

David Wohlhart – Michael Scharnreitner – Elisa Kleißner

# EINS PLUS

**Mathematik für die 4. Klasse der Grundschule**

**Schülerbuch**

# Inhaltsverzeichnis

## PHASE 1

Wiederholung  
Grundrechenarten

Sachrechnen mit  
Geld

Zahlen bis 1 000 000

Geodreieck und  
Zirkel

1. Rechnen bis 1 000 5  
*Wiederholung Stellenwerte, Grundrechnungsarten darstellen (Balkenmodell) und rechnen, Tausch- und Umkehraufgaben, Wiederholung der schriftlichen Addition und Subtraktion*
2. Auf den Cent genau 11  
*Sachaufgaben lösen, Modellieren, Addition und Subtraktion mit Kommazahlen, Runden und Überschlagen, Balkenmodelle als Skizze nutzen, offene Aufgaben*
3. Zahlen bis zur Million 17  
*Erweiterung des Zahlenraums, Darstellungsformen, Zahlen vergleichen, Strukturierung, Zahlenstrahl, Nachbarzahlen, Anwendung Einwohnerzahlen, Zahlenfolgen (arithmetische Muster)*
4. Geodreieck und Zirkel 25  
*Ebene Geometrie: Figuren und Formen, cm und mm, rechter Winkel und parallele Geraden, Rechteck, Quadrat und Parallelogramm, Kreis, geometrische Muster nachzeichnen und erfinden*
5. Zeig, was du kannst! 31  
*Wiederholung der Kapitel 1 – 4, Knobelaufgabe*

## PHASE 2

Festigung der  
Rechenarten  
mit großen Zahlen

Schriftliche  
Multiplikation

Ebene Geometrie:  
Fläche, Umfang,  
Symmetrie

6. Rechnen bis zur Million 37  
*Kopfrechnen mit großen Zahlen (arithmetische Muster), Vertiefung schriftliche Addition und Subtraktion, flexibel Rechnen, Sachrechnen mit Tabellen und Überschlagen, Darstellung Einwohnerzahlen im Säulendiagramm*
7. Schriftliche Multiplikation 43  
*Einführung mit einstelligem Multiplikator, Anwendung in Sachaufgaben, Multiplizieren von Kommazahlen (Geld), Fermi-Aufgabe*
8. Geometrische Formen 49  
*Flächeninhalt, Meter- und Zentimeterquadrat, Umfang, Symmetrie in der Umwelt, Spiegel- und Drehsymmetrie  
Mini-Projekt: Origami-Gitter, Parkettieren (geometrische Muster)*
9. Meisterhaft multipliziert 55  
*Schriftliche Multiplikation mit zweistelligem Faktor, Anwendung in Sachaufgaben, Modellieren, Fermi-Aufgabe, Multiplikation mit dreistelligem Faktor*
10. Zeig, was du kannst! 61  
*Wiederholung der Kapitel 6 – 9, Knobelaufgabe*

# Inhaltsverzeichnis

## PHASE 3

*Schriftliche Division*

*Geometrische Körper*

*Daten und  
Wahrscheinlichkeit*

11. **Schriftliche Division** 67  
*Einführung mit einstelligem Divisor ohne und mit Rest, Anwendung in Sachaufgaben, Modellieren, Ergebnisse überschlagen*
12. **Geometrische Körper** 73  
*3D-Ansichten von Würfel und Quader zeichnen, geometrische Körper, Körpernetze, Kippübungen, Ansichten, Liter und Milliliter, Anwendung in Sachaufgaben, Zentimeter- und Meterwürfel*
13. **Daten und Wahrscheinlichkeit** 80  
*Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeit, spielerisches Experiment zu Zufall und Wahrscheinlichkeit, Diagramme und Tabellen, Miniprojekt: Informationen aus Texten entnehmen, Kombinatorische Aufgaben*
14. **Meisterhaft dividiert** 85  
*Division mit Kommazahlen (Geld), Durchschnitt berechnen, Anwendung in Sachsituationen, rechnen mit Überschlägen, Division durch zweistelligen Divisor, Vielfache*
15. **Zeig, was du kannst!** 91  
*Wiederholung der Kapitel 11 – 14, Knobelaufgabe*

## PHASE 4

*Pläne*

*Zeit*

*Massenmaße*

*Rechenregeln*

*Taschenrechner*

16. **Landkarten und Pläne** 97  
*Orientierung in Plänen, Maßstab, Miniprojekt: Grundriss, Meter und Kilometer, Kommaschreibweise, Sachaufgaben, maßstabsgetreu Vergrößern*
17. **Zeitpläne und Zeitmaße** 103  
*Rechnen mit Zeitpunkt und Zeitdauer, Arbeiten mit Fahrplänen und Tabellen, Zeitmaße umwandeln, Anwendung in Sachsituationen, Offene Aufgabe, Miniprojekt: Ausflug planen*
18. **Vom Gramm bis zur Tonne** 108  
*Massenmaße durchgliedern und umwandeln, Modellvorstellungen aufbauen, Kommaschreibweise, Anwendung in Sachsituationen, Skizzen als Lösungshilfen (Balkenmodelle)*
19. **Knobeln und Rechnen** 113  
*Rechenrätsel lösen, Rechenregeln (Punkt- vor Strichrechnung), Zahlenfolgen, Rechenpakete, Rechnen mit dem Taschenrechner, Teilbarkeit, Fermi-Aufgabe*
20. **Zeig, was du kannst!** 119  
*Wiederholung der Kapitel 16 – 19, Knobelaufgabe*

## ANHANG


- Fachbegriffe 124

# So funktioniert dein Mathematikbuch



1 Bilde Mengen.

Jede Aufgabe hat eine Nummer. Daneben steht die Anweisung.



Ein Stern zeigt dir, dass eine Aufgabe besonders knifflig ist.



Bleib in Form!

Mathematik lernst du am besten, wenn du immer wieder übst. „Bleib in Form“ hilft dir dabei.



Plusrechnen, Tauschaufgabe

Bei der Eule findest du wichtige mathematische Begriffe.



Cedric und seine Freunde begleiten dich durch das Schuljahr. Jedes Kapitel beginnt mit einem Bild aus ihrer Abenteuergeschichte.



# 1. Rechnen bis 1000



- 1 Cedric soll mit seinen drei Ringen genau 1000 Punkte erreichen.

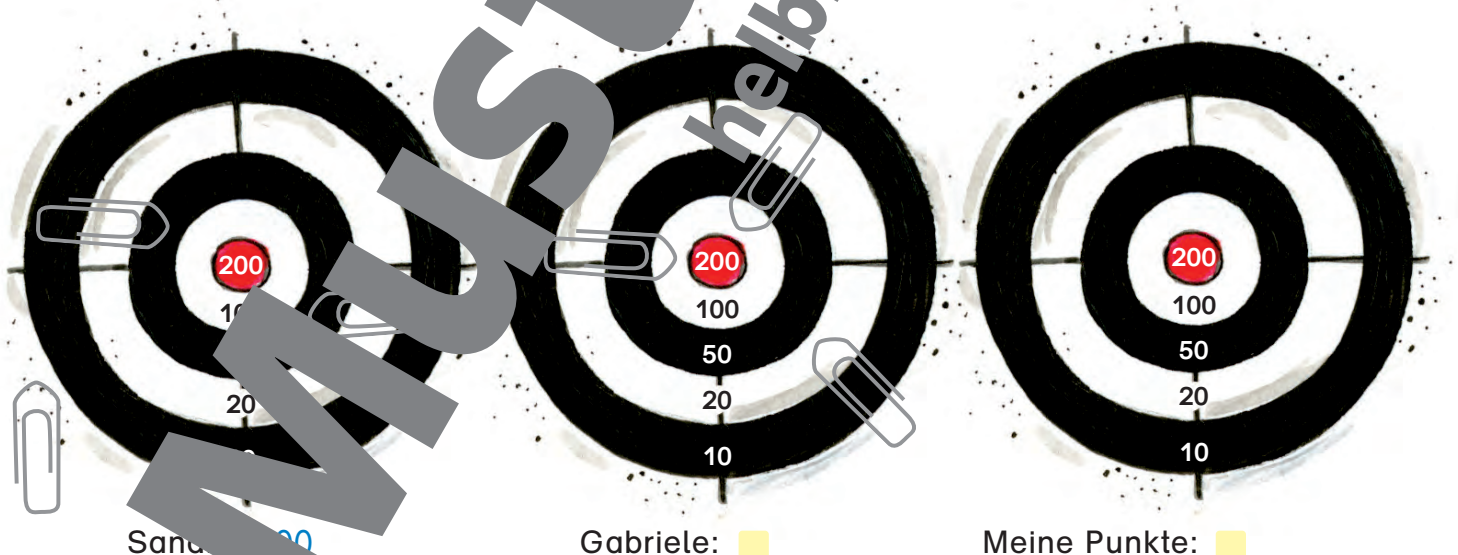


- a) Welche Ziele muss er noch treffen?  
b) Gibt es verschiedene Lösungen?  
Vergleiche deine Ergebnisse mit anderen Kindern.

- 2 Spiel: „Zielschießen“ mit Büroklammern

Jedes Kind darf drei Büroklammern anbringen. Die Zahlen in den Kreisen, in denen die Spitzen der Klammer liegen, werden addiert. Wer die meisten Punkte hat, gewinnt.

- a) Rechne die Punkte von Sandra und Gabriele aus.  
b) Spiele selbst mit einem anderen Kind.



- c) Hanna hat 200 Punkte erreicht. Sie hatte viele Büroklammern, von denen nicht alle die Zielscheibe getroffen haben. Was könnte sie getroffen haben? Finde verschiedene Möglichkeiten.

Kopfrechnen bis 1 000

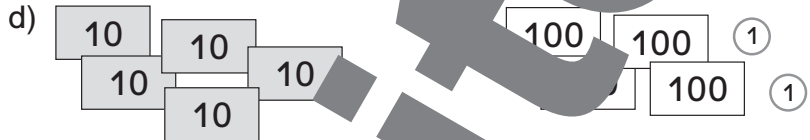
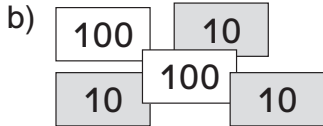
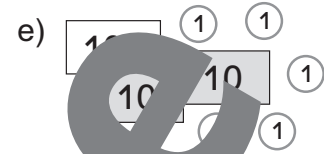
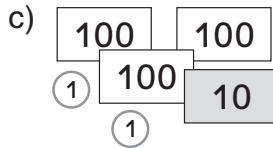
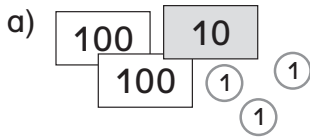
1) Abenteuergeschichte ▶ LH

2) Variante: Ein Kind nennt eine Zahl, das andere erklärt, wie man sie erreichen kann.



# 1. Rechnen bis 1000

1 Welche Zahlen sind hier dargestellt?



2 Lege und beschreibe.

a) 

H	Z	E
2	5	3

 → 

H	Z	E
2	0	3

 + 

100
-----

 + 

100
-----

 → 

H	Z	E
6	3	1

Ich habe 5 Zehner weggenommen!

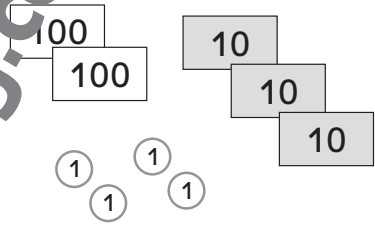
H	Z	E
1	4	7

 → 

H	Z	E
9	4	6

3 Petra hat zwei Hunderter, drei Zehner und vier Einer als Legematerial.

- a) Finde alle Zahlen, die sie damit legen kann. Hinweis: Sie muss nicht immer alles verwenden!
- b) Vergleiche deine Ergebnisse mit denen eines anderen Kind.



4 Finde die gesuchten Zahlen. Welche Zahl ist ...

- a) um 1 kleiner als 100?      d) um 5 kleiner als 800?
- b) um 50 größer als 100?      e) um 100 größer als 75?
- c) um 10 kleiner als 100?      f) um 20 kleiner als 400?

**Bleib in Form!**



5 **Rechnen**

3·2=	4·3=	5·4=	5·5=	2·6=
5·2=	8·3=	7·4=	3·5=	6·6=
6·2=	3·3=	8·4=	9·5=	8·6=

# 1. Rechnen bis 1000



- 1 Löse die Additionen im Kopf.  
Erkläre, wie dir die obere Aufgabe bei der Lösung der unteren Aufgabe hilft.

a)  $2 + 3$   
 $200 + 300$

c)  $5 + 4$   
 $500 + 400$

e)  $6 + 1$   
 $600 + 100$

b)  $150 + 200$   
 $150 + 230$

d)  $620 + 300$   
 $620 + 320$

f)  $270 + 50$   
 $270 + 510$

addieren,  
subtrahieren



- 2 Finde selbst Additionen mit Zahlen zwischen 100 und 1000, die du im Kopf lösen kannst.

- a) Finde drei einfache Aufgaben und löse sie.  
b) Finde drei schwierigere Aufgaben und löse sie.  
c) Erkläre, wie du die Aufgaben für a) und b) gefunden hast.



- 3 Löse die Subtraktionen im Kopf.  
Erkläre, wie dir die obere Aufgabe bei der Lösung der unteren Aufgabe hilft.

a)  $5 - 3$   
 $500 - 300$

c)  $8 - 2$   
 $800 - 200$

e)  $9 - 4$   
 $900 - 400$

g)  $3 - 3$   
 $300 - 300$

b)  $810 - 10$   
 $810 - 40$

d)  $950 - 20$   
 $950 - 240$

f)  $740 - 100$   
 $740 - 120$

h)  $500 - 200$   
 $500 - 260$

- 4 Finde selbst Subtraktionen mit Zahlen zwischen 100 und 1000, die du im Kopf lösen kannst.

- a) Finde drei einfache Aufgaben und löse sie.  
b) Finde drei schwierigere Aufgaben und löse sie.  
c) Erkläre, wie du die Aufgaben für a) und b) gefunden hast.

leicht	schwierig

- 5 Rechne und ergänze die fehlende Aufgabe.

a)  $200 - 20 =$    
 $230 + 50 =$    
 $230 + 40 =$    
 +  =

b)  $450 + 30 =$    
 $460 + 40 =$    
 $470 + 50 =$    
 +  =

c)  $790 - 50 =$    
 $800 - 50 =$    
 $810 - 50 =$    
 -  =

d)  $310 - 40 =$    
 $300 - 50 =$    
 $290 - 60 =$    
 -  =



# 1. Rechnen bis 1000

1 Rechne und bilde die Tauschaufgabe.

a)  $370 + 510 = \square$

3	7	0	+	5	1	0	=	8	8	0
5	1	0	+	3	7	0	=	8	8	0

- b)  $290 + 400 = \square$  e)  $70 + 580 = \square$   
 c)  $60 + 310 = \square$  f)  $730 + 140 = \square$   
 d)  $520 + 110 = \square$  g)  $130 + 120 = \square$



2 Rechne und bilde die Umkehraufgabe.

a)  $260 + 300 = \square$

2	6	0	+	3	0	0	=	5	6	0
5	6	0	-	3	0	0	=	2	6	0

- b)  $100 + 600 = \square$  e)  $358 + 600 = \square$   
 c)  $150 + 130 = \square$  f)  $100 + 184 = \square$   
 d)  $150 = \square$  g)  $619 + 200 = \square$

3 Drei Zahlen, vier Aufgaben.

a)

430	+	70	=	500
70	+	430	=	500
500	-	70	=	430
500	-	430	=	

b)

320	+	180	=	500
180	+	320	=	500
500	-	180	=	320
500	-	320	=	180

d)

790	+	60	=	850
850	-	60	=	790
850	-	790	=	60
790	-	60	=	850

e)

570	+	410	=	980
980	-	410	=	570
980	-	570	=	410
570	+	410	=	980

4 Subtrahiere 70 von 200 und kontrolliere das Ergebnis mit der Umkehraufgabe.

5 Addiere 140 zu 620 und kontrolliere das Ergebnis mit der Tauschaufgabe.

6 Finde zu jedem dieser Ergebnisse jeweils eine Addition und eine Subtraktion.

- a) 500      c) 275      d) 905      e) 720      f) 318      g) 850      h) 99



Bleib in Form!

7 Rechne.

- |                       |                       |                       |                        |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| $2 \cdot 7 = \square$ | $5 \cdot 8 = \square$ | $9 \cdot 9 = \square$ | $6 \cdot 10 = \square$ | $3 \cdot 0 = \square$ |
| $7 \cdot 7 = \square$ | $3 \cdot 8 = \square$ | $4 \cdot 9 = \square$ | $2 \cdot 10 = \square$ | $8 \cdot 1 = \square$ |
| $6 \cdot 7 = \square$ | $9 \cdot 8 = \square$ | $6 \cdot 9 = \square$ | $7 \cdot 10 = \square$ | $4 \cdot 0 = \square$ |



# 1. Rechnen bis 1000



- 1 Wie haben die Kinder die Aufgabe  $357 + 132$  gelöst?  
Besprich mit anderen Kindern Vor- und Nachteile der beiden Methoden.



Nora

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



Aron

		5	1	8
		1	3	2
				8
				9
				—
				4
				8
				9
				—
				4
				8
				9

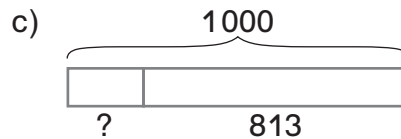
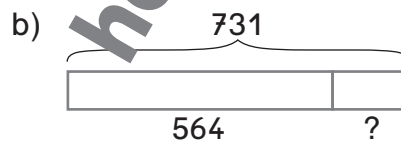
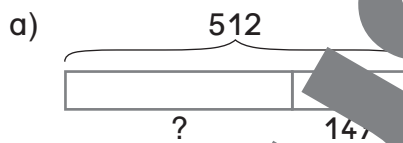
- 2 Rechne im Kopf, schriftlich oder halbschriftlich.

- a)  $445 + 185 =$        d)  $310 + 220 =$        g)  $500 + 80 =$        j)  $222 + 666 =$    
 b)  $600 + 300 =$        e)  $187 + 564 =$        h)  $615 + 136 =$        k)  $119 + 243 =$    
 c)  $241 + 420 =$        f)  $120 + 380 =$        i)  $700 + 100 =$        l)  $52 + 610 =$

- 3 Rechne im Kopf, schriftlich oder halbschriftlich.

- a)  $610 - 318 =$        d)  $750 - 70 =$        g)  $1000 - 218 =$        j)  $514 - 199 =$    
 b)  $900 - 25 =$        e)  $241 - 100 =$        h)  $750 - 351 =$        k)  $921 - 318 =$    
 c)  $403 - 181 =$        f)  $1000 - 200 =$        i)  $680 - 190 =$        l)  $763 - 85 =$

- 4 Berechne die unbekannte(n) Teil(e) und rechne jeweils eine Addition als Probe.



		5	1	2
		-	1	4
				7
				—
				3
				6
				5
				—
				3
				6
				5

Probe



- 5 Welche Zahl fehlt?



a) 

			3
+	1	3	
	3	9	4

b) 

		3	
+	2		4
	9	3	9

c) 

		8	2
+	2		3
	7	2	

d) 

	6		7
-	2	1	
		7	2

e) 

	7		0
-	2	3	
		4	4



# 1. Rechnen bis 1000

1 Löse die Multiplikationen im Kopf.  
Erkläre, wie dir die obere Aufgabe bei der Lösung der unteren Aufgabe hilft.

- a)  $6 \cdot 3 = \square$       c)  $5 \cdot 2 = \square$       e)  $7 \cdot 4 = \square$   
 $60 \cdot 3 = \square$        $50 \cdot 2 = \square$        $70 \cdot 4 = \square$   
 b)  $8 \cdot 5 = \square$       d)  $9 \cdot 6 = \square$       f)  $3 \cdot 2 = \square$   
 $80 \cdot 5 = \square$        $90 \cdot 6 = \square$        $300 \cdot 2 = \square$

Multiplikation,  
multiplizieren  
Division,  
dividieren



2 Löse die Divisionen im Kopf.  
Erkläre, wie dir die obere Aufgabe bei der Lösung der unteren Aufgabe hilft.

- a)  $16 : 2 = \square$     b)  $35 : 5 = \square$     c)  $24 : 3 = \square$     d)  $64 : 8 = \square$     e)  $27 : 9 = \square$     f)  $42 : 6 = \square$   
 $160 : 2 = \square$      $350 : 5 = \square$      $240 : 3 = \square$      $640 : 8 = \square$      $270 : 9 = \square$      $420 : 6 = \square$

3 Drei Zahlen, vier Aufgaben.

a)

180	$60 \cdot 3 = 180$
3	$3 \cdot 60 = 180$
60	$180 : 3 = 60$
	$180 : 60 =$

b)

120	30	4
5	50	

d)

720	80	9
320	40	8

4 Berechne jeweils den gesuchten Teil und rechne eine Multiplikation als Probe.

a)

240			
?			

b)

210		
?		

240 :				
Probe:	$60 \cdot 4 =$			

c)

350				
?				



**Bleib in Form!**

5 Finde Malrechnungen zu diesen Ergebnissen.

- a)  $\square \cdot \square = 9$       b)  $\square \cdot \square = 48$       c)  $\square \cdot \square = 72$       d)  $\square \cdot \square = 35$

# 2. Auf den Cent genau



1 Hat der Kellner richtig gerechnet?

Das macht 10 Euro und 40 Cent.

Ich hatte das Tagesmenü und zwei Gläser Apfelsaft.

<b>TAGESMENÜ</b>	7,90 €		
Spiegeleier			
Apfelstrudel			
<b>VORSPEISEN</b>			
Suppe	3,50 €		
Salat	3,90 €		
<b>HAUPTSPEISEN</b>			
Gemüsestrudel	5,90 €		
Schnitzel	9,70 €		
Wiener Würstchen	5,80 €		
<b>NACHSPEISEN</b>			
Apfelstrudel	3,50 €		
gemischtes Eis	3,80 €		
<b>GETRÄNKE</b>			
Apfelsaft	2,60 €	Kakao	2,70 €
Mineralwasser	1,90 €	Kaffee	2,60 €

2 Rechne aus, wie viel diese Bestellung gekostet hat.

a) Zeynep bestellt eine Suppe und einen Gemüsestrudel.

3,50 €
5,90 €
9,40 €



1 Euro = 100 Cent  
1 € = 100 ct

2,50 €  
2 Euro      50 Cent

Das **Komma** trennt Euro und Cent.

b) Tanja bestellt einen Apfelstrudel und einen Kakao.

c) Herr Binder bestellt einen Schnitzel und ein Mineralwasser.

d) Frau Abidal bestellt ein gemischtes Eis und einen Kaffee.

e) Lorenz bestellt Wiener Würstchen und einen Apfelsaft.

3 Schreibe die Aufgabe fertig und löse sie.

a) Y... bestellt eine Suppe und ...

b) D... bestellt einen Gemüsestrudel und ...

## 4 AUFGABEN-WERKSTATT

Denke dir selbst eine Aufgabe zu einer Bestellung aus und löse sie.

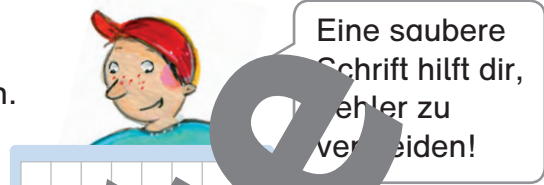




## 2. Auf den Cent genau

### 1 Berechne jeweils das Rückgeld.

- Die Rechnung beträgt 37,20 €. Herr Petrovic bezahlt mit einem 50-Euro-Schein.
- Frau Müller's Rechnung beträgt 24,90 €. Sie bezahlt mit einem 100-Euro-Schein.
- Herr Kettner feiert seinen 80. Geburtstag mit seinen Kindern und Enkelkindern. Die Rechnung im Wirtshaus beträgt 286,40 €. Er bezahlt mit drei 100-Euro-Scheinen.
- Die Rechnung von Frau Isokoski beträgt 27,50 €. Sie gibt dem Kellner zwei 20-Euro-Scheine.



### 2 Finde jeweils eine Aufgabe zu diesen Lösungen

- Das Rückgeld beträgt 3,70 €.
- Das Rückgeld beträgt 12,25 €.
- Der Kellner gibt einen 10-Euro-Schein und 10 Cent heraus.



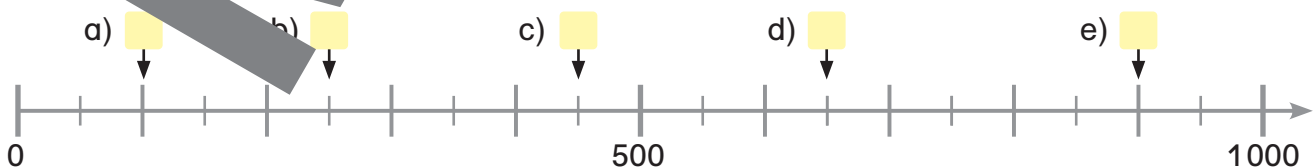
### 3 Berechne jeweils das Rückgeld.

- Achmed kauft einen Pullover für 39,90 € und eine Kuppe für 19,50 €. Er bezahlt mit einem 100-Euro-Schein.
- Zahra kauft einen Mantel für 76,40 € und eine Mütze für 23,60 €. Sie bezahlt mit zwei 100-Euro-Scheinen.
- Herr Gruber kauft Schuhe für 39,99 € und Socken für 15,49 €. Er bezahlt mit zwei 50-Euro-Scheinen.
- ★ Frau Henriksen kauft einen Kostüm für 214,30 €, eine Strumpfhose für 9,90 € und ein Tuch für 19,80 €. Sie bezahlt mit drei 100-Euro-Scheinen.



Bleib in Form!

### 4 Welche Werte sind dem Zahlenstrahl markiert?





# 2. Auf den Cent genau



## Bibi's Backwaren



Mehl:  
1,30 €



Backpulver:  
0,70 €



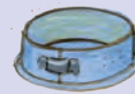
Zucker:  
0,90 €



Schokolade:  
2,30 €



Backpapier:  
1,20 €



Backform:  
16,00 €

- 1 Wie viel kosten vier Packungen Mehl?  
Beschreibe, wie Nora und Aron gerechnet haben.

Nora



4	·	1,30 €	=	5,20 €
4	·	1 €	=	4 €
4	·	30 ct	=	1 20 ct

Aron

	2	3	4
1,30 €	2,60 €	3,90 €	5,20 €

- 2 Wie viel kosten diese Einkäufe?

- a) Vier Tafeln Schokolade.  
b) Eine Backform und drei Packungen Backpulver.  
c) Drei Packungen Backpapier.  
d) Zwei Packungen Zucker und drei Packungen Mehl.  
e) Eine Backform, zwei Packungen Backpapier, vier Packungen Mehl und zwei Packungen Backpulver.

### 3 AUFGABEN-WERKSTATT

Erfinde selbst eine Einkaufsliste für Bibi's Backwaren, bei der

- a) der Gesamtwert zwischen 3 und 5 Euro liegt.  
b) der Gesamtwert zwischen 10 und 15 Euro liegt.

- 4 Ibrahim bezahlt 22,00 € für Bibi's Backwaren.

- ★ Was könnte er gekauft haben?  
Gibt es verschiedene Möglichkeiten?  
Vergleiche deine Lösungen mit den Lösungen anderer Kinder.



- 5 Drei Freunde teilen sich die Rechnung von 25,20 €.

Beschreibe, wie jeder gerechnet hat.

- 6 Drei Freunde teilen sich die Rechnung von

- a) 26,10 €.      b) 17,40 €.      c) 35,70 €.  
Wie viel bezahlt jeder?

25,20 €	:	3	=	8,40 €
24 €	:	3	=	8 €
1,20 €	:	3	=	0,40 €



## 2. Auf den Cent genau

### Runden auf ganze Euro

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

#### 1 Runde auf ganze Euro.

a) 3,75 €
3,75 € ≈ 4 €

- b) 9,05 €      e) 83,45 €      h) 4,29 €      k) 16,50 €  
 c) 17,20 €      f) 105,90 €      i) 207,10 €      l) 69,90 €  
 d) 22,99 €      g) 1,99 €      m) 427,39 €

#### 2 Elena hat ihre Münzen gezählt.



Sie sagt: „Gerundet habe ich 6 € in der Tasche.“

- a) Was ist der kleinste Betrag, den sie haben kann?  
 b) Was ist der größte Betrag, den sie haben kann?

### Überschlagsrechnung

Eine Überschlagsrechnung ist eine Berechnung mit gerundeten Zahlen. Man sagt auch „überschlagen“ oder „in den Überschlag rücken“.

#### 3 Was werden diese Leute ungefähr bezahlen? Rechne mit gerundeten Eurobeträgen.

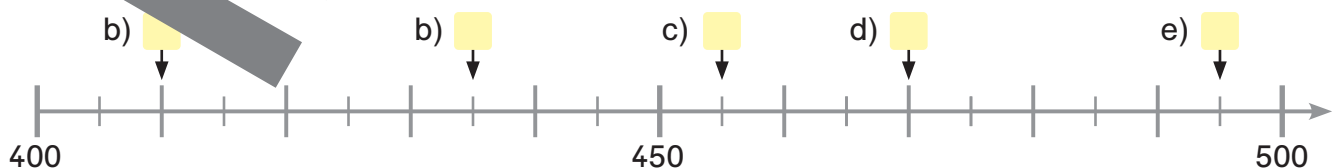
- a) Herr Meier bestellt einen Rotwein für 11,00 € und ein großes Mineralwasser für 5,17 €.  
 b) Frau Kadri bestellt einen Salat für 6,90 € und drei Gläser Saft für je 2,10 €.  
 c) Familie Gruber bestellt drei Schnitzel für je 9,80 €, drei Gläser Mineralwasser für je 2,10 € und einen Kaffee für 3,60 €.

a) Ü:	$12 € + 4 € = 16 €$
A:	Er wird ungefähr 16 € bezahlen.



**Bleib in Form!**

#### 4 Welche Zahlen sind dem Zahlenstrahl markiert?

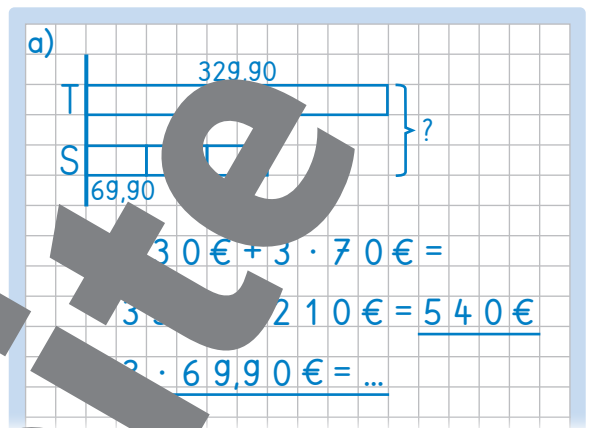


# 2. Auf den Cent genau



1 Wie viel bezahlen die Leute?  
Zeichne jeweils ein Balkenmodell,  
rechne einen Überschlag  
und löse die Aufgaben dann genau.

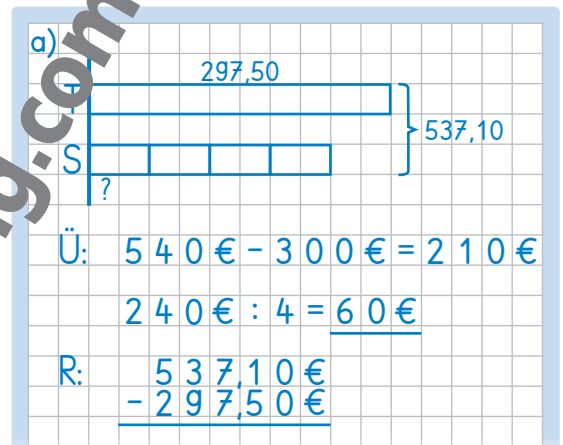
- a) Herr Binder kauft einen Tisch für 329,90 € und drei Stühle für je 69,90 €.
- b) Frau Huber kauft einen Tisch für 285,70 € und drei Stühle für je 79,90 €.
- c) Familie Sedlak kauft drei Lampen für je 129,90 € und einen neuen Kühlschrank für 294,90 €.
- d) Herr Haller kauft drei Regale für je 85,90 €, zwei Stühle für je 49,50 € und einen Schrank für 229,90 €.



Balkenmodelle sind Skizzen.  
Die Länge der Balken muss nicht genau sein.

2 Zeichne jeweils ein Balkenmodell, rechne einen Überschlag und löse die Aufgaben dann genau.

- a) Herr Kramer kauft einen Tisch für 297,50 € und vier Stühle. Er bezahlt 537,10 €. Wie viel kostet ein Stuhl?
- b) Frau Wojak kauft einen Tisch für 250 € und zwei Stühle. Sie bezahlt 24,50 €. Wie viel kostet ein Stuhl?
- c) Familie Amtmann kauft sechs Stühle zu je 75,90 € und einen Tisch. Das kostet zusammen 801,50 €. Wie viel kostet der Tisch?
- d) Herr Kaindl kauft einen Schrank für 398,90 €, eine Kommode für 150 € und zwei gleiche Teppiche. Das kostet zusammen 700 €. Wie viel kosten die Teppiche?



## 3 AUFGABENWERTUNG

Erfinde eine Einkaufsaufgabe, bei der

- a) vier Dinge gekauft werden.
- b) insgesamt zwischen 200 € und 300 € ausgegeben wird.
- c) von einer Sache zwei Stück und von einer anderen Sache drei Stück gekauft werden.





# 2. Auf den Cent genau

1

## AUFGABEN-WERKSTATT

- a) Schreibe eine Rechengeschichte, die zum Bild passt und löse sie.
- b) Stelle deine Rechengeschichte vor.
- c) Besprecht eure Lösungen.



Frau Zankl hat Geburtstag.  
Ihre Kinder gehen zum  
Bäcker und kaufen für das  
Frühstück ein ...

Welche Geschichte fällt  
mir zum Partyservice ein?

... meiner Geschichte muss  
man mir das Rückgeld  
ausrechnen.



Bleib in Form!

2

Welche Zahl ist auf dem Zahlenstrahl markiert.

- a)
- c)
- d)
- e)
- f)



Sachaufgaben lösen, Modellieren

1) Verschiedene Lösungen sind möglich.

Innere Differenzierung: Die Kinder wählen selbst den Schwierigkeitsgrad.



# 3. Zahlen bis zur Million



1 Nora und Philipp bringen Michael die Zahlen bis 1 000 bei.

- a) Wie viele Holzwürfel liegen auf dem Tisch?
- b) Wie haben die Kinder die Würfel sortiert?  
Besprich deine Beobachtungen mit anderen Kindern.
- c) Wie viele Würfel fehlen bis 1000?



2 Welche Zahlen sind hier dargestellt?  
Schreib und sprich.

a)

b)

c)

d)

$$3000 + 400 = 3400$$

Dreitausendvierhundert



- 1  
1 Einer (E)
- 10  
1 Zehner (Z)
- 100  
1 Hunderter (H)
- 1000  
1 Tausender (T)

3 Findet weitere Zahlen!  
Legt und schreibt sie wie bei Aufgabe 2).



# 3. Zahlen bis zur Million

1 Welche Zahlen wurden hier zerlegt?  
Schreibe die Rechnung und die Zahl.

a)  $\begin{matrix} 2\ 000 \\ 700 \\ 40 \\ 3 \end{matrix}$     b)  $\begin{matrix} 1\ 000 \\ 300 \\ 5 \end{matrix}$     c)  $\begin{matrix} 5\ 000 \\ 60 \\ 900 \\ 2 \end{matrix}$     d)  $\begin{matrix} 400 \\ 80 \\ 7\ 000 \end{matrix}$     e)  $\begin{matrix} 8\ 000 \\ 10\ 000 \\ 2\ 000 \end{matrix}$

a)  $2\ 000 + 700 + 40 + 3 = 2\ 743$

2 Arbeite mit der Stellentafel.

- a) Welche Zahl ist hier gelegt?  
Lies und schreibe.  
b) Partnerarbeit:  
Legt weitere Zahlen  
und schreibt sie auf.

Tausender T	Hunderter	Zehner Z	Einer E
● ● ● ●	● ● ● ●	●	● ● ● ● ● ● ● ●

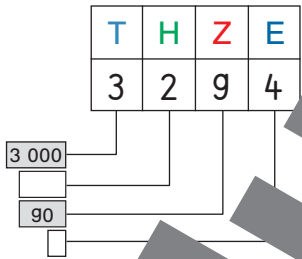
3 Schreibe die Zahlen in die Stellentafel.

a)  $\begin{matrix} 4\ 000 \\ 900 \\ 30 \\ 1 \end{matrix}$     b)  $\begin{matrix} 9\ 000 \\ 200 \\ 406 \\ 6 \end{matrix}$     c)  $\begin{matrix} 6\ 000 \\ 80 \\ 200 \\ 5 \end{matrix}$     d)  $\begin{matrix} 3\ 000 \\ 500 \\ 80 \\ 9 \end{matrix}$

	T	H	Z	E
a)	4	9	3	1
b)				
c)				
d)				



4 In der Zahl 3294 hat die Ziffer 3 den Wert 3 000



- a) Welchen Wert hat die Ziffer 9 in der Zahl 3294?  
b) Welchen Wert hat die Ziffer 2 in der Zahl 3294?  
c) Welchen Wert hat die Ziffer 4 in der Zahl 3294?

Zahl, Ziffer

**Bleib in Form!**

5 Addiere schriftlich

$287 + 389$      $687 + 165$      $269 + 496$   
 $5 + 348$      $796 + 201$      $385 + 579$   
 $337 + 167$      $556 + 379$      $186 + 532$

2	8	7
+	5	9

Lösungen:

504	693	718	765	803
852	880	935	964	997

# 3. Zahlen bis zur Million



1 Setze <, > oder = richtig ein.

a) 498	●	801				
4	9	8	<	8	0	1



kleiner als



gleich



größer als



- |              |                  |                  |
|--------------|------------------|------------------|
| a) 498 ● 801 | b) 8 200 ● 6 200 | c) 6 157 ● 5 671 |
| 392 ● 536    | 3 600 ● 2 600    | 7 13 ● 8 213     |
| 578 ● 689    | 1 800 ● 900      | 4 955 ● 4 955    |
| 901 ● 491    | 300 ● 2 000      | 7 082 ● 2 870    |

2 Kannst du auch bei diesen Aufgaben <, > oder = einsetzen? Begründe.



- a) 5 81 ● 6 ● 49      b) 3 ● 82 ● 3 ● 0      c) 276 ● ● 952

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

10 Tausender = 1 Zehntausender

3 Rechne mit Tausendern.

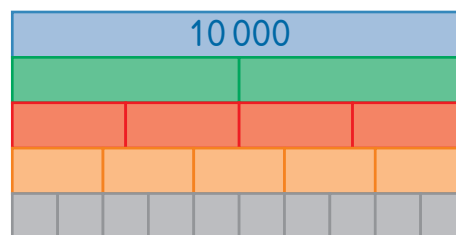
- |                  |                  |                  |              |
|------------------|------------------|------------------|--------------|
| a) 2 000 + 3 000 | b) 1 000 + 1 000 | c) 1 000 + 1 000 | d) 6 000 : 2 |
| 9 000 + 1 000    | 3 000 + 3 000    | 7 · 1 000        | 8 000 : 4    |
| 4 000 + 3 000    | 1 000 - 4 000    | 2 · 3 000        | 9 000 : 3    |
| 6 000 + 4 000    | 5 000 - 1 000    | 4 · 2 000        | 10 000 : 2   |

4 Ergänze die Rechnung.

- |                      |                      |                       |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| a) 1 500 + ● = 2 000 | b) 7 000 - ● = 3 000 | c) 10 000 = 5 000 + ● |
| 1 980 + ● = 2 000    | 5 800 - ● = 5 200    | 10 000 = 5 900 + ●    |
| 1 200 + ● = 1 900    | 9 100 - ● = 8 900    | 10 000 = 4 900 + ●    |

5 Der blaue Balken steht für die Zahl 10 000.

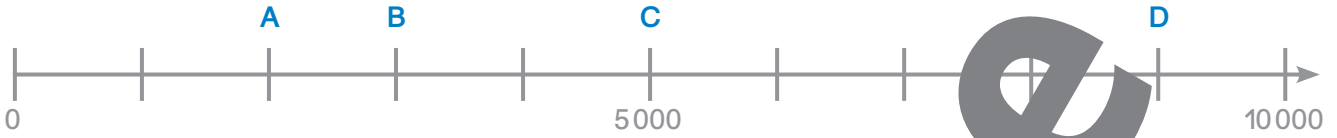
- a) Zeichne das Diagramm in dein Heft. Zeichne den blauen Balken dabei 10 cm lang und 1 cm hoch.
- b) Für welche Zahlen stehen die anderen Balken? Beschrifte sie in deiner Zeichnung.



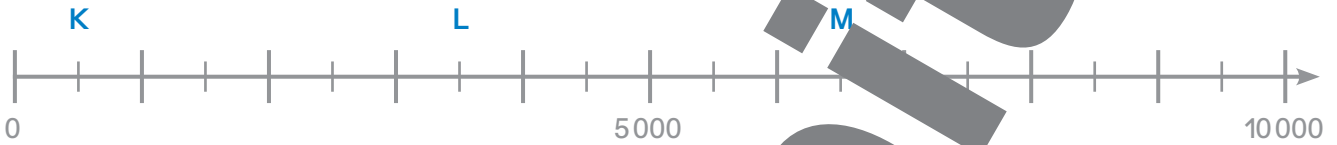


# 3. Zahlen bis zur Million

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



2 Welche Werte haben K, L, M und N?



3 Gegeben sind diese acht Zahlen:

3 500   7 200   900   8 600   5 100   9 400   4 700   1 000

a) Zeige die Zahlen am Zahlenstrahl.



b) Schreibe die Zahlen geordnet in die Tabelle. Beginne mit der kleinsten Zahl.

4 Nenne jeweils drei Zahlen, ...

- a) die zwischen 3 000 und 4 000 liegen.
- b) die zwischen 7 500 und 7 600 liegen.
- c) die kleiner als 2 100 sind.
- d) die größer als 9 800 sind.

5 Welche Zahl könnte es sein? Erkläre, wie du überlegst.



Bleib in Form!

6 Subtrahiere schriftlich.

563 - 1548   471 - 193   463 - 395

5	6	3
-	2	7
		1

6 - 482   843 - 294   682 - 477

933 - 572   759 - 281   927 - 648

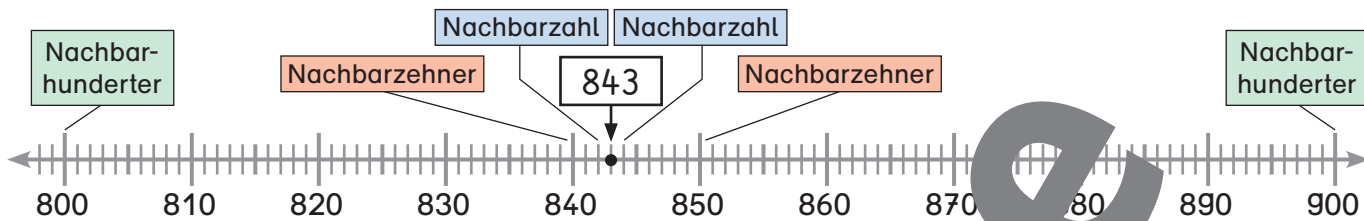
Lösungen:

68   205   278   279   281  
284   292   361   478   549





# 3. Zahlen bis zur Million



1 Schreibe zu jeder Zahl die Nachbarzahlen, die Nachbarzehner und die Nachbarhunderter.

- a) 432                      c) 2 708                      e) 5 956
- b) 284                      d) 7 169                      f) 4 391

a)	432	,	432	,	433
	30	,	432	,	440
	400	,	432	,	500

2 Mayan denkt sich eine Zahl. Sie sagt: „Eine Nachbarzahl meiner Zahl lautet 410.“

- a) Wie lauten die Nachbarhunderter von Mayans Zahl? Gibt es verschiedene Möglichkeiten?
- b) Wie lauten die Nachbarzehner von Mayans Zahl? Gibt es verschiedene Möglichkeiten?



3 Runde die Zahlen auf ganze Zehner. Achte auf die Zahl an der Einerstelle.

- a) 247                      b) 2 572                      c) 119                      d) 9 042
- 359                      5 897                      7 150                      8 245
- 602                      8 736                      42                      9 308



a) 247
2 4 7 ≈ 2 5 0

4 Runde die Zahlen auf ganze Hunderter. Achte auf die Zahl an der Zehnerstelle.

- a) 2 562                      b) 7                      c) 9 394                      d) 6 109
- 5 857                      1 350                      1 750                      3 658
- 8 706                      7                      4 266                      5 974

a) 2 562
2 5 6 2 ≈ 2 6 0 0

5 Sören denkt sich eine Zahl. Er sagt: „Wenn ich meine Zahl auf ganze Zehner runde, ergibt es das gleiche, als ob ich meine Zahl auf ganze Hunderter runde!“

- a) Welche Zahl könnte Sören sich gedacht haben?
- b) Gibt es verschiedene Möglichkeiten? Begründe.

Nachbarzahlen, Runden  
5) Weiterführung: Die Kinder denken sich ähnliche Rätsel aus.



# 3. Zahlen bis zur Million

10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	=	100 000
10 000	10 000	10 000	10 000	10 000		

10 Zehntausender = 1 Hunderttausender

1 Zähle in Schritten. Schreibe und sprich.

- a) 0, 10 000, 20 000, ..., 100 000
- b) 7 000, 8 000, ..., 15 000
- c) 43 000, 44 000, ..., 51 000
- d) 65 000, 45 000, ..., 56 000
- e) 100 000, 95 000, ..., 70 000
- f) 0, 20 000, 40 000, ..., 100 000

2 Schreibe die Zahlen und sprich sie richtig aus.

a) 

30 000
2 000
500
10
8

a) 3 2 5 1 8
--------------

Zweiunddreißigtausendfünfhundertachtzehn
--

b) 

10 000
1 000
200
50

c) 

90 000
5 000
400
60
1

d) 

50 000
7 000
500
30
4

3 Schreibe die Zahlen geordnet in die Reihen. Beginne mit der kleinsten Zahl.

- a) 57 254, 90 618, 8 731, 15 725, 13 208, 9 982, 54 188, 40 216

4 Welche Zahl ist ...

- a) um 1 000 größer als 45 000?
- b) um 1 000 kleiner als 20 000?
- c) um 500 größer als 17 000?
- d) um 1 kleiner als 100 000?

5 Rechne.

- a)  $20\,000 + 60\,000$
- b)  $50\,000 - 40\,000$
- c)  $20\,000 \cdot 4$
- d)  $80\,000 : 4$
- $40\,000 + 30\,000$
- $100\,000 - 20\,000$
- $10\,000 \cdot 7$
- $100\,000 : 2$
- $90\,000 + 10\,000$
- $70\,000 - 50\,000$
- $30\,000 \cdot 2$
- $90\,000 : 3$

Bleib in Form!



6 Finde die passenden Zahlen.

a) 

	4	3	
+	2		1
		8	7

b) 

		0	5
+	1		6
	8	3	

c) 

	2	6	8
+			
	9	6	0

d) 

	4	7	
+	2		0
		5	1

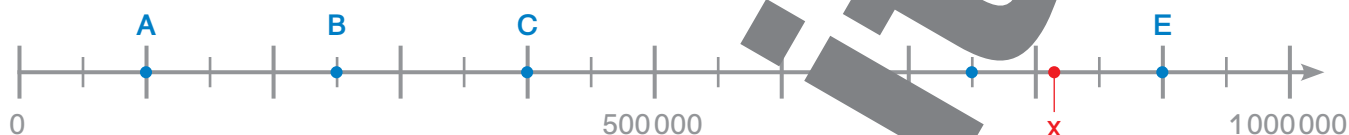
# 3. Zahlen bis zur Million



$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 100\,000 & 100\,000 & 100\,000 & 100\,000 & 100\,000 \\ \hline \end{array} = 1\,000\,000$$

10 Hunderttausender = 1 Million

1 Auf dem Zahlenstrahl sind einige Zahlen markiert.



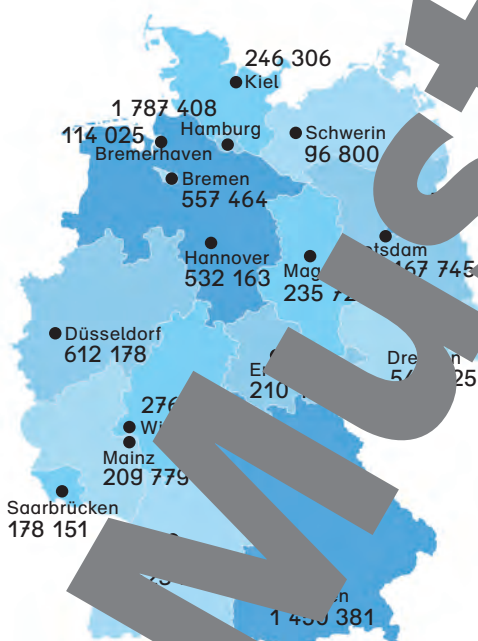
a) Welche Werte haben A, B, C, D und E?

★ b) Welchen Wert könnte X haben?  
Erkläre, wie du überlegt hast.

2 Ergänze immer auf eine Million.

- a)  $500\,000 + \square = 1\,000\,000$     c)  $600\,000 + \square = 1\,000\,000$     e)  $\square + 2\,000 = 1\,000\,000$   
 b)  $800\,000 + \square = 1\,000\,000$     d)  $\square + 500 = 1\,000\,000$     f)  $100 + \square = 1\,000\,000$

3 Die Karte zeigt die Hauptstädte der deutschen Bundesländer und ihre Einwohnerzahlen. (Stand 2017)



- a) Welche Stadt hat weniger als 100 000 Einwohner?  
 b) Welche Städte haben zwischen 500 000 und 550 000 Einwohner?  
 c) Welche Städte haben mehr als eine Million Einwohner?  
 d) Schreibe eine Tabelle mit den Städtenamen und ihren Einwohnerzahlen. Ordne der Größe nach.

Stadt	Einwohner
Berlin	3 520 031
Hamburg	1 787 408

e) Finde drei Städte, die gemeinsam rund eine Millionen Einwohner haben. Gibt es verschiedene Möglichkeiten?

Durchgliederung des Zahlenraums bis 1 000 000  
 3) Weiterführung: Die Kinder runden die Einwohnerzahlen auf ganze Hunderttausender.



# 3. Zahlen bis zur Million

## 1 Bilde die beschriebenen Zahlenfolgen.

- a) Diese Folge beginnt mit der Zahl 30 000.  
Die Zahlen werden immer um 2 000 größer.  
Die Folge endet mit der Zahl 44 000.
- b) Diese Folge beginnt mit der Zahl 500 000.  
Die Zahlen werden immer um 50 000 kleiner.  
Die Folge endet mit der Zahl 0.
- c) Diese Folge beginnt mit der Zahl 10 000.  
Die Zahlen sind immer doppelt so groß wie die Zahl davor.  
Die Folge besteht aus fünf Zahlen.

a)	30 000,
	32 000,
	34 000,



## 2 Ergänze jeweils die letzte Zahl der Folgen. Beschreibe die Folgen mit Wörtern.

- a) 800 000, 780 000, 760 000, 740 000, 720 000,
- b) 48 260, 49 260, 50 260, 51 260,
- c) 400 000, 200 000, 100 000, 50 000,
- d) 30 000, 80 000, 130 000, 180 000,

Wichtige Begriffe:

Die Folge beginnt mit ...  
Die Folge endet mit ...  
Die Zahlen werden immer um ... größer  
Die Zahlen werden immer um ... kleiner  
Die Zahlen werden immer um ... größer  
in 10er-Schritten, in 100er-Schritten  
doppelt so groß, halb so groß

## 3 Gestalte Rätselkarten.

- Schneide ein Rechteck aus und fahre es in der Menge.
- Schreibe auf die Karte außen die Beschreibung einer Zahlenfolge.
- Schreibe ins Innere der Karte die Lösung.
- Zeige die Beschreibung einem anderen Kind und lasse es die Zahlenfolge nennen.
- Klappe die Karte auf und zeige die Lösung.

zugeklappt:

Die Folge besteht aus 5 Zahlen.  
Sie beginnt mit 87.  
Die Zahlen werden immer um 2 kleiner.

Lösung:

87   85   83   81   79



Bleib in Form!

## 4 Finde die fehlenden Ziffern.

a) 

	5		4
-	1	3	
		6	2

b) 

		2	6
-	3	8	
	5		5

c) 

		4	
-	7		3
		1	7

d) 

	5	2	
-		9	6
	3		6



# 4. Geodreieck und Zirkel



1 Aron baut ein Schild.



- a) Wie viele Ecken hat das Schild?
- b) Wie viele Quadrate und Dreiecke braucht Aron?
- ★ c) Zeichne Arons Schild in dein Heft. Beschreibe, wie du vorgegangen bist.

Form,  
Ornament

Längenmaße  
cm ... Zentimeter  
mm ... Millimeter  
1 cm = 10 mm



2 Zeichne diese Ornamente in dein Heft und setze sie fort.



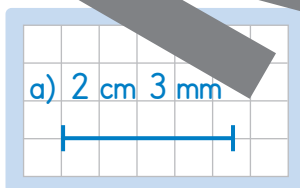
3 Wandle in Zentimeter um.

- a) 15 mm =  cm
- b) 40 mm =  cm
- 80 mm =  cm
- 120 mm =  cm
- 430 mm =  cm
- 50 mm =  cm
- 6 mm =  cm
- 18 mm =  cm

4 Wandle in Millimeter um.

- a) 6 cm =  mm
- b)  $\frac{1}{2}$  cm =  mm
- 3,8 cm =  mm
- $2\frac{1}{2}$  cm =  mm
- 0,2 cm =  mm
- $8\frac{1}{2}$  cm =  mm
- 15,3 cm =  mm
- 20 cm =  mm

5 Zeichne Strecken nach dem Geodreieck.



- a) 2 cm 3 mm
- b) 5 cm 6 mm
- c) 6,8 cm
- d) 9,1 cm
- e) 52 mm
- f) 115 mm
- g) 0,9 cm
- h) 4,7 cm

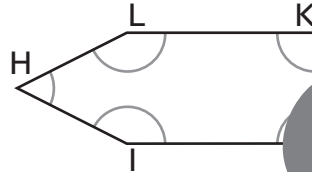
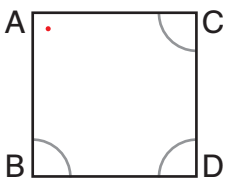


# 4. Geodreieck und Zirkel

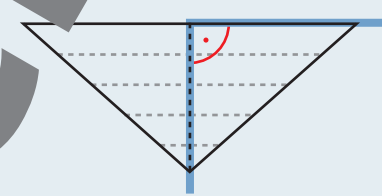
1 Falte einen rechten Winkel.



2 Welche Winkel sind rechte Winkel?



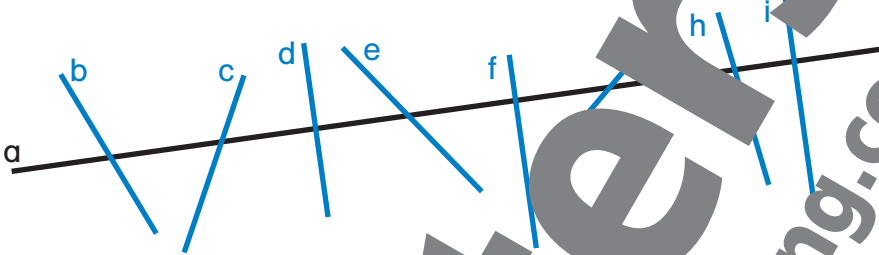
rechter Winkel,  
senkrecht zueinander  
...en



rechter Winkel



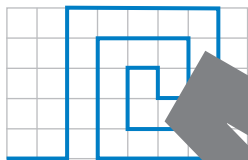
3 Welche Geraden stehen senkrecht zur Geraden a? Miss nach.



4 Finde mindestens drei Dinge in deinem Klassenzimmer, die einen rechten Winkel haben.

5 Zeichne 20 rechte Winkel auf kariertes Papier.

6 Daphne hat diese Figur gezeichnet.



a) Wie viele rechte Winkel kommen in der Figur vor?

b) Zeichne eine Musterzeile mit dieser Figur mit deiner Hand auf kariertes Papier.



Bleib in Form!

7 Du hast folgende Ziffern: 

6	1	2	2	5
---	---	---	---	---

a) Was ist die größte Zahl, die du damit bilden kannst?

b) Was ist die kleinste Zahl, die du damit bilden kannst?

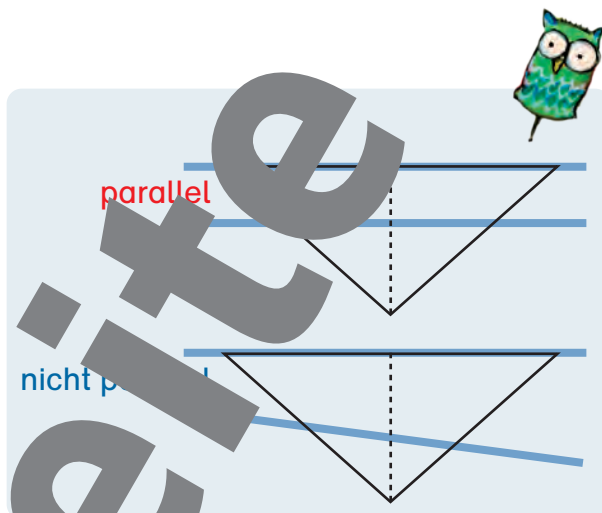
# 4. Geodreieck und Zirkel



- 1 Finde mindestens drei Beispiele für parallele Geraden in deiner Umwelt.



Man nennt zwei Geraden parallel, wenn sie immer den gleichen Abstand voneinander haben.



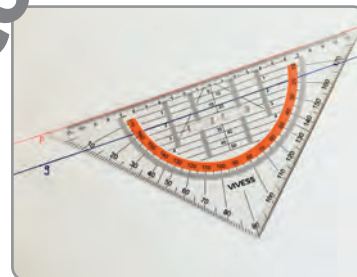
- 2 Sind die Geraden parallel oder nicht parallel zueinander?



- 3 Zeichne parallele Geraden mit folgendem Abstand.

a) 1 cm   b) 2 cm   c) 5 mm   d) 1 cm   e) 7 cm

- 4 Parallel zueinander oder nicht? Überprüfe mit dem Geodreieck



- 5 Gibt es diese Figuren?  
 Wenn ja, zeichne sie.  
 Wenn nein, begründe, warum es sie nicht geben kann.

- a) Ein Viereck, das zwei rechte Winkel hat?  
 b) Gibt es ein Rechteck, das vier rechte Winkel hat?  
 c) Gibt es ein Quadrat, das zwei Paar parallele Seiten hat?  
 d) Gibt es ein Dreieck, das ein Paar parallele Seiten hat?



# 4. Geodreieck und Zirkel

1 Zeichne drei Quadrate und drei Rechtecke frei Hand auf ein unliniertes Papier.



Zeichne immer mit gespitztem Bleistift!

2 Konstruiere diese Quadrate mit dem Geodreieck.

- a) Seitenlänge = 5 cm
- b) Seitenlänge = 65 mm
- c) Seitenlänge = 3,8 cm

3 Konstruiere diese Rechtecke mit dem Geodreieck.

- a) Länge = 6 cm, Breite = 2 cm
- b) Länge = 75 mm, Breite = 43 cm
- c) Länge = 5,8 cm, Breite = 6,4 cm

4 Konstruiere ein Rechteck, das doppelt so lang wie breit ist. Gibt es verschiedene Möglichkeiten? Begründe.

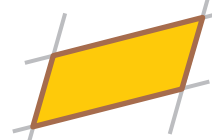
5 Konstruiere ein Rechteck, das drei Mal so lang wie breit ist. Die Länge und die Breite sollen zusammen 10 cm lang sein. Gibt es verschiedene Möglichkeiten? Begründe.



Quadrat, Rechteck, Parallelogramm

6 Konstruiere drei verschieden große Parallelogramme mit Hilfe des Geodreiecks.

- 1. Zeichne zwei parallele Linien
- 2. Zeichne zwei weitere parallele Linien
- 3. Zeichne das Parallelogramm nach



7 Finde Beispiele für Quadrate, Rechtecke und Parallelogramme in deiner Umwelt!



Bleib in Form!

8 Wie lauten die runden Zahlen?





# 4. Geodreieck und Zirkel



1 Wo findest du Kreise auf diesen Fotos?

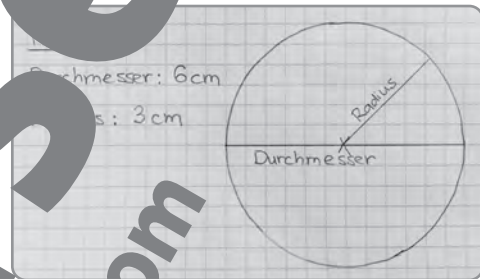


Kreis, Mittelpunkt, Radius, Durchmesser



2 Zeichne Kreise mit Hilfe von Alltagsgegenständen. Markiere Mittelpunkt, Radius und Durchmesser möglichst genau. Gib die Längen von Radius und Durchmesser in mm an.

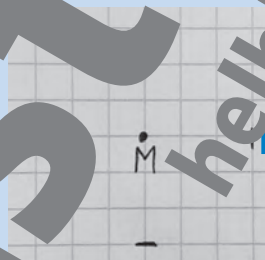
- a) runder Dosenstopfen
- b) 10-Cent-Münze
- c) 2-Euro-Münze
- d) Trinkglas
- e) Tasse



3 Erkläre den Zusammenhang zwischen Radius und Durchmesser eines Kreises.

4 Skizziere die angegebenen Kreise frei Hand.

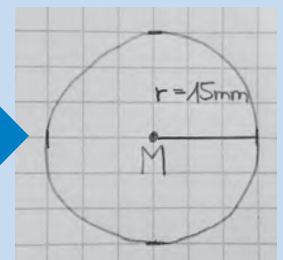
- a) Radius = 15 mm
- b) Radius = 3 cm
- c) Radius = 4,5 cm
- d) Durchmesser = 4 cm
- e) Durchmesser = 10 cm



1. Mittelpunkt zeichnen, Radius in vier Richtungen auftragen



2. Kreisbogen zeichnen



3. Kreis fertig zeichnen, Radius einzeichnen

5 Konstruiere Kreise mit dem Zirkel.

- a) Radius = 35 mm
- b) Radius = 4 cm
- c) Radius = 1 cm
- d) Durchmesser = 6 cm
- e) Durchmesser = 10 cm



Halte den Zirkel oben am Zirkelkopf!



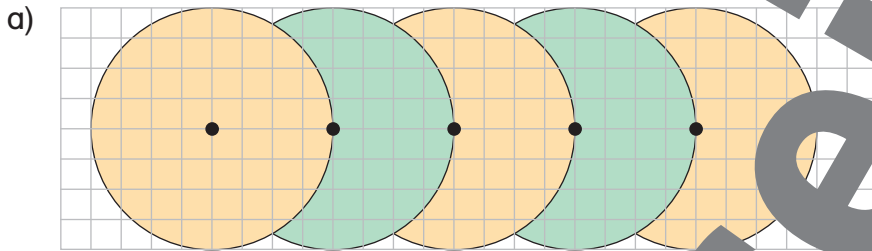
# 4. Geodreieck und Zirkel

1 Birgit hat eine Musterzeile gezeichnet.

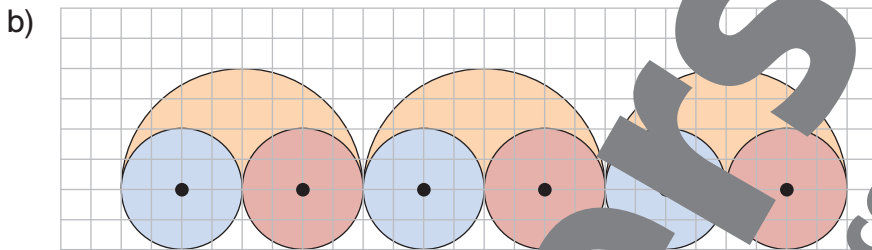
- a) Erkläre, wie Birgit vorgegangen ist.
- b) Zeichne eine ähnliche Musterzeile.



2 Zeichne diese Muster in dein Heft und führe sie weiter.

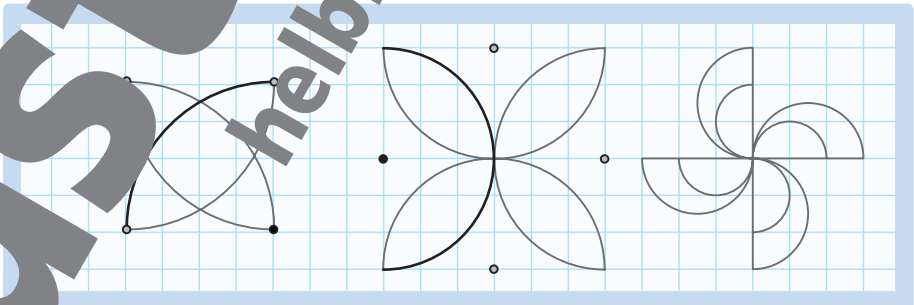


Erfinde selbst noch weitere Muster!



3 Zeichne die folgenden Blumen in dein Heft.

**Hinweis:** Die Mittelpunkte sind mit einem Punkt gekennzeichnet, damit du weißt, wo du den Zirkel einstecken musst. Bei deinen Blumen musst du die Punkte nicht einzeichnen!



**Bleib in Form!**

4 Runde die Zahlen auf ganze Hunderter.

- a) 65 218
- b) 7 361
- c) 287 594
- d) 75 021
- e) 924 803

5 Runde die Zahlen auf ganze Tausender.

- a) 65 218
- b) 7 361
- c) 287 594
- d) 75 021
- e) 924 803



Geometrie: Kreismuster erkennen und fortführen  
 3) Weiterführung: Es können weitere Kreismuster gezeichnet werden (Yin und Yang ...).

# 5. Zeig, was du kannst!



## Rechnen bis 1 000

### 1 Addiere im Kopf.

- a)  $300+400$     b)  $315+200$     c)  $720+150$     d)  $890+50$   
 $100+500$      $147+500$      $460+220$      $500+70$   
 $600+200$      $609+100$      $510+430$      $600+70$

### 2 Subtrahiere im Kopf.

- a)  $700-200$     b)  $824-100$     c)  $650-120$     d)  $500-60$   
 $400-100$      $571-300$      $480-130$      $700-30$   
 $1\ 000-300$      $696-200$      $790-200$      $800-90$



### 3 Multipliziere im Kopf.

- a)  $40 \cdot 6$     b)  $4 \cdot 70$     c)  $400 \cdot 2$   
 $70 \cdot 2$      $5 \cdot 30$      $300 \cdot 3$   
 $80 \cdot 3$      $9 \cdot 60$      $200 \cdot 4$

### 4 Dividiere im Kopf.

- a)  $120:2$     b)  $180:6$   
 $270:3$      $250:5$   
 $420:6$      $360:4$

5 Hanna macht leider immer gleichen Fehler. Löse die Aufgaben richtig und erkläre Hanna in einer Kurznote, worauf sie in Zukunft achten soll.

4	7	2		
+	3	5	1	
<hr/>				
7	2	3	f	
<hr/>				

2	9	8		
+	4	5	2	
<hr/>				
6	4	0	f	
<hr/>				

6 Addiere schriftlich und kontrolliere deine Lösungen.

- $315+428$      $512+32$   
 $76+249$      $18+765$     Lösungen: 

325	598	743
881	903	960

  
 $529+374$      $632+100$

7 Subtrahiere schriftlich und kontrolliere deine Lösungen.

- $652-241$      $912-67$   
 $701-325$      $521-382$     Lösungen: 

139	376	411
579	809	845

  
 $956-147$      $830-251$

8 Rechne im Kopf oder schriftlich? Entscheide dich bei jeder Rechnung selbst.

- $625-200$      $720+150$      $1\ 000-316$      $769+54$      $910-250$   
 $258+367$      $503-239$      $424+185$      $631-100$      $174+500$





# 5. Zeig, was du kannst!

## Sachaufgaben lösen

1 Löse die Aufgaben zuerst mit Überschlag und dann genau.

- a) Susanne hat 34,75 €. Sie spart für ein Computerspiel, das kostet 49,90 €. Wie viel Euro und Cent fehlen ihr noch?
- b) Frau Mitterer hat 87,50 € in ihrer Geldbörse. Sie kauft einen Hut für 39,90 €. Wie viel Geld bleibt ihr noch?
- c) Herr Wimmer kauft eine Hose für 69,90 € und ein T-Shirt. Er bezahlt mit einem 100-Euro-Schein und bekommt 17,50 € Wechselgeld. Wie viel kostet das T-Shirt?
- d) Ein Laptop kostet 499,90 €, ein Drucker 179,95 €. Im Set-Angebot kann man beide zusammen für 649,90 € kaufen. Wie viel ist das Set billiger?
- ★ e) Georg wünscht sich ein Fahrrad. Es kostet 199,95 €. Er braucht auch noch einen Helm für 49,90 €. Georg hat 100 € auf seinem Sparsbuch. Sein Großvater gibt ihm 200 €, seine Tante 50 €. Wie viel Geld muss Georg noch sparen?

## 2 AUFGABEN-WERKSTATT

- a) Schreibe eine Rechengeschichte zum Foto und löse sie.  
 b) Stelle deine Überlegungen dar.  
 c) Besprich deine Lösungen mit einem Mitschüler oder Kind.



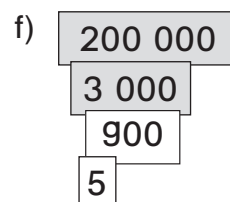
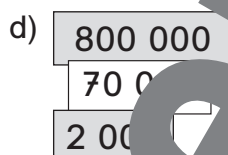
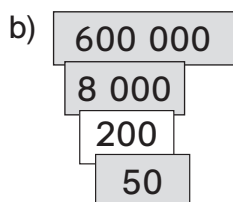
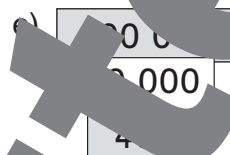
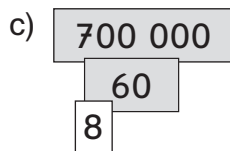
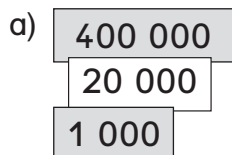


# 5. Zeig, was du kannst!



## Zahlen bis zur Million

1 Welche Zahlen wurden hier zerlegt?  
Schreibe die Rechnung und die Zahl.



2 Welche Zahlen sind in der Stellentafel dargestellt?  
Sprich und schreibe.

Million M	Hundert- tausender HT	Zehn- tausender ZT	Tausender T	Hundert H	Zehner Z	Einer E
a)	● ●	● ● ●				
b)	●		● ● ● ●	● ●	● ● ● ● ●	●

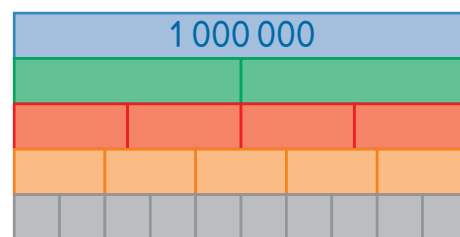
c) Lege selbst die Zahlen in der Stellentafel.  
120 000, 315 200, 100 000, 50 630, 600 002

d) Denke dir fünf weitere Zahlen aus.  
Lege, sprich und schreibe sie.

3 Der blaue Balken steht für die Zahl eine Million.

a) Zeichne das Diagramm in dein Heft.  
Zeichne die anderen Balken dabei  
10 cm lang und 1 cm hoch.

b) Für welche Zahlen stehen die anderen Balken?  
Beschrifte sie in deiner Zeichnung.





# 5. Zeig, was du kannst!

## Zahlen bis zur Million

1 Welche Zahl könnte es sein?  
Erkläre, wie du überlegt hast.



2 Ordne die Zahlen von der kleinsten bis zur größten Zahl.

- a) 24 000, 7 925, 500 000, 341 287      c) 91 000, 55, 6 385, 6 900, 12 000  
b) 999, 430 000, 44 000, 500, 100 000      d) 21 000, 510 000, 9 800, 40 000, 328

3 Welche Zahl ist ...

- a) um 1 kleiner als 35 000?      c) um 1 kleiner als 100 000?  
b) um 1 000 größer als 200 000?      d) um 100 kleiner als 1 Million?

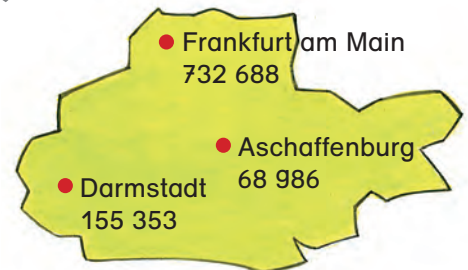
4 Die Karte zeigt drei Städte und ihre Einwohnerzahlen. (Stand 2015)

a) Wer wohnt in welcher Stadt?

Osman sagt:  
„In meiner Stadt leben rund 700 000 Menschen.“

Karin meint:  
„Das sind nur etwa halb so viele wie in meiner Stadt!“

Nathan meint:  
„Von uns dreien lebe ich in der größten Stadt.“



- b) Überschlage: Leben mehr oder weniger als eine Million Leute in diesen drei Städten?  
c) In welchen Bundesländern liegen diese Städte?  
d) In welcher Stadt wohnst du? Wie viele Menschen leben dort?

5 Rechne

- |                          |                          |                       |                   |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|
| a) $200\,000 + 400\,000$ | b) $800\,000 - 300\,000$ | c) $2 \cdot 300\,000$ | d) $800\,000 : 2$ |
| $520\,000 + 100\,000$    | $1\,000\,000 - 400\,000$ | $100\,000 \cdot 7$    | $800\,000 : 4$    |
| $490\,000 + 60\,000$     | $700\,000 - 50\,000$     | $4 \cdot 50\,000$     | $800\,000 : 8$    |
| $750\,000 + 150\,000$    | $210\,000 - 40\,000$     | $90\,000 \cdot 2$     | $400\,000 : 2$    |

# 5. Zeig, was du kannst!

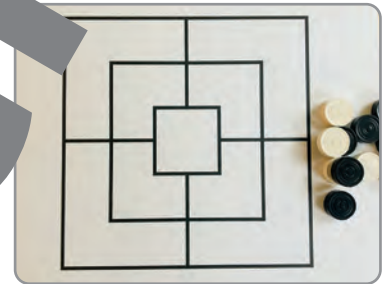


## Mit Geodreieck und Zirkel

- 1 Konstruiere diese Figuren mit einem Geodreieck auf unliniertem Papier.
- a) Quadrat mit Seitenlänge 4 cm
- b) Rechteck mit Länge 6,4 cm und Breite 4,8 cm
- c) Rechteck mit Länge 7,2 cm und Breite 2,5 cm

- 2 Das Bild zeigt ein Mühle-Spielbrett.

- a) Wie viele rechte Winkel findest du?
- b) Findest du Linien, die parallel zueinander verlaufen?



- ★ c) Konstruiere selbst ein Mühle-Spielbrett. Wähle die Seitenlängen der Quadrate selbst und begründe deine Entscheidungen.

- 3 Wandle in die vorgegebenen Einheiten.

- a) 42 mm =  cm
- b) 5 mm =  cm
- c) 16 cm =  m
- d) 2,7 cm =  m
- e)  $\frac{1}{2}$  cm =  mm
- f) 0,2 cm =  mm
- g) 1,55 m =  cm
- h)  $\frac{1}{4}$  m =  cm

- 4 Zeichne eine Blumenwiese mit so vielen Kreisen wie möglich.

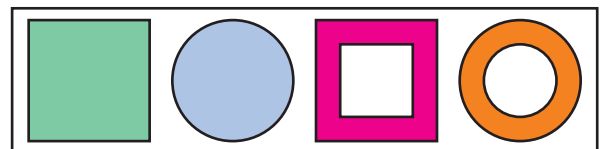


- 5 Konstruiere diese Kreise mit dem Zirkel.

- a) Radius = 5 cm
- b) Radius = 3,8 cm
- c) Radius = 42 mm
- d) Radius = 64 mm
- e) Durchmesser = 9 cm
- f) Durchmesser = 6,8 cm

- 6 Jessup hat dieses Bild gestaltet.

- a) Beschreibe das Bild.
- b) Zeichne das Bild nach. Wähle die Seitenlänge für das Quadrat.



- ★ c) Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es, diese vier Formen innerhalb des Rahmens anzuordnen?





# Knobelaufgabe

- ★ Überlege, wie du die Knobelaufgabe lösen kannst.  
Sprich mit anderen Kindern darüber.

1 Im Blumengeschäft ist heute viel los.



- a) Marcel bekommt noch ein Rückgeld.  
Finde eine passende Kaufgeschichte dazu.
- b) Wie viele würde es kosten, würde man alles kaufen,  
was da im Laden zu sehen ist.
- c) Die Rechnung von Matthias  
kann nicht stimmen. Wie könnte er gekauft haben?  
Finde mehrere Möglichkeiten  
wie du kaufen könntest.

## Goldene Regeln für das Rätsellösen:

- Wer nichts probiert, lernt auch nichts.
- Fehler machen ist strengstens erlaubt.
- Je mehr Ideen es gibt, desto besser.