfest 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 würdest du einkaufen? Begründe deine Antwort.**

Herr Thaler kümmert sich um die Trinkbecher für den Saft. Er überlegt, wie viele Becher einkaufen soll. Eine Packung mit 50 Stück kostet 10 Euro. Im vergangenen Jahr waren etwa 300 Becher beim Schulfest. Manche haben keinen Saft getrunken, andere haben mehrere Becher gebraucht.

**3**

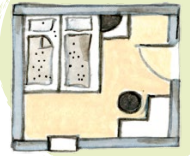


**Bei der Tombola gibt es tolle Gewinne. Sie tragen die Nummern 1 bis 50. Zu jedem Preis gibt es ein rotes, ein gelbes und ein grünes Los. Erst wenn alle Lose gekauft sind, wird bestimmt, welche Losfarbe gewinnt.**

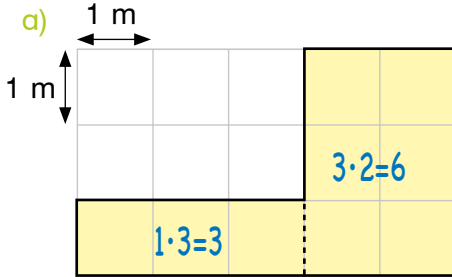
- a) Wie viele Lose möchtest du kaufen?
- b) Anna möchte zwei gelbe Lose kaufen. Wie viele rote Lose gewinnt sie im besten Fall? Wie viele im schlechtesten Fall?
- c) Du möchtest 12 Lose kaufen. Wie viel Stück von jeder Farbe würdest du nehmen? Begründe deine Überlegungen.



# 16. Viel Platz für dich und mich

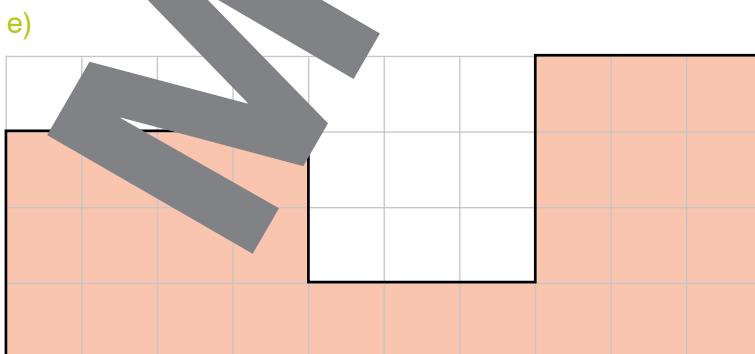
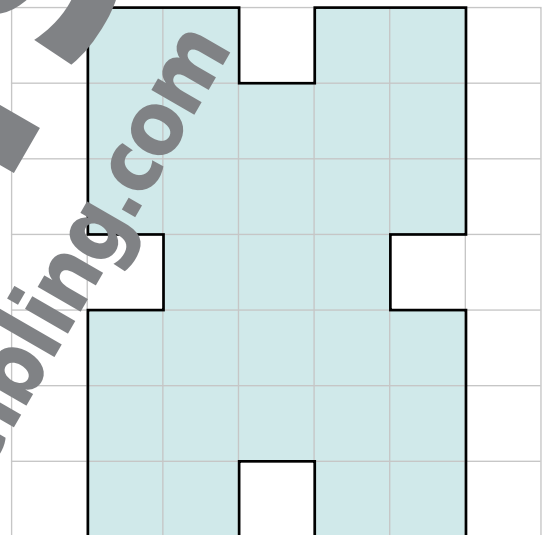
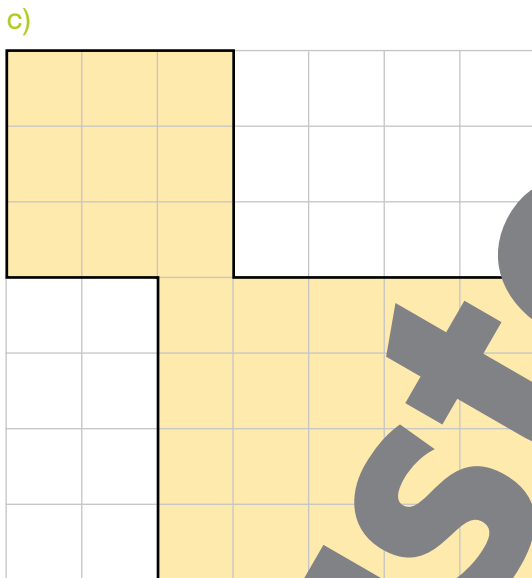
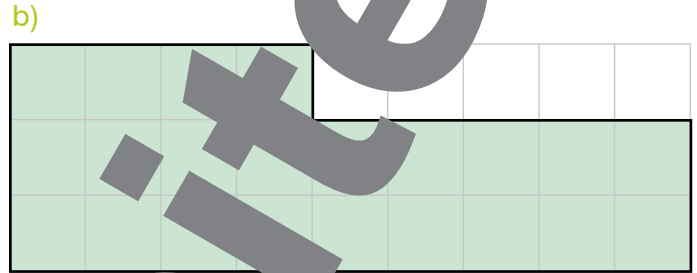


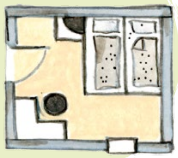
- 1 Berechne den Flächeninhalt dieser Figuren.  
Nimm an, dass ein Kästchen in Wirklichkeit 1 m lang und 1 m breit ist.  
Du kannst die Figuren in Rechtecke oder Quadrate zerlegen.



$$A = 3 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2$$

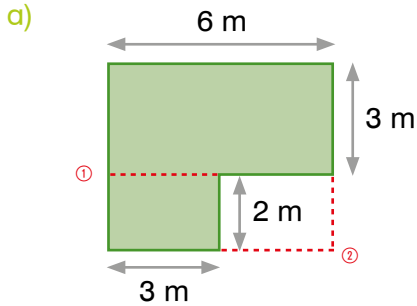
$$A = 9 \text{ m}^2$$





# 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.



①

$$6 \cdot 3 = 18$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$18 + 6 = 24$$

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

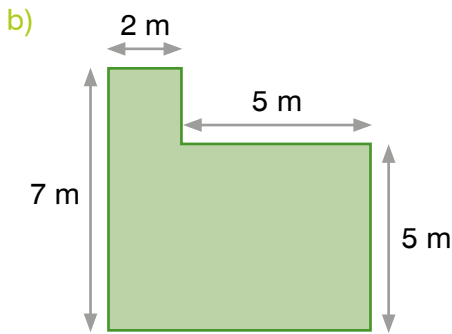
②

$$6 \cdot 3 = 30$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$30 - 6 = 24$$

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



①

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

②

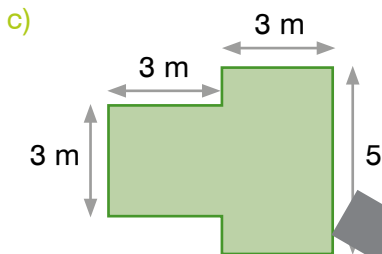
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



①

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

②

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Bleib in Form!**

2 **Addiere**

2	5	7	
1	4	0	
3	2	1	7

	4	7	2
	1	6	6
	2	0	8

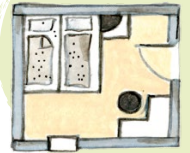
	1	3	4	2
		5	6	0
2	4	3	2	1

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

	5	4	8	1
1	2	3	3	7
	6	0	4	3

Lösungen:

# 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.

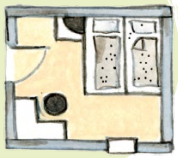
		a		m <sup>2</sup>			
128 m <sup>2</sup> =		1	2	8	=	1 a 28 m <sup>2</sup>	459 m <sup>2</sup> = _____
406 m <sup>2</sup> =					=		1 825 m <sup>2</sup> = _____
3 890 m <sup>2</sup> =					=		17 m <sup>2</sup> = _____
732 m <sup>2</sup> =					=		6 263 m <sup>2</sup> = _____

## 2 Rechne im Heft.



- a) Ein rechteckiges Salatbeet ist 8 m lang und 10 m breit.  
Wie viele Ar hat das Beet?
- b) Ein rechteckiges Gemüsefeld hat eine Fläche von 9 Ar.  
Wie breit ist das Beet, wenn es 300 m lang ist?
- c) Ein Bauer verkauft ein rechteckiges Grundstück mit 4 Ar.  
Der Käufer bezahlt ihm 20 € pro Quadratmeter.  
Wie viel Geld bekommt der Bauer?
- d) Die Gemeinde Humpelkirch stellt für einen neuen Abenteuerspielplatz ein Grundstück zur Verfügung.  
Es ist 15 m breit und 100 m lang.  
Wie viele Ar hat das Grundstück?
- e) Familie Berger hat eine neue Wohnung gekauft.  
Zur Wohnung gehört ein Garten mit 2 Ar Flächeninhalt.  
Der Garten ist so groß wie die Wohnfläche.  
Wie groß ist die Wohnfläche?
- f) Enriko hat etwas 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 Hektar = 100 Ar = 100 · 100 m<sup>2</sup>  
 1 ha = 100 a = 10 000 m<sup>2</sup>

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 =			

= 2 ha 6 a      900 a = \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_      165 a = \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_      3 a = \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_      460 a = \_\_\_\_\_

## 2 Wandle um.

	ha	a	m <sup>2</sup>
2 403 m <sup>2</sup> =	2	4	03
18 711 m <sup>2</sup> =			
7 395 m <sup>2</sup> =			
38 200 m <sup>2</sup> =			
60 034 m <sup>2</sup> =			
92 144 m <sup>2</sup> =			

= 2 ha 4 a 3 m<sup>2</sup>  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## 3 Subtrahiere

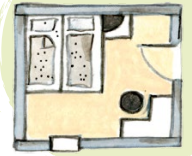
4 8 5 6	8 7 3 1	6 5 2 6	8 0 0 0
- 2 1 0 5	- 3 2 1 8	- 9 4 7	- 3 4 7 5

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   $<$  1 ha      6 000 m<sup>2</sup>  1 ha      15 a  1 ha      200 m<sup>2</sup>  2 a
- 300 m<sup>2</sup>  2 a      700 a  7 ha      3 a  500 cm<sup>2</sup>      97 a  1 ha

**3** Berechne jeweils den Flächeninhalt. Gib die Lösungen in ha, a und m<sup>2</sup> an.



- a) Ein rechteckiges Erdbeerfeld ist 85 Meter lang und 67 Meter breit.
- b) Ein quadratisches Gurkenbeet ist 14 Meter lang.
- c) Ein Fichtenwald hat eine rechteckige Fläche. Er ist 413 Meter lang und 96 Meter breit.
- d) Ein Rapsfeld ist quadratisch. Die Seitenlänge beträgt 70 Meter.
- e) Die Breite eines rechteckigen Feldes ist um 14 Meter kürzer als die Länge. Wie groß ist der Flächeninhalt, wenn das Feld 275 Meter lang ist?

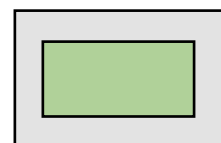


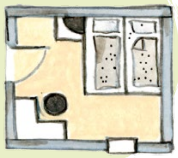
**4** Berechne die fehlenden Seitenlängen.



- a) Der Flächeninhalt eines rechteckigen Kartoffelackers beträgt 1 a 35 m<sup>2</sup>. Der Acker ist 9 m breit. Wie lang ist er?
- b) Das Tomatenbeet ist rechteckig. Berechne die Breite, wenn das Beet einen Flächeninhalt von 1 a 56 m<sup>2</sup> hat und rechteckig ist.
- c) Eine rechteckige Turnhalle hat eine Fläche von 11 a 76 m<sup>2</sup>. Berechne die Breite, wenn die Halle 42 m lang ist.
- d) Ein quadratischer 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

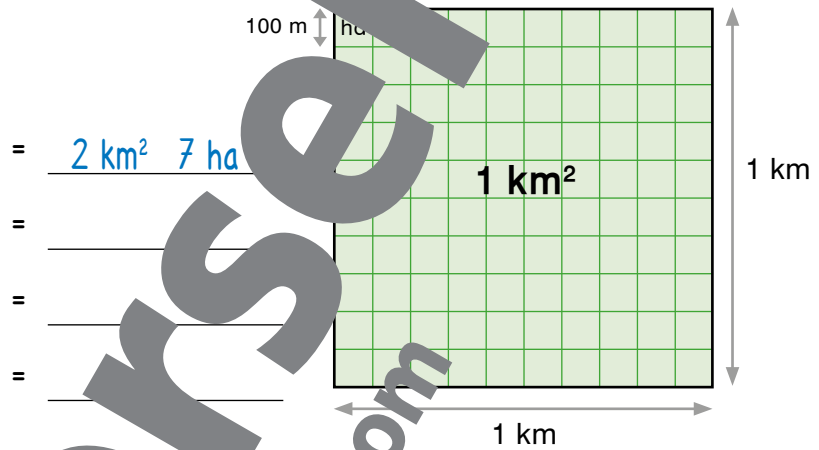


1 Quadratkilometer = 1 000 · 1 000 m<sup>2</sup>  
 1 km<sup>2</sup> = 1 000 000 m<sup>2</sup>  
 1 km<sup>2</sup> = 10 000 a  
 1 km<sup>2</sup> = 100 ha

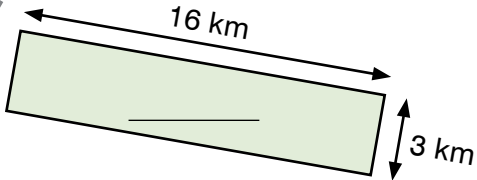
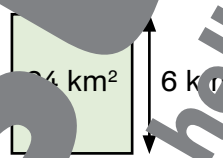
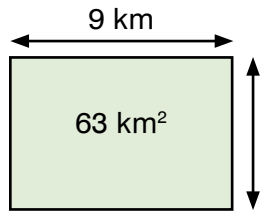
Ein Quadratkilometer ist der Flächeninhalt eines Quadrats mit 1 km Seitenlänge.

## 1 Wandle um.

	km <sup>2</sup>	ha
207 ha =	2 0 7	
162 ha =		
2 150 ha =		
102 ha =		



## 2 Ergänze die fehlenden Angaben.



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

- a) 6, 8, 4, 1, 7
- b) 7, 3, 4, 5, 6
- c) 1, 6, 9, 2, 4
- d) 3, 5, 9, 2, 3

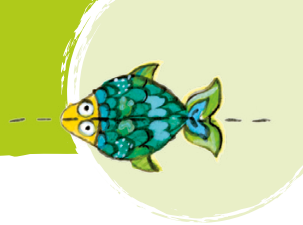
8	6	4	1	7
-	1	2	4	6




Lösungen:

**Bleib in Form!**

Flächenmaß Quadratkilometer, Umwandlung, Flächeninhalte in Diagrammen darstellen  
 3) Wiederholung: schriftliche Subtraktion

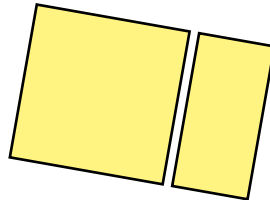


1

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 sein. 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 auf 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, falls sie stimmen.

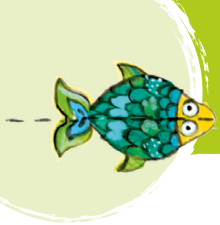
Der Flächeninhalt des gelben Quadrats ist doppelt so groß wie

der Flächeninhalt \_\_\_\_\_

Der Umfang des gelben Rechtecks ist doppelt so lang wie

der Umfang des grünen Quadrats ist doppelt so groß wie

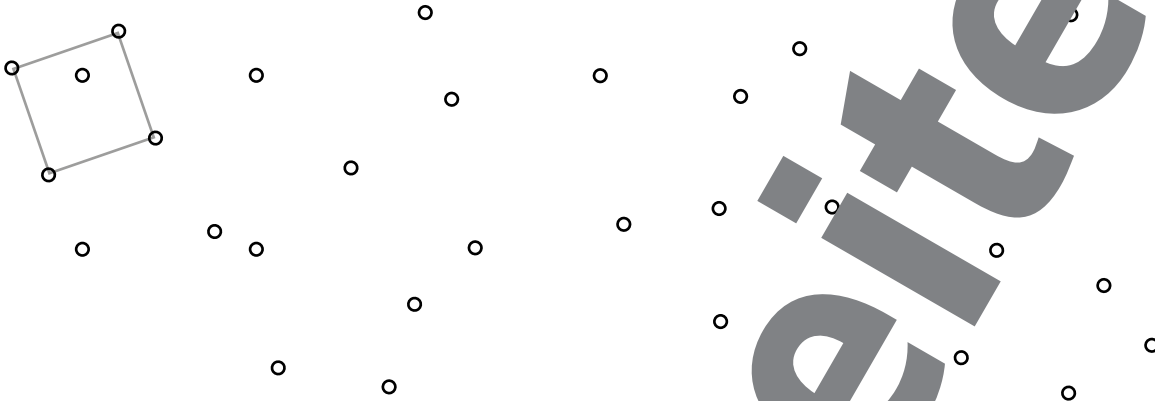
\_\_\_\_\_



# 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

Multipliziere.

Bleib in Form!

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

$$\begin{array}{r} 6396 \cdot 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7823 \cdot 4 \\ \hline \end{array}$$

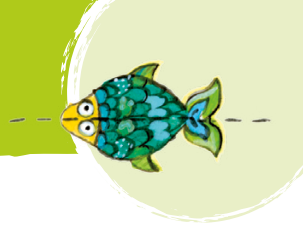
$$\begin{array}{r} 1935 \cdot 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8178 \cdot 5 \\ \hline \end{array}$$

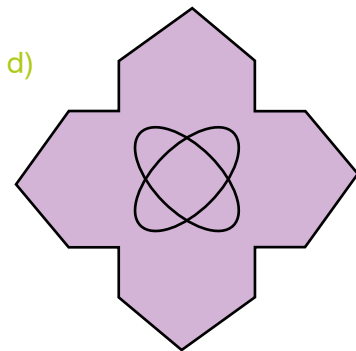
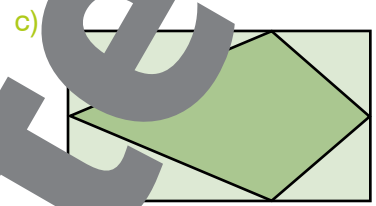
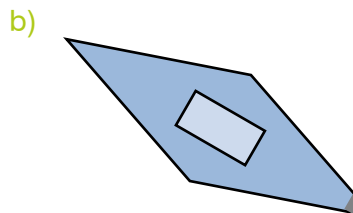
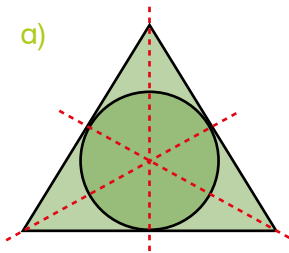
$$\begin{array}{r} 3407 \cdot 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1236 \cdot 9 \\ \hline \end{array}$$

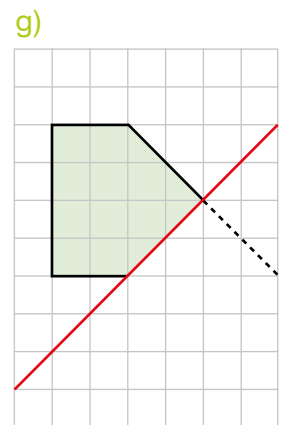
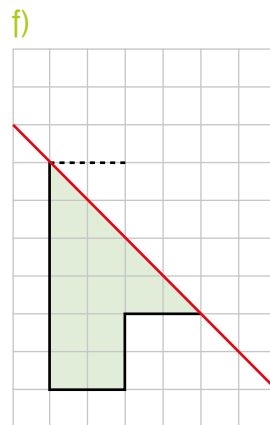
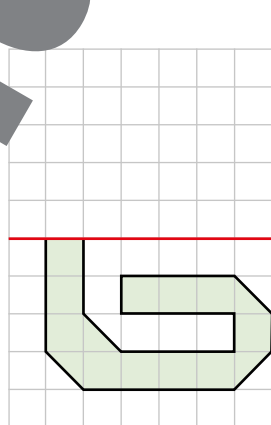
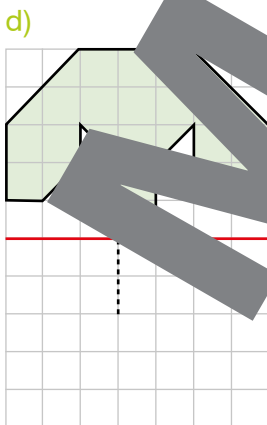
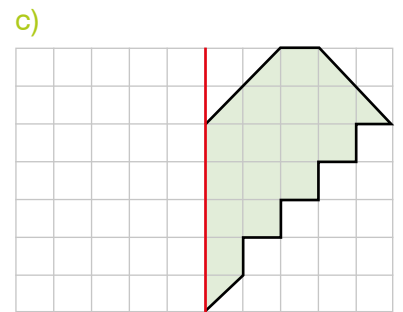
Lösungen: 3 870 7 446 11 124 15 480 20 442 22 652 25 809 31 292 40 890 44 772

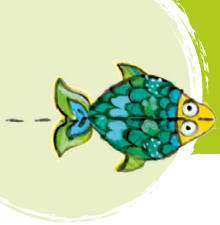


1 Manche Figuren haben mehr als eine Symmetrieachse. Zeichne alle Symmetrieachsen ein.



2 Zeichne die Spiegelbilder.





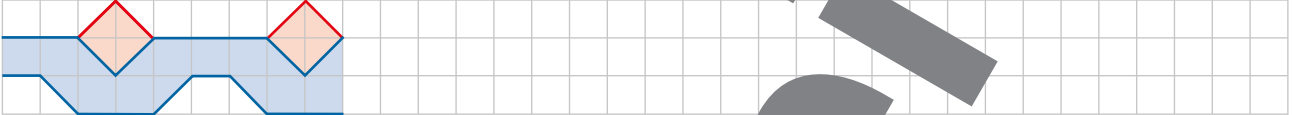
# 17. Ornamente

## Ornament

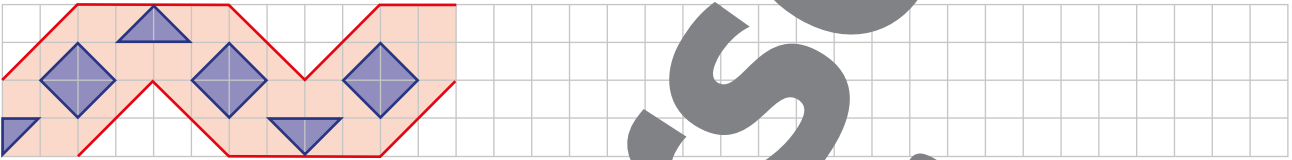
Ein Ornament ist ein Muster, das sich meist wiederholt.  
Man findet Ornamente auf Gebäuden, Stoffen, Toren, Zäunen,  
auf Teppichen und anderen Gegenständen.

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.

3	5	7	1

1	8	7	·	4	5

1	6	1	9	·	5	9

2	4	3	2	·	3	6

Lösungen: 

8	4	15
---	---	----

8	4	25
---	---	----

8	4	48
---	---	----

87	552
----	-----

92	533
----	-----

95	521
----	-----

Bleib in Form!

# 18. Mit der Skizze zur Lösung



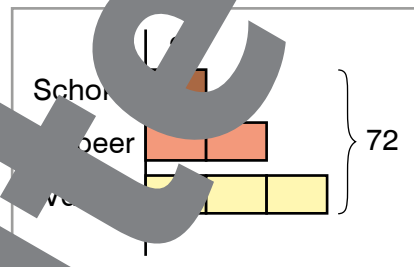
1



Gianni hat einen weiteren Eisstand eröffnet. Er macht gute Geschäfte, denn sein Eis schmeckt köstlich. Löse die Aufgaben in deinem Heft.

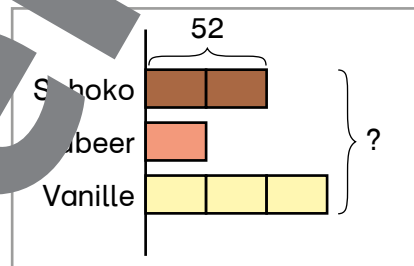
- a) Am Montag wurden 72 Kugeln Eis verkauft. Es waren doppelt so viele Kugeln Erdbeereis wie Schokoeis und dreimal so viele Kugeln Vanilleeis wie Schokoeis.

Wie viele Kugeln Schokoeis wurden verkauft?



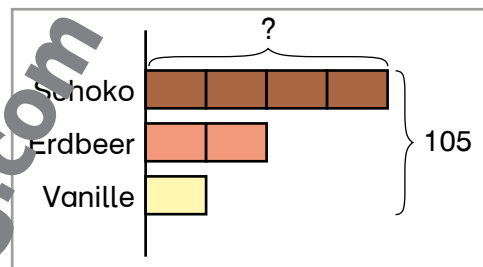
- b) Am Dienstag wurden 52 Kugeln Schokoeis verkauft. Das waren doppelt so viele Kugeln wie Erdbeereis. Außerdem wurden dreimal so viele Kugeln Vanilleeis verkauft wie Erdbeereis.

Wie viele Kugeln Eis wurden insgesamt verkauft?



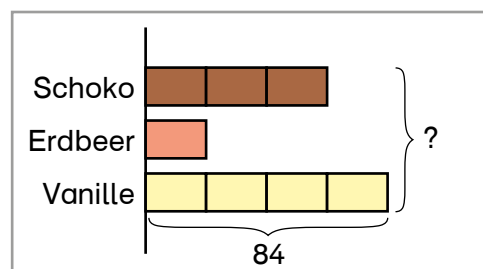
- c) Am Mittwoch wurden doppelt so viele Kugeln Schokoeis wie Erdbeereis verkauft. Es wurden aber nur halb so viele Kugeln Vanilleeis verkauft wie Erdbeereis.

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 genau doppelt verkauft wie Erdbeereis und Schokoeis zusammen.

Wie viele Kugeln Eis wurden insgesamt verkauft, wenn 84 Kugeln Vanilleeis verkauft wurden?



2



Lies die Textaufgabe 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) In einem Sack sind 81 Murmeln gezählt. Es sind 81. Er hat dreimal so viele weiße wie blaue Murmeln und nur halb so viele rote wie blaue. Wie viele rote 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?

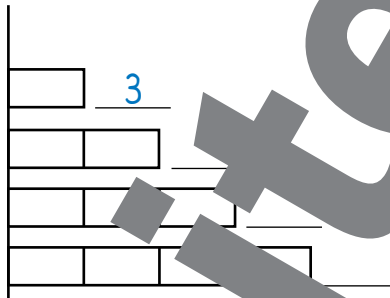


# 18. Mit der Skizze zur Lösung

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	

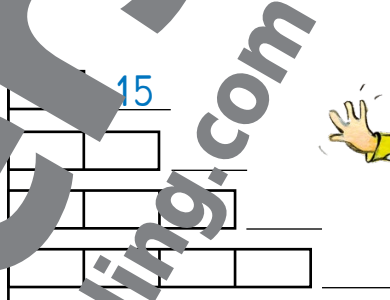


- b) Wie viele Zahnbürsten sind in 9 Schachteln?
- c) An ein Geschäft werden 40 Schachteln geliefert. Wie viele Zahnbürsten sind das?

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 verschiedene Lockenwickler bestellt. Das sind insgesamt 56 Lockenwickler.

- a) Wie viele Lockenwickler sind in einer Packung?
- b) Erstelle ein Balkendiagramm mit der Anzahl der Packungen und der entsprechenden Anzahl Lockenwickler für 1 bis 5 Packungen.
- c) In der ersten 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

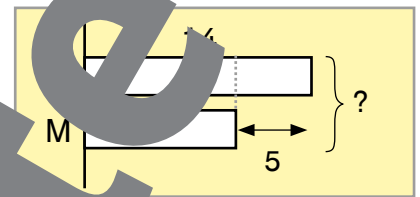


1

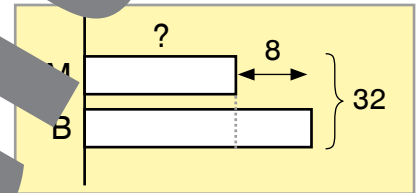


Im Schwimmbad ist heute viel los.  
Viele Gäste halten sich in den einzelnen Becken auf.  
Löse die Aufgaben in deinem Heft.

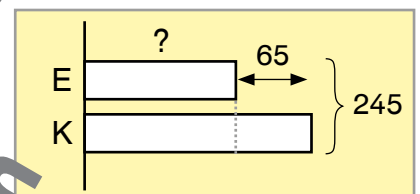
- a) Im Sportbecken schwimmen 14 Frauen.  
Das sind um 5 mehr als Männer.  
Wie viele Menschen schwimmen insgesamt im Sportbecken?



- 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 dort sind?



2



Lies die Texte, zeichne Balkenmodelle und löse die Aufgaben.  
Vergleiche deine Lösungen mit einem anderen Kind.

- a) In einer Schulklasse sind 78 Kinder.  
Wie viele Mädchen sind in der Klasse, wenn es um 7 Buben mehr sind als Mädchen?
- b) Hanna und Shadan haben gemeinsam 13,60 €. Hanna hat um 6,20 € mehr als Shadan.  
Wie viel Geld hat Hanna?
- c) Beim Schulfest hat Rayan mit seiner neuen 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 müssen 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?



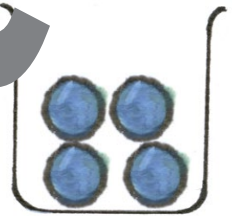
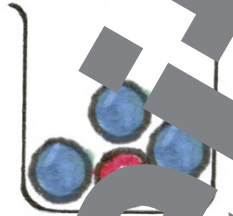
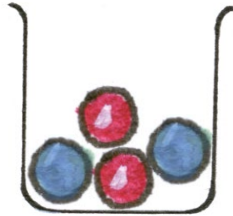
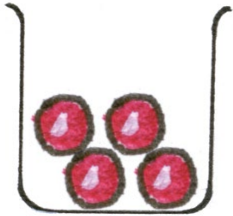


# 19. Daten und Wahrscheinlichkeit



Zufall: wahrscheinlich, unwahrscheinlich, möglich, unmöglich, sicher

1 Welche Aussage passt zu welchem Becher? Verbinde.



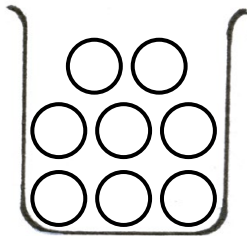
Eine blaue Kugel ist möglich.

Man zieht sicher eine blaue Kugel.

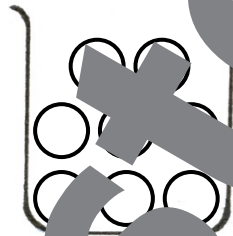
Es ist unmöglich, eine blaue Kugel zu ziehen.

Man zieht wahrscheinlich eine blaue Kugel.

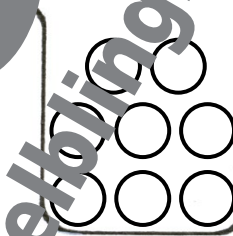
2 Male die Kugeln so an, dass folgende Aussagen stimmen.



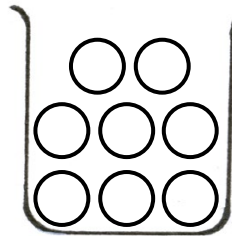
Man zieht sicher eine gelbe Kugel.



Wenn man eine Kugel zieht, zieht man eine gelbe 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	=		

Bleib in Form!

Lösungen:

143 R29	144 R0
231 R8	231 R8

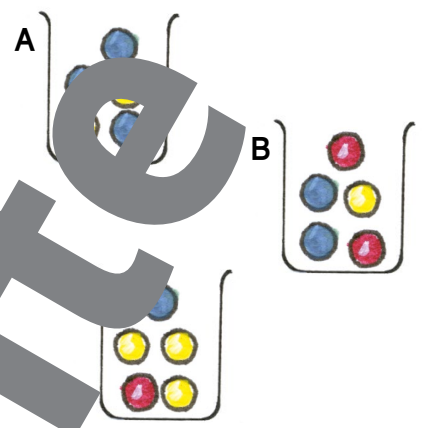


1

Es gibt Kugeln in den Farben Rot, Blau und Gelb. Schau dir die drei Becher an und beantworte die Fragen.

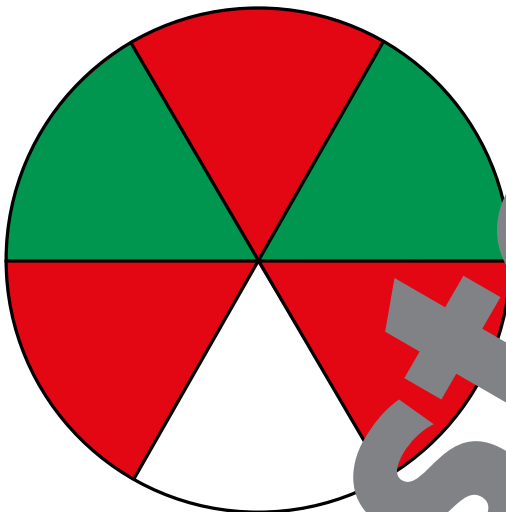


- a) Hanna zieht eine Kugel aus Becher A. Welche Farbe kann sie unmöglich ziehen? Welche Farbe wird sie wahrscheinlich ziehen?
- b) Theo zieht eine Kugel aus Becher B. Welche Farbe ist zwar möglich, aber unwahrscheinlich?
- c) Lisa zieht eine Kugel aus Becher C. Sie wünscht sich eine gelbe Kugel. Ist das wahrscheinlich, unwahrscheinlich oder unmöglich?



2

Das Glücksrad-Spiel



Legen Sie eine Büroklammer auf das Glücksrad. Stellen Sie einen Bleistift mit der Spitze auf den Mittelpunkt. Legen Sie die Büroklammer mit einem kleinen Fingerschnipfer um den Bleistift. Kreieren Sie ein Glücksrad. Auf welche Farbe zeigt die Büroklammer?



Welche Farbe gewinnt?

- a) Schau dir das Glücksrad an. Welche Farbe wird wie oft am häufigsten vorkommen? Erkläre.
- b) Drehe 20 mal das Glücksrad und zähle mit einer Strichliste die Ergebnisse.
- c) Schreibe deine Ergebnisse in eine Tabelle.
- d) Vergleiche deine Ergebnisse aus der Tabelle mit deinen Überlegungen vor dem Experiment. Hat sich deine Vermutung bestätigt?

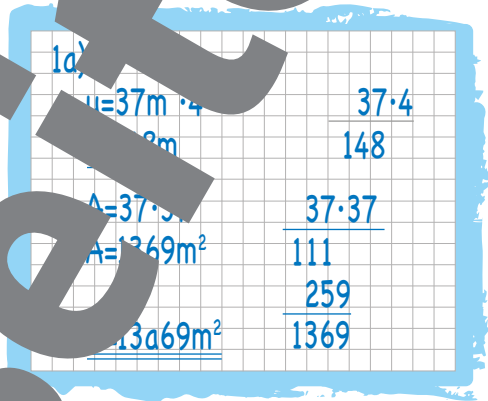
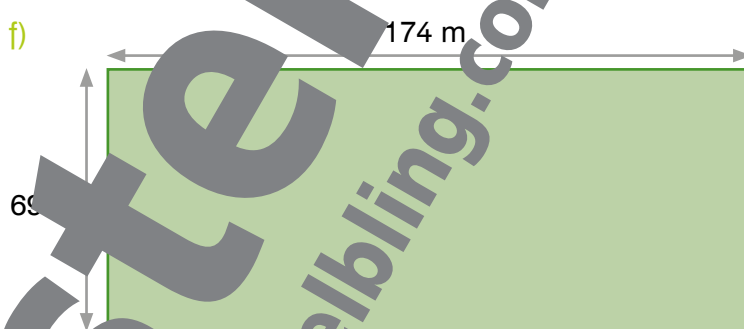
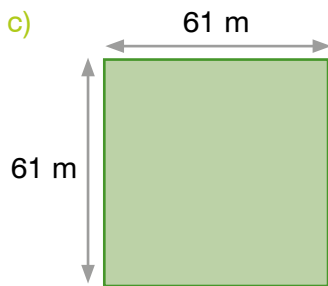
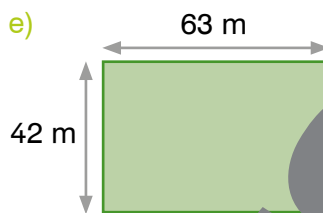
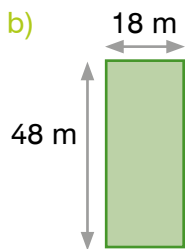
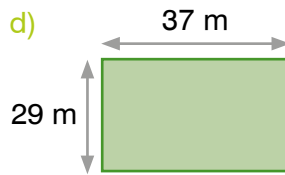
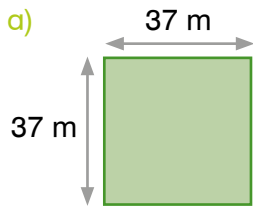
Rot:	
Grün:	
Weiß:	



# 20. Zeig, was du kannst!

## Flächeninhalt

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

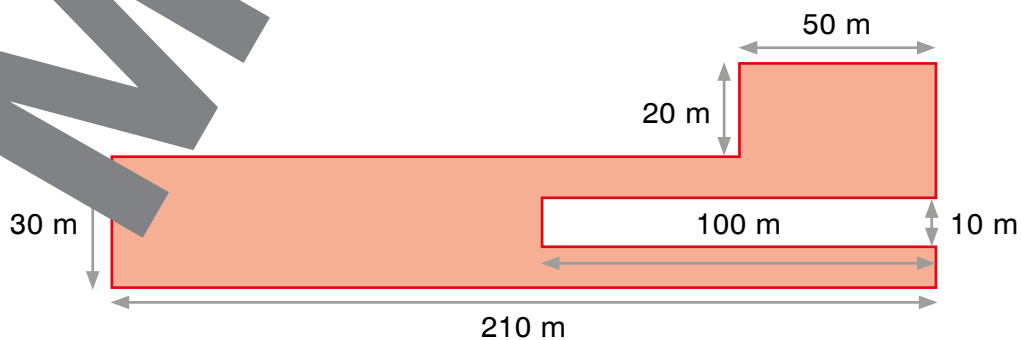


Lösungen:

Umfänge:

Flächen:

2 Berechne den Flächeninhalt der roten Figur.





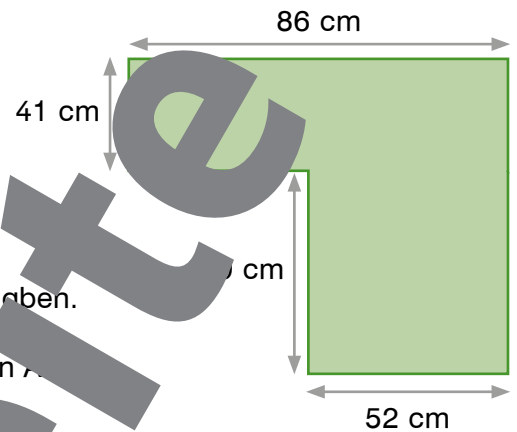
## Flächenberechnung

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 Weisen.
- Vergleiche die Lösungen. Sind alle drei Rechenwege richtig? Begründe deine Antwort.



**Hanna**

41   86   59   52

•   •

+

59   41   86   52

+

•   •

•

52   41

•

+

59   41   86   52

+

•   •

86   59

•   •

-



# 20. Zeig, was du kannst!

## Geometrie

1 Zeichne in die Fotos Symmetrieachsen ein.  
Kreuze an, ob die Dinge aus der Natur stammen  
oder von Menschen künstlich hergestellt wurden.



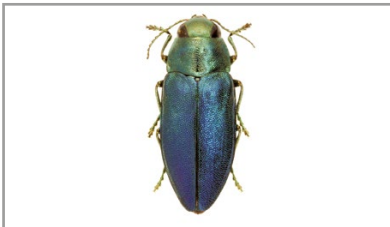
- natürlich
- künstlich



- natürlich
- künstlich



- natürlich
- künstlich



- natürlich
- künstlich



- natürlich
- künstlich



- natürlich
- künstlich



- natürlich
- künstlich



- natürlich
- künstlich



- natürlich
- künstlich

2 Forsch...  
Schreibe... natürlich und drei künstlich hergestellte Dinge auf, die symmetrisch sind.

---



---



---



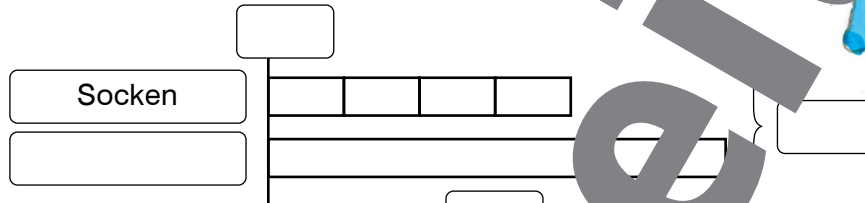
## Balkenmodelle

1

Lies die Rechengeschichten und beschrifte die Balkenmodelle. Löse die Aufgaben in deinem Heft.



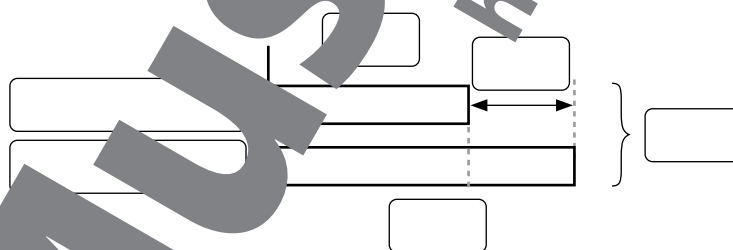
- a) Lisa kauft vier Paar Socken um je 3,90 € und ein T-Shirt. Wie viel kostet das T-Shirt, wenn sie insgesamt 34,50 € bezahlt?



- 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 zusammen 103 €. Wie viel Geld hat Jonas, wenn er um 217 € mehr hat als Tarik?



2

Zeichne Balkenmodelle und löse die Aufgaben in deinem Heft.



- a) Ida und Michel sammeln Busfahrtscheine aus aller Welt. Ida hat bisher schon 45 Fahrtscheine gesammelt. Wie viele Fahrtscheine hat Michel, wenn Ida um 13 Fahrtscheine 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

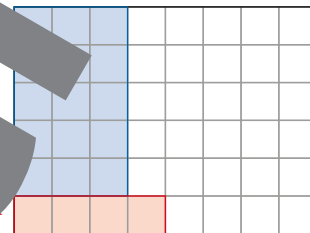
**Spielmaterial:** 2 Würfel, Bleistift, Spielfeld

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



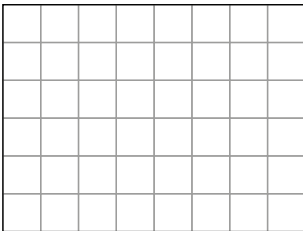
### Spielende:

Sobald das gewürfelte Rechteck nicht mehr in dein 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.

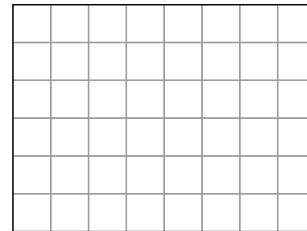
### Spielfelder:



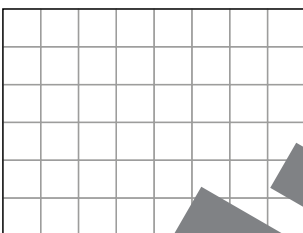
Ergebnis:



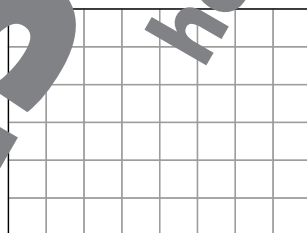
Ergebnis:



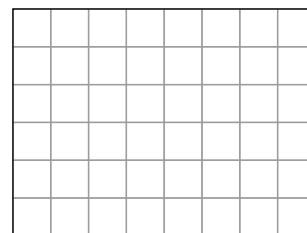
Ergebnis:



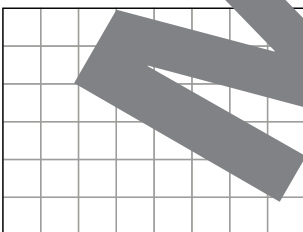
Ergebnis:



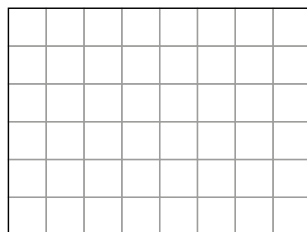
Ergebnis:



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 packen 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 ankommen, aufbauen, gibt es eine Mittagspause. Gernot verspricht, dass am Abend beim Lagerfeuer Würstel gegrillt werden.

Nachdem die Zelte aufgestellt sind, machen alle einen Ausflug zum 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 Laiben ab.

Am nächsten Tag wandert die Gruppe auf den Gruppenberg. Alle tragen sich in das Stiefelbuch 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.



- Finde zu diesem Bericht eine mathematische Frage.
- Finde zwei verschiedene Lösungswege und beschreibe sie mit Worten oder einer Skizze.
- Entscheide dich für einen Lösungsweg. Begründe deine Entscheidung. Löse die Aufgabe.
- 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

helbling.com



**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