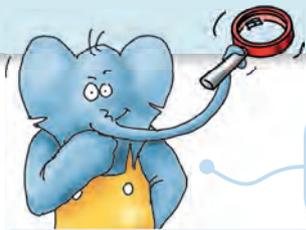


Die Kinder meiner Klasse in Zahlen



Du wirst staunen, was bei deinen Mitschülerinnen und Mitschülern alles gefragt, gezählt, gemessen und verglichen werden kann!

1

Sammelt gemeinsam auf dieser Liste, was Ihr herausfinden wollt. Zum Beispiel:

- Wie viele Knaben und Mädchen sind in der Klasse?
- Wie viele haben braune, blaue, grüne Augen?
- Wie alt sind die Kinder in Monaten?
- Welche Farben sind am beliebtesten? ...Fernsehsendungen? ...Lieblingsbücher?

Entscheidet, was ihr erforschen wollt, wie ihr zu den Informationen kommt und wie ihr sie festhalten werdet. Am besten arbeitet ihr in kleinen Gruppen!



messen

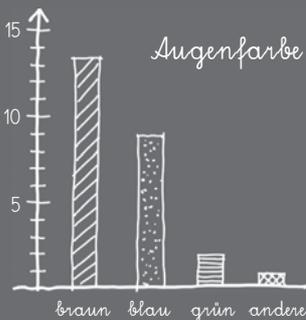


befragen

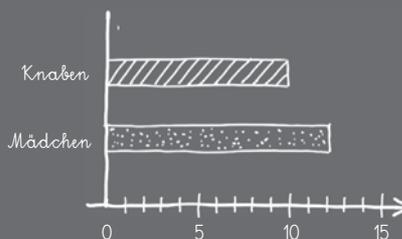


zählen

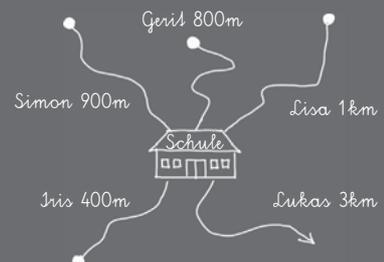
Auf diese Weise könnt ihr die Ergebnisse für andere sichtbar machen:



Säulendiagramm

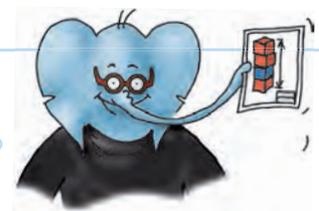


Balkendiagramm



Plan

Macht eine Ausstellung. Erzählt, was ihr herausgefunden habt. Pinnt Plakate, Bilder und Texte an die Wand!

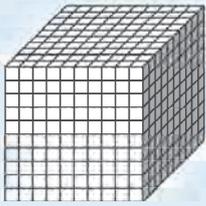


2

Zahlen im ersten Tausender

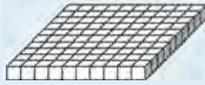
1

Tausender



1000

Hunderter



100

Zehner



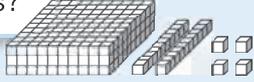
10

Einer

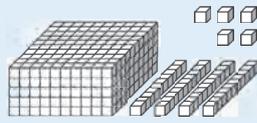


1

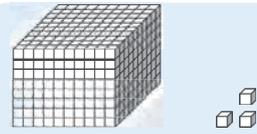
Welche Zahlen sind das?



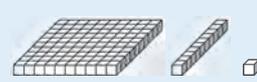
300 + +



+ +



+ +



+ +

Zeichne diese Zahlen. Verwende für Hunderter für Zehner und für Einer .

376

+	+	

253

+	+	

420

+	+	

139

+	+	

437

+	+	

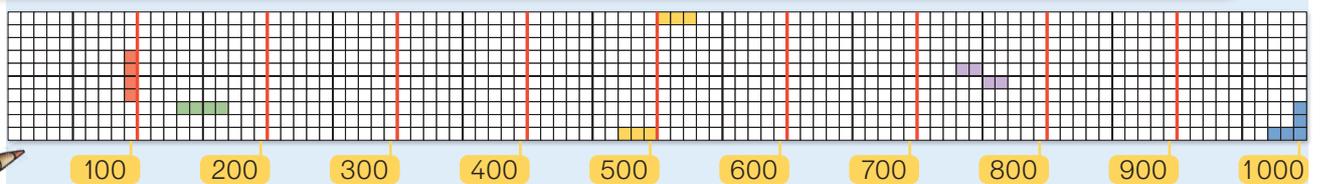
200

+	+	

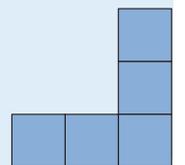
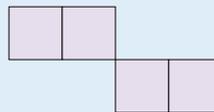
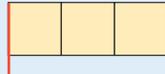
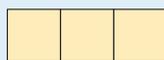
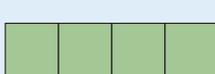
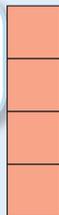
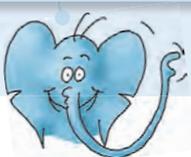
325

+	+	

Male im Tausenderstreifen folgende Kästchen an: 52, 199, 250, 301, 495, 555, 612, 861, 996



Welche Zahlen stehen in den farbigen Kästchen?



Eintausend – Wie viel ist das?



Entscheide dich für eine Antwort und begründe sie! Schreibe auf.



1

a Wie viele Haare haben auf einem so kleinen Stück deiner Kopfhaut Platz?



200 Haare oder 1000 Haare

b Wie hoch wird ein Turm, wenn du 1000 1-Euro-Münzen aufeinander stapelst?

2033 mm oder 2030 cm



c Wie viele Zehnjährige wiegen zusammen so viel wie ein Kleinwagen?



20 Kinder oder 30 Kinder

d Wenn du 1000 Würfel aneinanderreihst, bekommst du eine bunte Schlange. Wie lange ist sie?



8 m oder 18 m

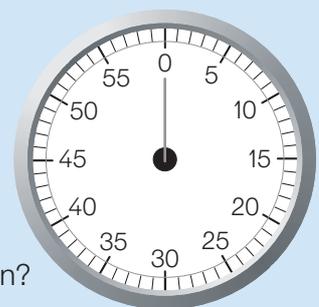


e Wie viele Zehnjährige braucht man ungefähr, um eine 1000 m lange Menschenkette zu bilden?

700 Kinder oder 900 Kinder

2

a Wie lange dauert es, um bis 1000 zu zählen? Versuche es selbst herauszufinden. Zeichne die Dauer in die Uhr ein! Wie könntest du schneller zur Lösung kommen?



Wie lange ich gebraucht habe, findest du auf Beiblatt 2.

b Kannst du es schaffen, in 5 Stunden hundertmal bis 1000 zu zählen? Begründe dein Ergebnis.

3

Mit 10 Jahren bist du etwas mehr als 500 Wochen alt. Wie alt bist du, wenn du 1000 Wochen gelebt hast?

A: *Ich bin ungefähr*



Wie viel fehlt von 231 auf 573?
Ergänze die Einer, Zehner und Hunderter!

Schriftliches Subtrahieren

1

H	Z	E	
5	7	3	
-	2	3	1

Sprich:
 $1 + 2 = 3$
 $3 + 4 = 7$
 $2 + 3 = 5$



H	Z	E	
6	4	9	
-	3	4	5

H	Z	E	
8	8	3	
-	5	7	1

4	3	6	
-	2	1	6

7	3	4	
-	3	0	2

4	7	2	
-	1	4	0

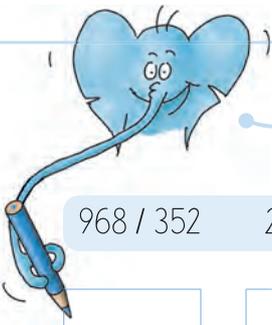
5	9	3	
-	1	7	1

6	3	2	
-	2	1	2

8	9	6	
-	2	0	3

2

Bilde mit den Zahlenpaaren Subtraktionen. Schreibe die Zahlen richtig untereinander, bevor du sie löst.



968 / 352 213 / 625 235 / 475 587 / 142 793 / 430 303 / 846 887 / 64

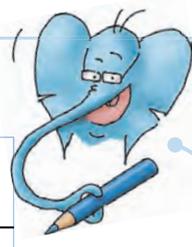
-						

3

Schreibe die Helfer dazu!

		1
-	1	

3	6	13
-	1	13
		8



Sprich: $8 + 5 = 13$
 5 an, 1 weiter
 $1 + 3 = 4$
 $4 + 2 = 6$
 $1 + 2 = 3$

9	4	3	
-	7	6	2

5	3	7	
-	1	8	3

6	4	3	
-	4	2	9

8	9	4	
-	3	2	8

4	3	2	
-	2	5	7

9	0	8	
-	7	9	6

7	5	0	
-	2	3	6

4

Löse diese Subtraktionen, ohne die Helfer anzuschreiben!

5	3	4	
-	1	8	3

7	5	0	
-	4	2	6

8	3	5	
-	7	8	6

5	0	4	
-	3	7	9

4	6	3	
-	1	8	2

9	0	0	
-	3	7	8

49
 125 154
 281 324
 336 351
 522



Rechne im Heft.

Im Streckenplan für eine Radtour stehen folgende Entfernungsangaben:
1. Tag 78 km, 2. Tag 132 km, 3. Tag 124 km.



1

F:

Eine Übernachtung kostet pro Person 54 €. Ein Ehepaar möchte 4 Tage bleiben.



2

F:

Für jede Latte braucht der Handwerker 3 Schrauben. In der Packung sind 400 Stück.



3

F:

Zu welchen Rechengeschichten passen diese Rechnungen? Wähle die Richtigen aus. Schreibe die dazu passende Frage und die Rechnung unter die Rechengeschichte.

$120 \cdot 4 = \square$

$212 + 153 = \square$

$189 - 36 = \square$

$157 \cdot 5 = \square$

$189 + 36 = \square$

$157 : 5 = \square$

$120 : 4 = \square$

$212 - 153 = \square$



4

a) Frau Kaserer pendelt 5 mal pro Woche 157 km zu ihrem Arbeitsplatz.



F:

R:

b) Auf der Punktekarte sind 120 Punkte. Bei jeder Fahrt werden 4 Punkte abgezwickelt.



F:

R:

c) Sonja hat insgesamt schon 189 Sammelbilder. Leider sind davon 36 doppelt.



F:

R:

In Sonjas Sammelheft gehören 212 Bilder.

F:

R:

Erkläre, wie du vorgegangen bist.



Die Zahlen bis 10 000

Zeichne diese Zahlen mit Punkten in die Stellenwerttafel und schreibe sie auf:

1

T	H	Z	E
••			

T	H	Z	E

T	H	Z	E

T	H	Z	E

2

Wie heißen diese Zahlen?

T	H	Z	E
•	••••	••••	••••

= 1 T H Z E

= 1

T	H	Z	E
••••	••••	••••	••••

= T H Z E

=

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

3	T	9	H	5	E	=				
6	T	7	Z	2	E	=				
7	T	3	H	6	Z	=				



3

Zeichne mit Punkten in die Stellenwerttafel.

2 5 3 4 =

T	H	Z	E

4 5 7 0 =

T	H	Z	E

1 0 8 2 =

T	H	Z	E

7 9 0 5 =

T	H	Z	E

4

Zerlege diese Zahlen in Tausender, Hunderter, Zehner und Einer!

6	5	0	7	=	6	T	5	H	0	Z	7	E	=	6	0	0	0	+	5	0	0	+	0	+	7
3	8	5	9	=		T		H		Z		E	=					+				+			
1	0	7	2	=		T		H		Z		E	=					+				+			

Bündeln im Zahlenraum 10 000

Bündel und übertrage in die Stellenwerttafel:

1

Immer 10!

=

T	H	Z	E
	1	2	0

 =

1	2	0
---	---	---

--	--	--	--

 =

--	--	--	--

--	--	--	--

 =

--	--	--	--

2

T	H	Z	E
3	6		

 = 36H =

T	H	Z	E
		4	3

 = 43Z =

--	--	--	--

 = 2T 54Z =

--	--	--	--

 = 32H 64E =

3

€

€

€

€

€

4

Gib in 100€ Scheinen an:

800€ = ·

1700€ = ·

4000€ = ·

1000€ = ·

2000€ = ·

6500€ = ·

1100€ = ·

2900€ = ·

9900€ = ·

Mündliches Multiplizieren im ZR 10000



$+$
 $+$
 $=$
 $3 \cdot 5 =$

$+$
 $+$
 $=$
 $3 \cdot 50 =$

$+$
 $+$
 $=$
 $3 \cdot 500 =$

$3 \cdot 500 =$
 $3 \cdot 5 \text{ H} =$ H

$6 \cdot 200 =$
 $6 \cdot 2 \text{ H} =$ H

$4 \cdot 300 =$
 $4 \cdot \text{H} =$ H

$6 \cdot 400 =$
 $6 \cdot \text{H} =$ H

$7 \cdot 500 =$
 $7 \cdot \text{H} =$ H

$5 \cdot 800 =$
 $5 \cdot \text{H} =$ H

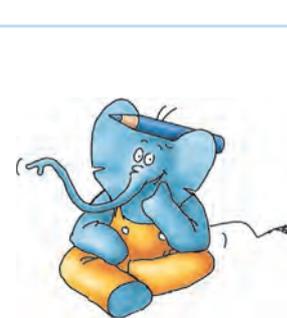
$9 \cdot 700 =$
 $9 \cdot \text{H} =$ H

$3 \cdot 300 =$
 $4 \cdot 200 =$
 $2 \cdot 500 =$
 $3 \cdot 200 =$

$2 \cdot 800 =$
 $6 \cdot 300 =$
 $7 \cdot 200 =$
 $5 \cdot 300 =$

$9 \cdot =$
 $10 \cdot =$
 $5 \cdot =$
 $6 \cdot =$

$\cdot 500 =$
 $\cdot 900 =$
 $\cdot 400 =$
 $\cdot 800 =$



$3 \cdot 8 =$
 $8 \cdot 3 =$
 $3 \cdot 80 =$
 $80 \cdot 3 =$
 $3 \cdot 800 =$
 $800 \cdot 3 =$

$7 \cdot 6 =$
 $6 \cdot 7 =$
 $7 \cdot 60 =$
 $60 \cdot 7 =$
 $7 \cdot 600 =$
 $600 \cdot 7 =$

$8 \cdot 5 =$
 $5 \cdot 8 =$
 $8 \cdot 50 =$
 $50 \cdot 8 =$
 $8 \cdot 500 =$
 $500 \cdot 8 =$

$4 \cdot 700 =$
 $700 \cdot 4 =$

$5 \cdot 600 =$
 $600 \cdot 5 =$

$4 \cdot 800 =$
 $800 \cdot 4 =$

$9 \cdot 700 =$
 $700 \cdot 9 =$

$8 \cdot 900 =$
 $6 \cdot 600 =$
 $4 \cdot 500 =$

$\cdot 7 =$
 $\cdot 8 =$
 $\cdot 7 =$

$\cdot 700 =$
 $\cdot 500 =$
 $\cdot 900 =$

$\cdot =$
 $\cdot =$
 $\cdot =$



1

a) Das Meisterschaftsspiel wird spannend. An den Fanclub der Grünen wurden 2 784 Karten verkauft. Der Fanklub der Violetten hat 1 859 Plätze reservieren lassen. Das Stadion fasst insgesamt 10 000 Zuschauer. Wie viele Besucher und Besucherinnen haben noch im Stadion Platz?

b) Die Mitgliederzahlen der Fanclubs:



	Frauen	Männer	Mädchen	Buben
Grüne	839	3 721	1 587	2 163
Violette	1 367	2 865	1 856	1 942

Aus dieser Tabelle kannst du viele Informationen herauslesen. Was kannst du berechnen? Schreibe auf oder zeichne, was du alles herausgefunden und berechnet hast.

2

Frau Renner hatte auf ihrem Sparbuch 4 648 €. Zu Weihnachten hat sie davon 1 450 € abgehoben. Im Februar hat sie dann wieder 350 € eingezahlt.



3

Beim Eingang in das Schwimmbad hat das Drehkreuz 1 273 Personen gezählt. Das Drehkreuz am Ausgang steht am späten Nachmittag bei 884. Wie viele Personen befinden sich noch in der Badeanlage?



4

Familie Feiertag hat für den Urlaub 2 000 € mitgenommen. Die Kosten für die Übernachtungen mit Frühstück in der Pension machen die Hälfte aus. Wie viele Euro können pro Tag noch verbraucht werden, wenn der Urlaub insgesamt 8 Tage dauert?



5

Das Eltern-Kind-Paradies will neue Spielgeräte für den Garten anschaffen. Dafür stehen 1 500 € zur Verfügung - und die sollen auch verbraucht werden! Welche und wie viele Geräte würdest du kaufen, um möglichst genau 1 500 € auszugeben?



Artikel	€/Stück	Stück	€/gesamt
Leiterwagen	130 €		
Sandkasten	96 €		
Dreirad	59 €		
Minitrampolin	87 €		
Schwungtuch	75 €		
Schaukel	216 €		



Vergleiche deine Bestellliste mit anderen!

1

Du hast gelernt, dass man die schriftliche Subtraktion an der Einerstelle beginnt. Versuche nun, ob du auch an der Tausenderstelle beginnen kannst!



4	8	6	7
-	1	3	2

6	9	3	5
-	3	0	1



2

Kannst du auch diese Subtraktion links beginnen? Überprüfe dein Ergebnis!



6	3	5	
-	2	8	3



Wo liegt das Problem? Wenn du möchtest, kannst du probieren, ob sich das Problem mit Hilfe der Stellenwerttafel lösen lässt!

3

In Deutschland subtrahieren viele Kinder so:



H	Z	E	
4	6	7	
-	2	1	3
			4



Einer:
von 7 nehme ich
3 weg
„bleiben 4“

Zehner:
 $6 - 1 = 5$

Hunderter:
 $4 - 2 = 2$

Versuche diese Subtraktionen auf deiner Stellenwerttafel zu legen. Was ist bei dieser Art zu rechnen anders? Rechne diese Aufgaben, wie es die Kinder in Deutschland tun!

5	7	9	
-	1	4	2

6	2	8	
-	3	2	6

9	4	7	
-	6	3	3

5	4	9	
-	2	1	6

8	5	6	
-	4	5	1

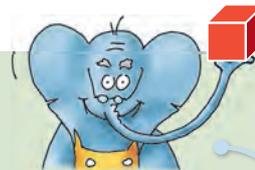
7	4	2	
-	3	2	2

4

Kannst du auch diese Subtraktion durch Wegnehmen lösen?



H	Z	E	
3	6	2	
-	1	3	7



Versuche deine Lösungswege zuerst auf der Stellenwerttafel zu legen.

Zeige und begründe deinen Rechenweg.

Wie löst du diese Subtraktionen?

5	6	0	
-	1	3	8

8	0	2	
-	3	9	1

2	8	6	
-	1	5	6

7	1	5	
-	4	4	2

6	5	3	
-	1	8	7

8	6	0	
-	1	8	6

Forschungsaufgaben zur Division

Manche Kinder lernen die Division etwas anders:
„Ich verteile 975 auf 3 Kinder. Zuerst die Hunderter: Es bleiben 0 übrig.“



H	Z	E
•••••	•••••	•••••

H	Z	E
•••		
•••		
•••		

9 H verteilt → 9

0 H übrig → 0 7

6 Z verteilt → 6

1 Z übrig → 1 5

15 E verteilt → 1 5

0 E übrig → 0 R

$975 : 3 = \underline{325}$

Was ist hier anders? Erkläre:

Setze in die Kästchen ein:

8	9	6
---	---	---

 $: 4 = \underline{2}$

1	3	5	6
---	---	---	---

 $: 2 = \underline{6}$

5	3	1	3
---	---	---	---

 $: 7 = \underline{7}$

Rechne auf diese Weise in deinem Heft:



$7416 : 8 = \square$
 $4192 : 6 = \square$
 $3840 : 5 = \square$

Welche Zahlen fehlen hier?

5	2	4
---	---	---

 $: 6 = \underline{6}$

2	7
---	---

 $: 3 = \underline{79}$

4	0	8
---	---	---

 $: = \underline{57}$

Warum glaubst du, haben manche diese Schreibweise lieber? Begründe!

1) bis 4) Das halbschriftliche Rechenverfahren kennenlernen.



1

Das Fahrrad ist eine tolle Erfindung. Da steckt viel Technik drin. Du kannst viel erforschen!

Arbeite mit anderen Kindern:
Was wollt ihr über das Fahrrad wissen?
Was kann man alles ausrechnen?

Schreibt gemeinsam eine Liste und macht euch dann an die Forschungsarbeit!



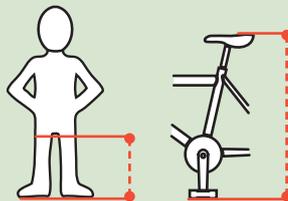
Folgende Fragen sollen euch auf eigene Ideen bringen. Ihr könnt auch mit ihnen beginnen!

2

- a Seit wie vielen Jahren gibt es das Fahrrad?
- b Gibt es in der Umgebung deiner Schule Radwege? Wenn ja, zeichne einen Plan.
- c Mach gemeinsam mit anderen eine Umfrage: Wer von den Lehrerinnen und Lehrern kommt mit dem Fahrrad in die Schule? Zeichnet das Ergebnis als Diagramm.
- d Wie viele Speichen hat ein Rad? Haben alle Fahrräder gleich viele?
- e Hier stimmt etwas nicht. Zeichne mit einer Linie auf, wie sich die Lenkstange beim Vorwärtsfahren bewegen würde. Auf Beiblatt 2 findest du zwei Räder zum Probieren!



- f Wie viel kosten Fahrräder für Zehnjährige? Wie groß sind die Preisunterschiede? Welche Gründe gibt es für die Unterschiede?
- g Welche Sattelhöhe passt zu deiner Körpergröße? Entscheidend ist deine Schrittlänge: Bei einer Schrittlänge von 59cm bis 62cm sollte der Abstand vom Pedal bis zur Satteloberkante ungefähr 67cm betragen.



Schrittlänge	Sattelhöhe höchstens
59cm-62cm	67cm
63cm-66cm	72cm
67cm-69cm	75cm
70cm-72cm	78cm
73cm-75cm	81cm
76cm-77cm	83cm
78cm-80cm	86cm



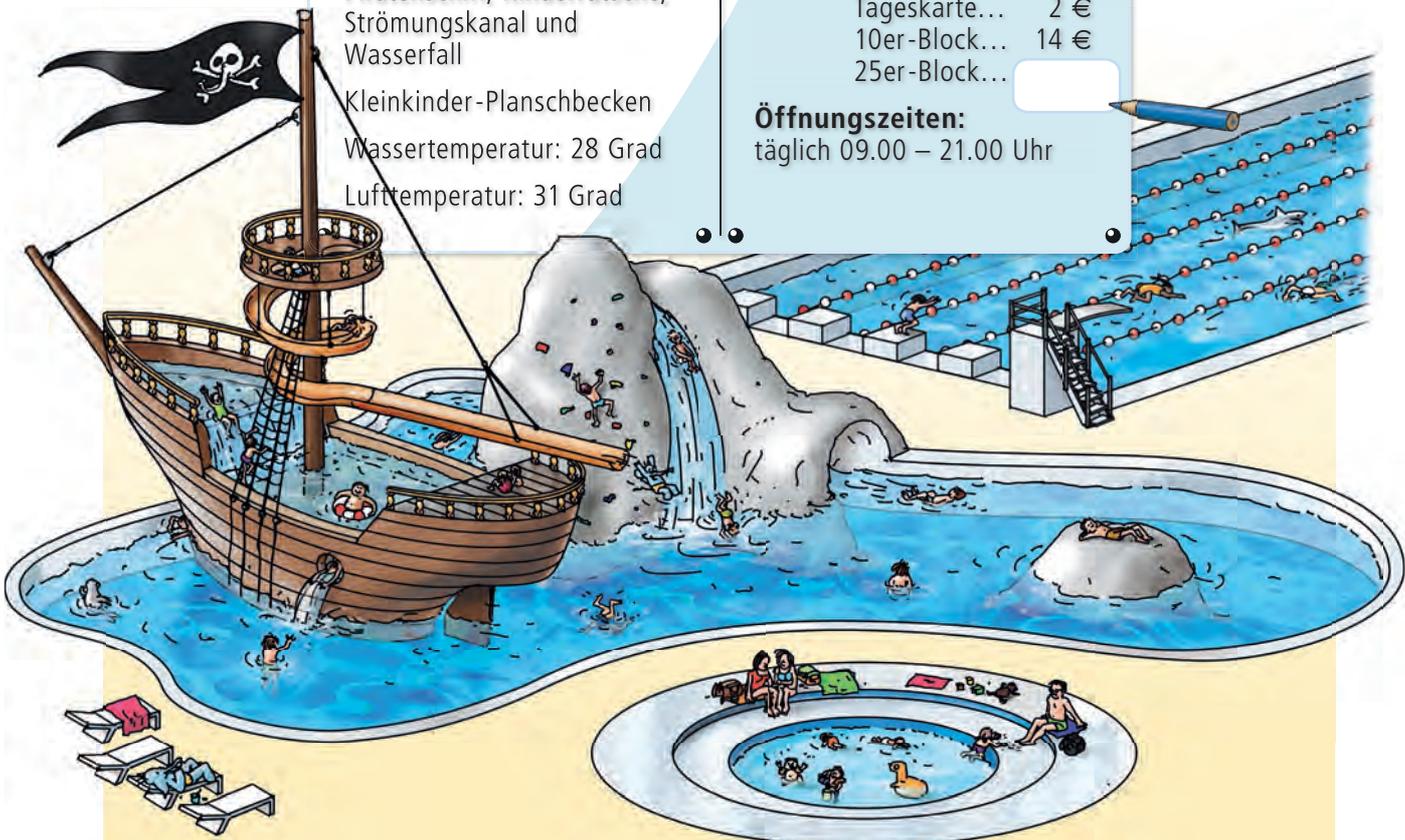
Wasserwelt - Hallenbad

Sportbecken (15 x 25 m)
 Kletterwand und
 3m-Sprungbrett
 Kindererlebnisbecken mit
 Piratenschiff, Kinderrutsche,
 Strömungskanal und
 Wasserfall
 Kleinkinder-Planschbecken
 Wassertemperatur: 28 Grad
 Lufttemperatur: 31 Grad

Preise

Erwachsene:
 Tageskarte... 4 €
 10er-Block... 28 €
 25er-Block... 50 €
Kinder & Jugendliche:
 Tageskarte... 2 €
 10er-Block... 14 €
 25er-Block...

Öffnungszeiten:
 täglich 09.00 – 21.00 Uhr



a) Welchen Vorteil haben Kinder und Erwachsene, wenn sie sich für einen 10er-Block anstelle einer Tageskarte entscheiden?

A:

b) Wie viel kostet ein 25er-Block für Kinder?

A:

c) Die Rutschbahn im Hallenbad ist 186m lang. Hanne ist am Nachmittag 9 mal gerutscht. Wie viele Meter sind das zusammen?

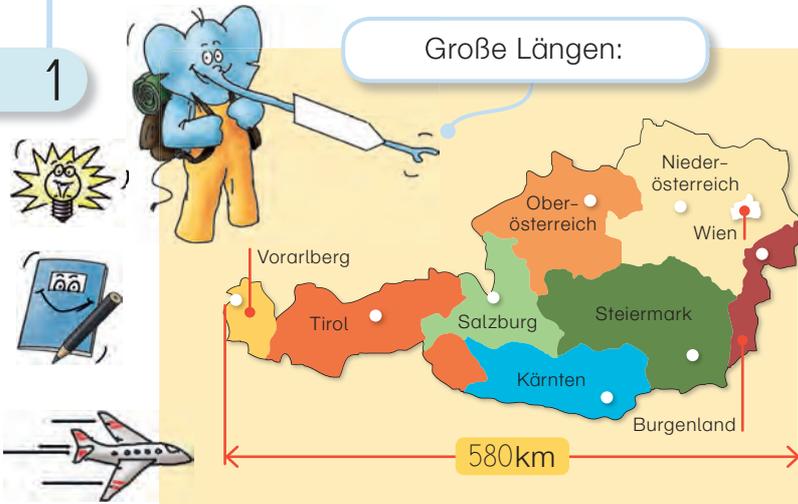


d) Auf der Informationstafel findest du noch weitere Informationen. Was kannst du noch alles wissen wollen und berechnen? Schreibe auf und rechne.

Große und kleine Längen

1

Große Längen:



a) Wie lang ist die Strecke, die ein Flugzeug über Österreich gerade hinweg fliegen kann?

_____ km

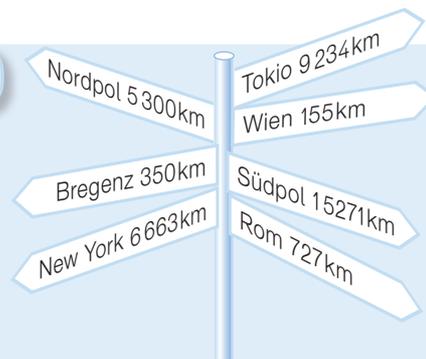
b) Finde mit Hilfe der Karte heraus, wie viele Kilometer ungefähr die weiteste Entfernung in Tirol ist. Erkläre und begründe, wie du zur Lösung gekommen bist.

_____ km

2

Dieser Wegweiser steht zwischen Wien und Bregenz:

An manchen Orten findet man solche Wegweiser. Wenn du die Schilder miteinander vergleichst, kannst du einiges herausfinden. Was kannst du hier berechnen? Schreibe auf, rechne und überprüfe deine Ergebnisse.



3

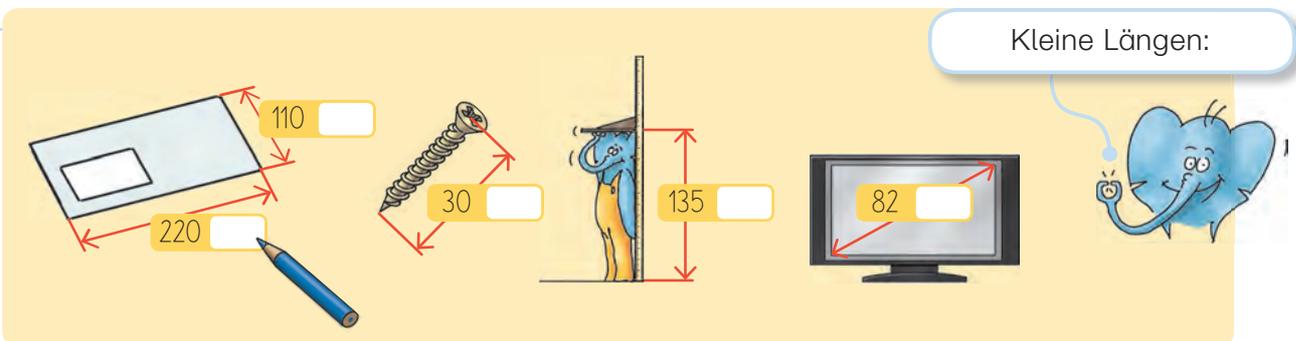
Herr Sams hat einen Gebrauchtwagen gekauft. Der Tachometer zeigte 3475km an.

- a) Wie viele km ist er bereits gefahren?
- b) Bei 10000km muss der Wagen zur Kontrolle in die Werkstatt. Wie viele km können bis dahin noch gefahren werden?



4

Kleine Längen:





Mach diese Rechnung richtig.
Du darfst nur ein Streichholz hinzufügen!

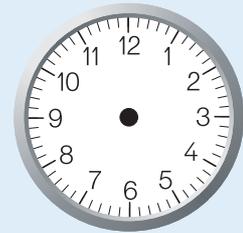
$$5 + 5 + 5 = 550$$

1

So sieht eine Uhr im Spiegel aus.
Welche Zeit zeigt sie an?
Zeichne die Zeiger ein.

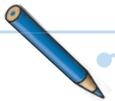
Im Spiegel

Vor dem Spiegel



2

Schreibe die zwei möglichen Zeitpunkte auf:



Nimm jeweils an einer anderen Stelle 1 weg.
Welche neuen Zahlen entstehen? Finde jeweils 4 Möglichkeiten:

3

10 000				
10 100				
40 190				

Welche dieser Zahlen kannst du an Stelle der Punkte einsetzen? 0 1 4 5 7
Die Rechnung muss richtig sein!
Bei jeder Aufgabe gibt es mehrere Möglichkeiten.

4

$$\bullet + 6 < 11$$

$$5 \cdot \bullet < 27$$

$$20 - \bullet > 17$$

Finde alle zweistelligen Zahlen, bei denen die Summe der Ziffern 7 ist.
Zum Beispiel: bei 61 ist die Summe der Ziffern 7.

5

61,

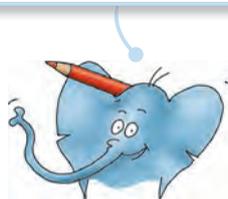


Diese Rechnungen stimmen nicht! Streiche die Fehler durch
und löse die Aufgabe daneben richtig.

6

3	6	0	8
+	4	6	9
8	2	0	3

+			



8	6	5	3
-	3	9	2
5	7	3	6

-			

Verkleinern



1

- a) Lege dieses Quadrat mit Würfeln. Lege eines daneben, dessen Seiten nur **halb** so lang sind.

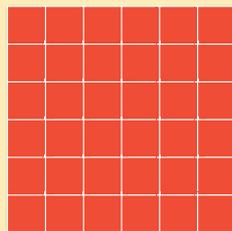
Großes Quadrat

Quadrat verkleinert

36

:

=



Wenn du die Seiten des Quadrats halbiert, brauchst du weniger Würfel. Durch welche Zahl musst du dividieren?

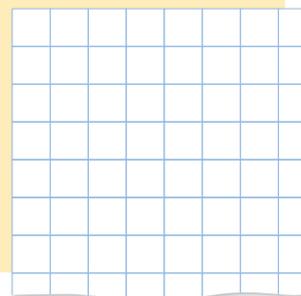
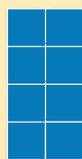
- b) Lege dieses Rechteck mit Würfeln. Lege eines daneben, dessen Länge und Breite nur **halb** so lang sind. Durch welche Zahl musst du dividieren?

Großes Rechteck

Rechteck verkleinert

:

=



2



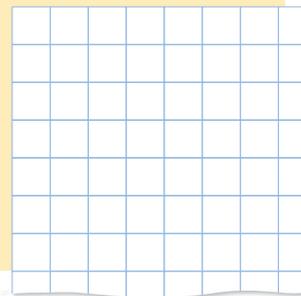
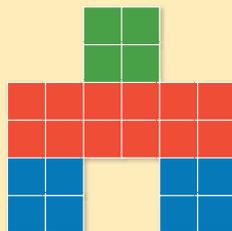
- a) Lege diese Figur mit Würfeln. Verkleinere sie dann daneben. Ihre Seiten sollen **halb** so lang sein. Durch welche Zahl musst du dividieren?

Große Figur

Figur verkleinert

:

=



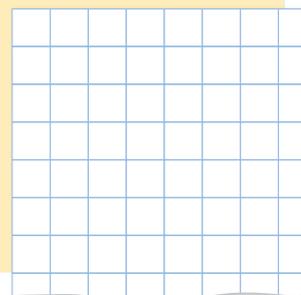
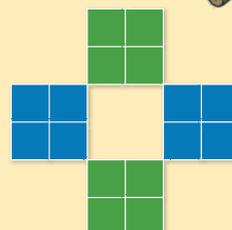
- b) Lege diese Figur mit Würfeln. Verkleinere sie dann daneben. Ihre Seiten sollen **halb** so lang sein. Durch welche Zahl musst du dividieren?

Große Figur

Figur verkleinert

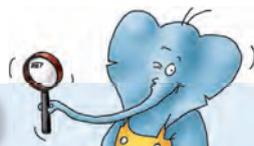
:

=



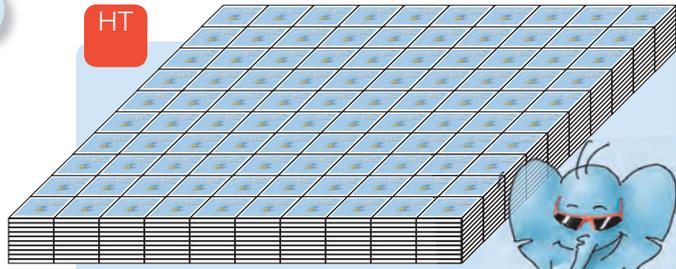
3

Welche Regel hast du gefunden? Erkläre!



Die Zahlen bis Einhunderttausend

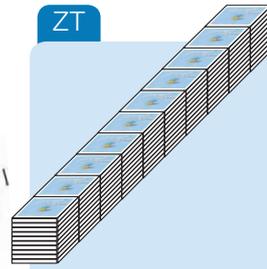
1



HT

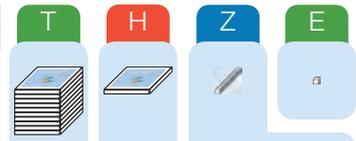
Hunderttausend

1 Hunderttausenderplatte hat 10 Zehntausenderstangen



ZT

1 Zehntausenderstange hat 10 Tausenderwürfel



T



H



Z



E

1 Zehnerstange hat 10 Einerwürfel

1 Hunderterplatte hat 10 Zehnerstangen

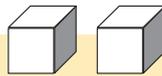
1 Tausenderwürfel hat 10 Hunderterplatten

2



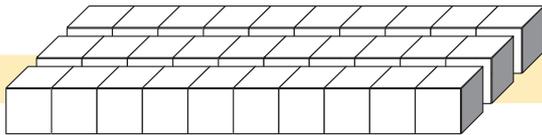
4 Hunderter

				H	Z	E
--	--	--	--	---	---	---



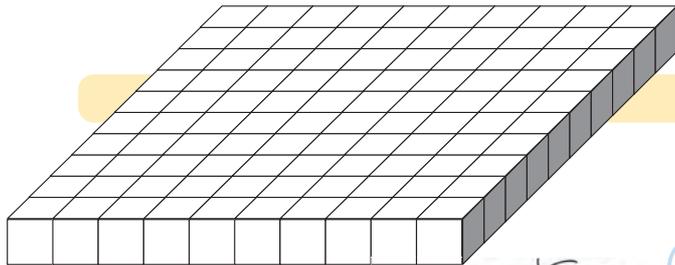
2 Tausender

				T	H	Z	E
--	--	--	--	---	---	---	---



3 Zehntausender

		ZT	T	H	Z	E
--	--	----	---	---	---	---



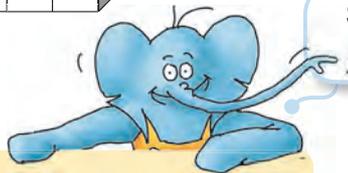
1 Hunderttausender

		HT	ZT	T	H	Z	E
--	--	----	----	---	---	---	---

Würfel

3

ZT	T	H	Z	E
2	4	0	0	0



Stelle diese Zahlen mit Zehntausenderstangen, Tausenderwürfeln und Hunderterplatten dar.

Beiblatt 2

1	2	6	0	0
---	---	---	---	---

3	0	0	0	0
---	---	---	---	---

4	3	1	0	0
---	---	---	---	---

Schriftliches Addieren und Subtrahieren im ZR 100000

Löse diese Additionen im Heft:

$$\begin{array}{r} 37652 \\ + 21347 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65347 \\ + 34652 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35681 \\ + 28319 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58999 \\ 59124 \\ 64000 \\ 76262 \\ 79436 \\ 80053 \\ 87083 \\ 99999 \end{array}$$

1



Diese Rechnungen stimmen nicht! Streiche die Fehler durch und löse die Aufgabe darunter richtig.

2

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

Welcher Fehler wurde gemacht?

Löse diese Subtraktionen im Heft:

$$\begin{array}{r} 78549 \\ - 36415 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82563 \\ - 21328 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64003 \\ - 31247 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8577 \\ 21476 \\ 26018 \\ 30576 \\ 32756 \\ 42134 \\ 42514 \\ 61235 \end{array}$$

3



Diese Rechnungen stimmen nicht! Suche und kennzeichne die Fehler. Löse die Aufgabe darunter richtig.

4

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

Welcher Fehler wurde gemacht?

Tabellen und Diagramme

So viel fressen und trinken große Tiere!

1

a Ein ausgewachsener Elefant braucht täglich bis zu 80l Wasser und 150kg pflanzliche Nahrung. Trage in die Tabelle ein, wie viel Herden mit mehreren Tieren am Tag trinken und fressen.

Elefanten	Wasser (l)	Pflanzen-nahrung (kg)
1	80l	150kg
10		
20		
30		
50		

b Kühe brauchen mehr Wasser als Elefanten, dafür fressen sie weniger! Ergänze die Tabelle:



Kühe	Wasser (l)	Pflanzen-nahrung (kg)
1	120l	60kg
10		
20		
30		
50		

2

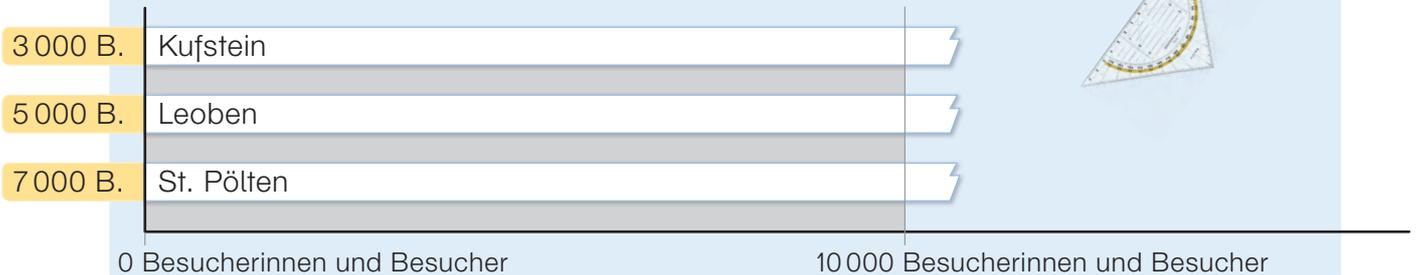
Michaela lebt in Linz. Sie möchte die unterschiedlichen Entfernungen zu Städten in Österreich und Europa darstellen. Trage die Entfernungen ein:

Entfernungen sichtbar gemacht:



3

Ein Popstar gab in drei Städten Konzerte. Zeichne die Anzahl der Besucherinnen und Besucher in das Diagramm ein. 1cm entspricht 1000 Personen!



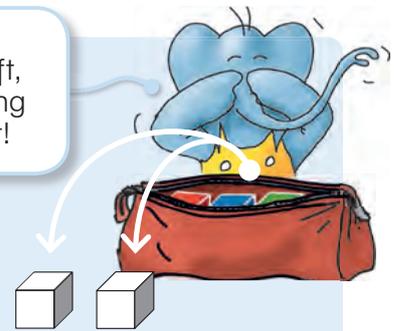


Farben kombinieren:

Lege einen grünen, einen roten und einen blauen Würfel in deine Federschachtel. Nimm - ohne hinzusehen - zuerst einen und dann noch einen Würfel heraus. Du hast nun zwei Würfel vor dir liegen.

Welche zwei Farben können die beiden Würfel haben? Finde alle Möglichkeiten!

Zeichne oder schreibe ins Heft, wie du zur Lösung gekommen bist!



1

Zwei Münzen werfen:

Wirf zwei Münzen oft hintereinander und trage die Ergebnisse in die Tabelle ein.

	Bei beiden Münzen: Zahl oben	Bei beiden Münzen: Kopf oben	Eine mit Zahl oben, eine mit Kopf oben
Ergebnis			

Was fällt dir beim Ergebnis auf? Woran kann das liegen? Schreibe ins Heft!

2

Ergebnisse voraussagen:

Auf welcher Seite landet eine Zündholzschachtel? Wirf die Schachtel 30-mal. Was glaubst du, wird das Experiment ergeben?

	Breitseite	Längsseite	Schmalseite
meine Voraussage			
Ergebnis			

War es dir möglich, das Ergebnis annähernd voraussagen? Erkläre, warum.

3

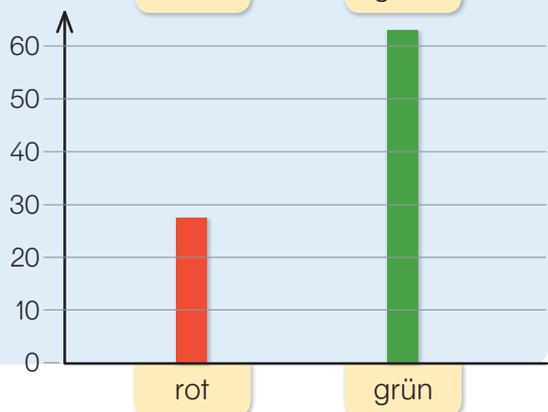
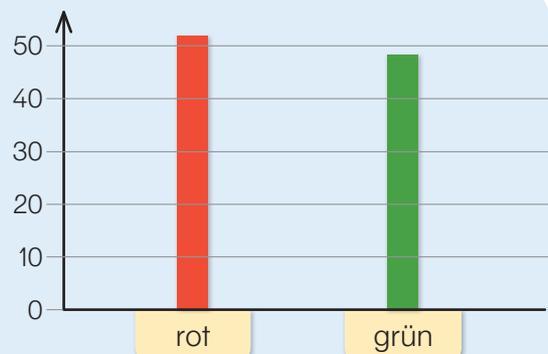
Vermuten:

In einer Schachtel sind einige rote und einige grüne Würfel, zusammen sind es acht. Ein Kind hat 100-mal einen Würfel gezogen.

Was vermutest du: wie viele rote und wie viele grüne Würfel sind in der Schachtel? Begründe deine Vermutung.

Bei einem zweiten Versuch sind wieder acht Würfel in der Schachtel, einige rot, die anderen grün. Nach 100-mal Ziehen konnte folgendes Ergebnis gezeichnet werden:

Was kannst du daraus ablesen? Begründe.



4



Übungen und Sachaufgaben

1



 $54 : 10$
 $630 : 10$
 $5\ 830 : 10$

$97 : 10$
 $430 : 10$
 $3070 : 10$

$61 : 10$
 $753 : 10$
 $8920 : 10$

$78 : 10$
 $514 : 10$
 $4\ 100 : 10$

$83 : 10$
 $992 : 10$
 $7\ 520 : 10$

2

$\underline{2\ 3} \ 5\ 8 : 10 =$

 R

$5\ 7\ 2\ 9 : 10 =$

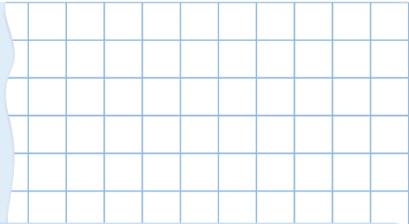
 R

$8\ 4\ 0\ 7 : 10 =$

 R

3

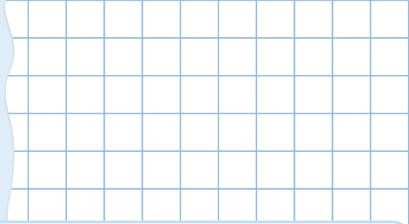
4671 Bleistifte werden zu je 10 Stück in Schachteln verpackt.
Wie viele Schachteln werden benötigt und wie viele Bleistifte bleiben übrig?



A:

4

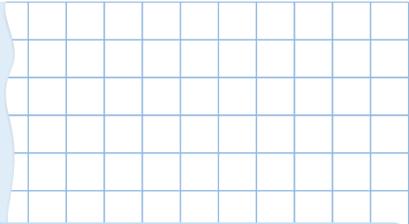
Der Zählautomat der Bank hat Zehneuroscheine gezählt.
Er zeigt einen Betrag von 2 370€ an.
Wie viele Zehneuroscheine sind das?



A:

5

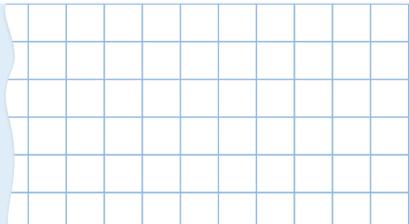
3647 Schrauben werden in 10 Schachteln aufgeteilt.
Wie viele Schrauben kommen in eine Schachtel?
Wie viele bleiben übrig?



A:

6

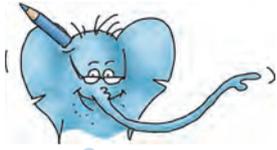
Ein Gebrauchtwagen kostet 8730€.
Der Händler bietet an, dass die Zahlung in zehn gleichen Monatsraten erfolgen kann.
Wie hoch ist die monatliche Teilzahlung?



A:

Dividieren durch zweistellige Zahlen

mit Zehner-Überschreitung beim Weiterzählen



Schreibe die Zahl, die du weiterzählst, in das Kästchen. Achte auf das Weiterzählen!

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 8 & 2 \\ \hline \end{array} : 67 = \underline{\quad 4 \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 4 \\ \hline \end{array} \text{R}$$



Sprich:

67 in 282 geht gleich oft wie 7 in 28 = 4 mal

4 mal 7 = 28, plus 4 = 32, 3 weiter

4 mal 6 = 24, plus 3 = 27, plus 1 = 28

14 Rest

1

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 1 & 2 \\ \hline \end{array} : 68 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 1 & 3 \\ \hline \end{array} : 47 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 0 & 1 \\ \hline \end{array} : 32 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 9 & 1 \\ \hline \end{array} : 82 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 5 & 3 \\ \hline \end{array} : 73 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 5 & 2 \\ \hline \end{array} : 93 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 6 & 1 \\ \hline \end{array} : 37 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 0 & 2 \\ \hline \end{array} : 48 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 1 & 1 \\ \hline \end{array} : 63 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 4 & 1 \\ \hline \end{array} : 54 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 5 & 2 \\ \hline \end{array} : 91 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 6 & 3 \\ \hline \end{array} : 64 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

Löse die Divisionen nun ohne Anschreiben der Zahl, die weitergezählt wird:



$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 2 & 3 \\ \hline \end{array} : 43 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & 0 & 1 \\ \hline \end{array} : 72 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 1 & 2 \\ \hline \end{array} : 57 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 0 & 2 \\ \hline \end{array} : 83 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 6 & 4 \\ \hline \end{array} : 59 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 5 & 7 & 3 \\ \hline \end{array} : 71 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 2 & 2 \\ \hline \end{array} : 36 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 9 & 3 \\ \hline \end{array} : 63 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 3 & 2 & 1 \\ \hline \end{array} : 52 = \underline{\quad \quad}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \quad & \quad \\ \hline \end{array} \text{R}$$

2

4/8R
5/15R 6/17R
6/18R 6/29R
7/36R 7/38R
8/7R 9/29R
9/8R



$$430 : 56$$

$$252 : 61$$

$$641 : 68$$

$$540 : 87$$

$$395 : 63$$

$$350 : 38$$

$$473 : 74$$

$$652 : 88$$

3

Übungen

Rechne die Aufgaben 1 bis 5 im Heft!

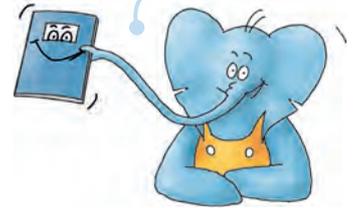
1

$$\begin{array}{r} 8374 : 3 \\ 4235 : 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2823 : 7 \\ 7052 : 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 41325 : 6 \\ 50831 : 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 82307 : 9 \\ 69524 : 5 \end{array}$$



2

$$\begin{array}{r} 4320 : 10 \\ 7059 : 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9830 : 10 \\ 2502 : 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15030 : 10 \\ 31704 : 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50210 : 10 \\ 83058 : 10 \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} 6820 : 20 \\ 2536 : 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5950 : 50 \\ 4691 : 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18630 : 30 \\ 45640 : 70 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47760 : 80 \\ 24770 : 60 \end{array}$$

52/11R
63/16R 118/1R
119 321 341
412/50R 597
621 652

4

$$\begin{array}{r} 1728 : 32 \\ 1131 : 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6408 : 18 \\ 3312 : 46 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12291 : 51 \\ 22464 : 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11309 : 43 \\ 20736 : 96 \end{array}$$

5

$$\begin{array}{r} 2287 : 24 \\ 4776 : 57 \end{array}$$

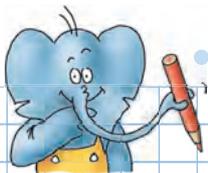
$$\begin{array}{r} 4891 : 77 \\ 1842 : 49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12963 : 28 \\ 37695 : 67 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6857 : 65 \\ 40302 : 88 \end{array}$$

37/29R
63/40R 73/5R 83/45R
95/7R 105/32R 457/86R
462/27R 562/41R
662/30R

6



Bei diesen Divisionen wurden Fehler gemacht. Suche die Fehler und erkläre, was falsch gemacht wurde. Rechne darunter richtig:

$$\begin{array}{r} 3529 : 24 = 147 \\ 112 \\ 169 \\ 11R \end{array} \quad \begin{array}{r} 4983 : 54 = 92 \\ 133 \\ 25R \end{array} \quad \begin{array}{r} 12589 : 62 = 23 \\ 0189 \\ 3R \end{array}$$



7



$$\begin{array}{r} 374 \square : 6 = \underline{\underline{2}} \\ \square 4 \\ \square 8 \\ 4R \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 227 : 8 = \underline{\underline{6}} \square 3 \\ 4 \square \\ \square 27 \\ \square R \end{array}$$

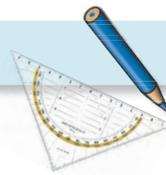


Setze die fehlenden Ziffern in die Divisionen ein.

Wie bist du auf die fehlenden Zahlen gekommen?

Sachaufgaben

1



a) Wie groß ist die Fläche dieses Rechtecks?

A:

b) Wie viele Quadratmillimeter passen auf diese kleine Fläche?

Zeichne die Quadratmillimeter ein und rechne.

A:

Ein Obstgarten ist 32m lang und 29m breit.

a) Wie groß ist die Fläche?

b) Wie viele Apfelbäume können gepflanzt werden, wenn für jeden Apfelbaum 8m^2 Platz notwendig sind?



2



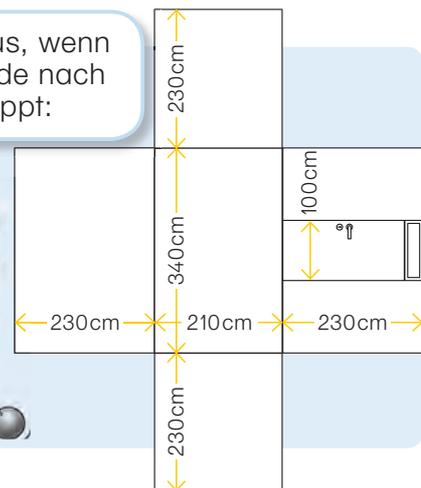
Ein Bad wird bis oben verflies. Eine Fliese ist 1dm^2 groß.

Wie viele Fliesen braucht man insgesamt?

Beachte, dass man für die Tür keine Fliesen braucht!



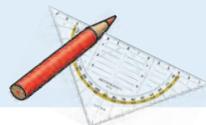
So sieht es aus, wenn man die Wände nach außen klappt:



3



Das Rechteck hat einen Flächeninhalt von 12cm^2 . Die linke Seite wurde schon gezeichnet. Vervollständige das Rechteck!

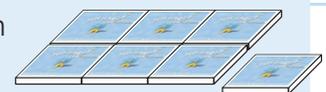


4



Wie viele Würfelschachteln braucht man ungefähr, um den Boden deiner Klasse ganz auszulegen?

Wie bist du zu einer Lösung gekommen? Schreibe oder zeichne. Begründe, warum du sicher bist, dass deine Lösung stimmt.



5

S





Denk- und Knobelaufgaben

S

Was richtig ist, bekommt ein Haker! ✓

100 ist eine ungerade Zahl.

74 ist das Doppelte von 36.

69 ist kleiner als 96.

44 ist die Hälfte von 88.

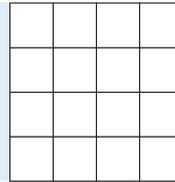
89 ist die Vorgängerzahl von 90.

100 Dezimeter passen in einen Meter.

1



Wie viele Quadrate kannst du insgesamt finden?
Es sind auch große dabei.



Quadrate

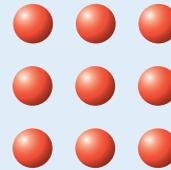
2

Ich bin eine zweistellige Zahl. Die Summe meiner Ziffern ist 4.
Ich bin größer als 32. Welche Zahl kann ich nur sein?

3



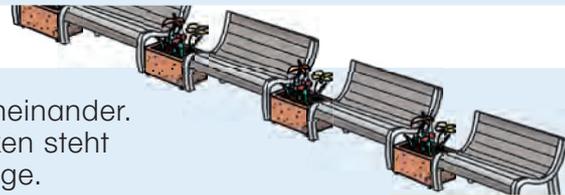
Neun Kugeln sehen ganz gleich aus, nur eine ist etwas schwerer als die anderen. Wie kannst du auf einer Balkenwaage mit nur zweimal wiegen herausfinden, welche die schwerere Kugel ist? Begründe deine Lösung. Schreibe auf oder zeichne.



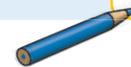
4



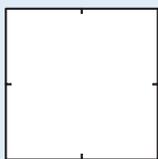
Fünf Parkbänke stehen in einer Reihe nebeneinander. Jede Bank ist 2m lang. Zwischen den Bänken steht jeweils ein Blumentrog mit einem Meter Länge. Wie lange ist die ganze Reihe?

 m

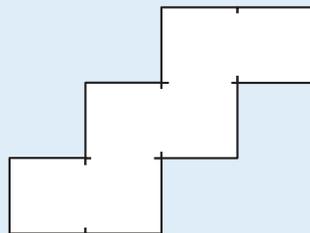
5



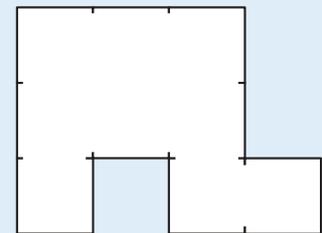
Welchen Umfang und welchen Flächeninhalt haben diese Figuren?



U:
A:



U:
A:



U:
A:

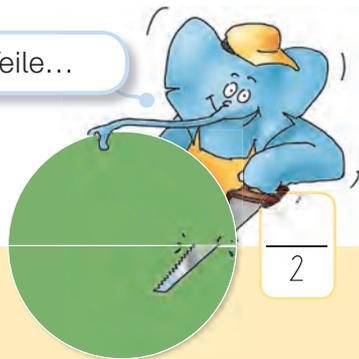
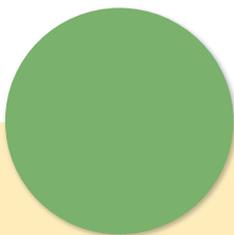
6



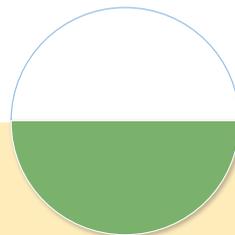
Brüche - Teile vom Ganzen

1

Ich teile ein Ganzes in 2 gleiche Teile...



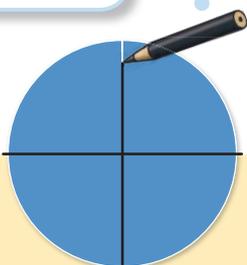
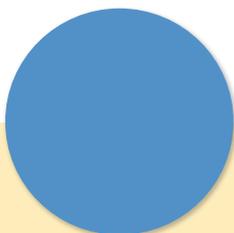
...und nehme 1 davon!



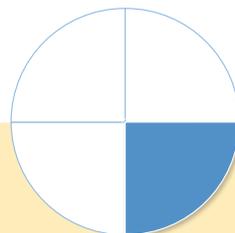
...das ist ein Halbes

2

Ich teile ein Ganzes in 4 gleiche Teile...



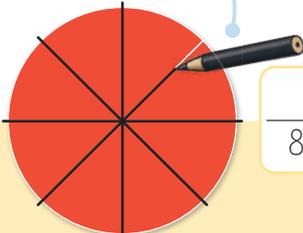
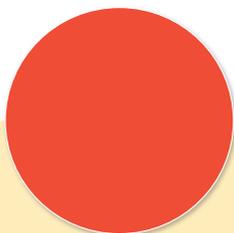
...und nehme 1 davon!



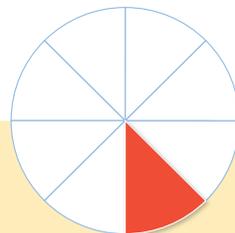
...das ist ein Viertel

3

Ich teile ein Ganzes in 8 gleiche Teile...



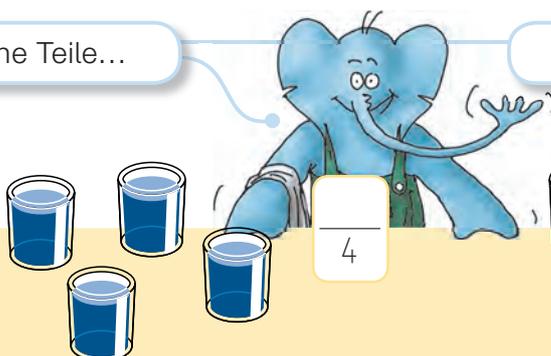
...und nehme 1 davon!



...das ist ein Achtel

4

Ich teile ein Ganzes in 4 gleiche Teile...



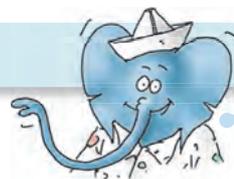
...und nehme 1 davon!



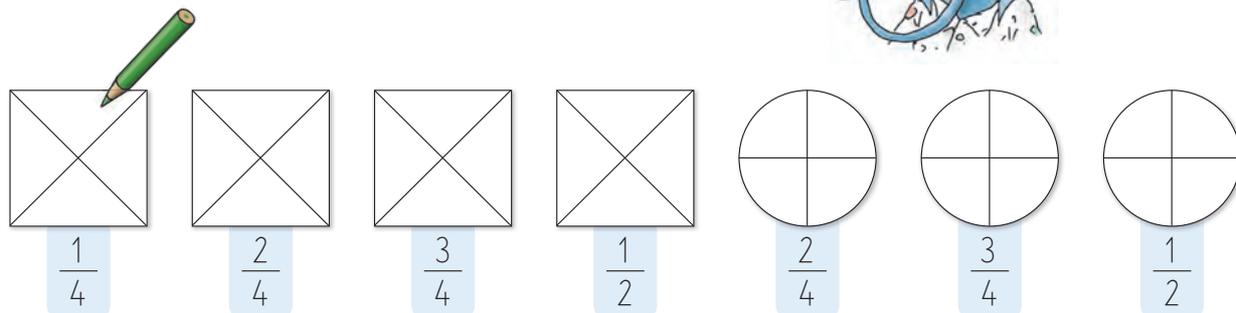
...das ist ein Viertel

Brüche anmalen und aufschreiben

Male an:

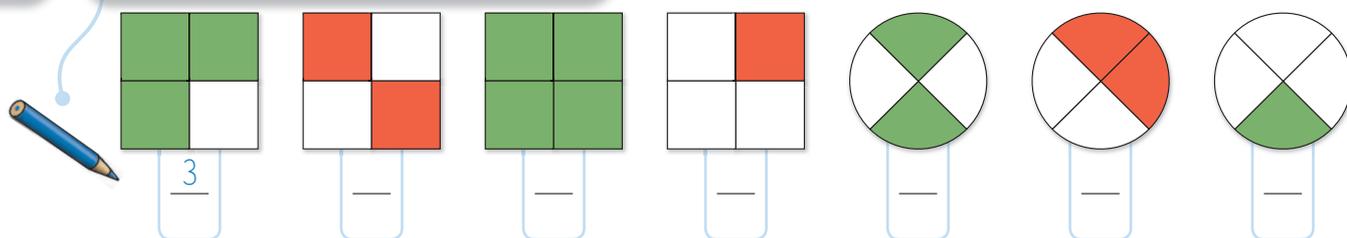


1



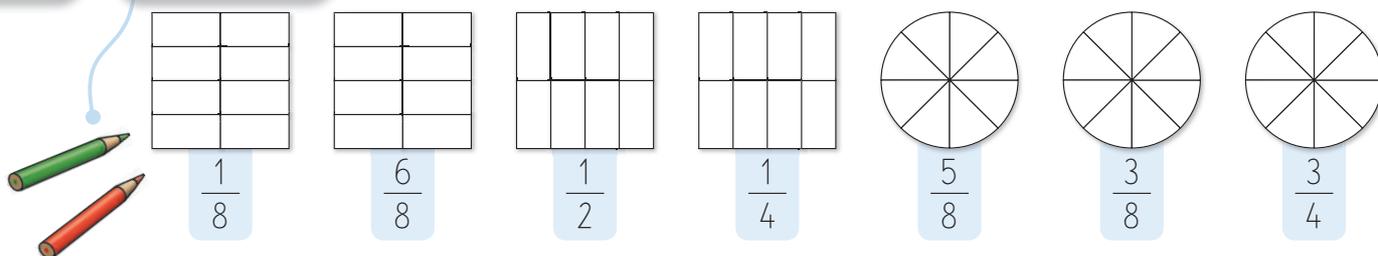
2

Welche Bruchteile sind angemalt?



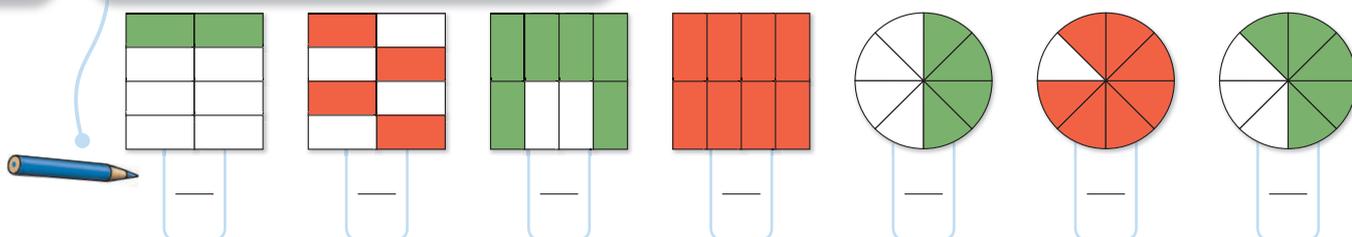
3

Male an:



4

Welche Bruchteile sind angemalt?

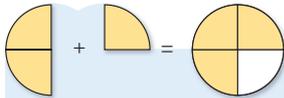


5

Wieviel ist noch übrig?

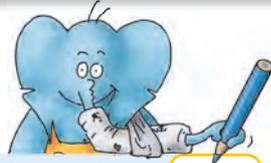
$\frac{\quad}{\quad}$ $\frac{\quad}{\quad}$ $\frac{\quad}{\quad}$ $\frac{\quad}{\quad}$

Rechnen mit Brüchen - Sachaufgaben



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

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



$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \square$$

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



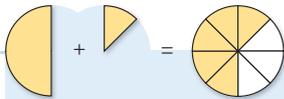
$$\frac{4}{8} - \frac{1}{8} = \square$$

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

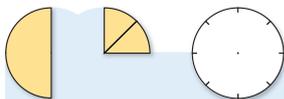
$$\frac{6}{8} - \frac{4}{8} = \square$$

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

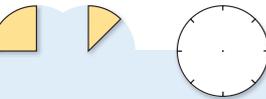
1



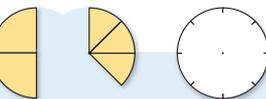
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$



$$\frac{1}{2} + \frac{2}{8} = \square$$



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



$$\frac{2}{4} + \frac{3}{8} = \square$$



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



$$\frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \square$$



$$\frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \square$$



$$\frac{3}{4} - \frac{3}{8} = \square$$

2

Rechne die Aufgaben 3 bis 7 im Heft.



3 Vor dem Hochwasser hatte der Fluss einen Wasserstand von 2m40cm. Nach drei Tagen Dauerregen hat sich der Wasserstand um $\frac{3}{4}$ m erhöht. Wie hoch steht das Wasser nun?

3

4 Der Treibstofftank des Autos fasst 76 Liter Benzin. Die Tankuhr zeigt an, dass schon $\frac{3}{4}$ verbraucht wurden.



F:

4

5 Drei Freunde zahlen für ein Glückslos zusammen. Christof bezahlt die Hälfte des Loses, Jasim $\frac{3}{8}$ und Bernd übernimmt den Rest. Wie viel würde jeder bekommen, wenn der Hauptpreis von 32648€ nach den Losanteilen aufgeteilt würde?

5

6 Das Kinderbecken fasst 900l Wasser. Bis zum Füllrand fehlt noch ein Viertel. Wie viele Liter können noch eingefüllt werden?

6

7 Vom Start bis zum Ziel sind es 160km. Der schnellste Radfahrer hat schon $\frac{6}{8}$ der Strecke zurückgelegt.

7

F:

Übungen

Ein Ziffernblatt zeigt üblicherweise 12 Stunden, also nur **die Hälfte eines Tages**. Wie spät kann es demnach auf diesen Uhren sein?

1

Es ist 1 Uhr 35 Minuten 49 Sekunden      Es ist 13 Uhr 35 Minuten 49 Sekunden



1	h	35	min	49	s
13	h	35	min	49	s



h	min	s
h	min	s



h	min	s
h	min	s



h	min	s
h	min	s

2

Auf Fahrplänen und Programmen werden Zeitpunkte, zu denen etwas beginnt oder endet, meist so geschrieben: 15.34, 8.15, 20.53, 0.24, 19.05
Schreibe diese Zeitangaben zu den entsprechenden Uhren!







15.34

3

Auf diesem Zeitstreifen sind auch die 5-Minuten-Einheiten eingetragen. Welche Zeitpunkte sind hier gekennzeichnet?

8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 19.00 20.00 21.00

8.20

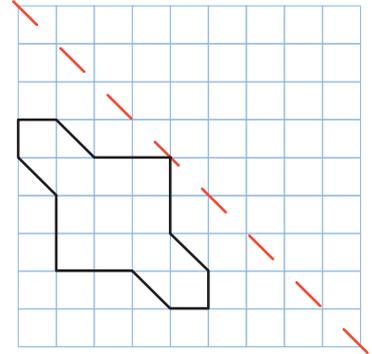
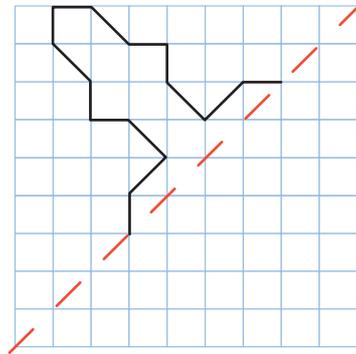
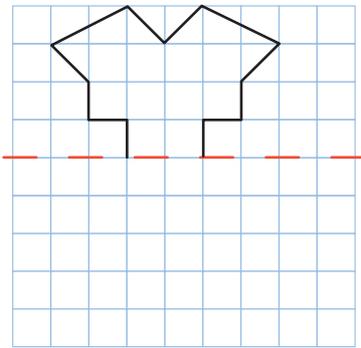
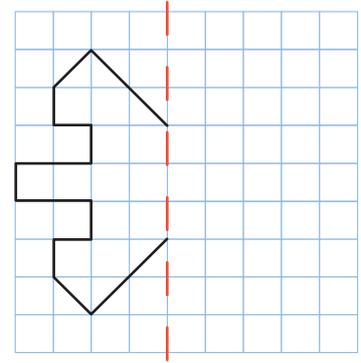
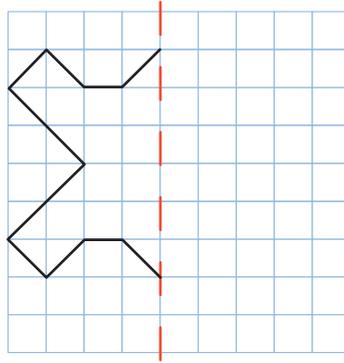
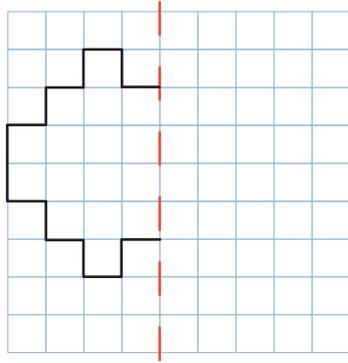





Übungen

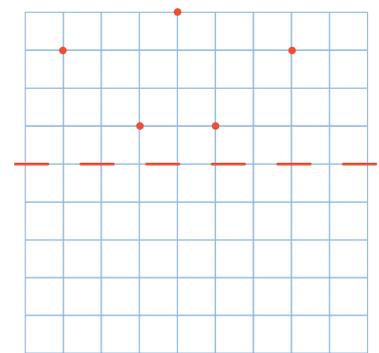
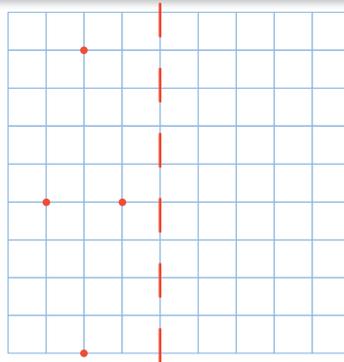
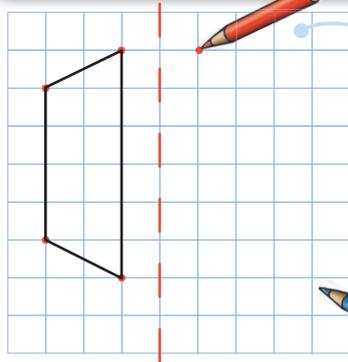
Spiegle an der Symmetrieachse.
Zeichne:

1



2

Spiegle zuerst die Punkte und dann die Flächen!

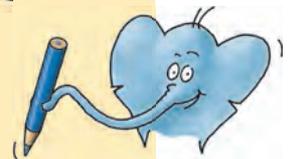


3

a Symmetrie in der Natur und bei Gegenständen. Ergänze:



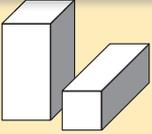
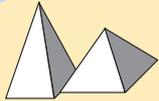
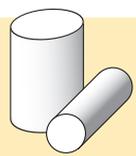
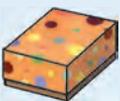
b Wo kannst du noch Symmetrien entdecken? Schreibe auf:



Viele Gegenstände haben die Form dieser geometrischen Körper. Bezeichne sie richtig:



1

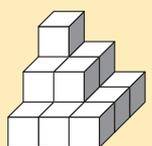
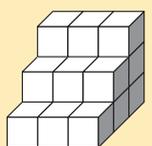
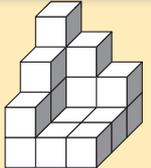
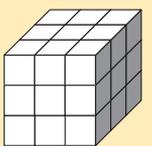
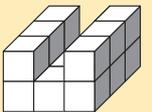
				
Würfel	Quader	Pyramiden	Zylinder	Kugel
				
Qua				
				

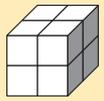
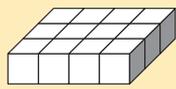
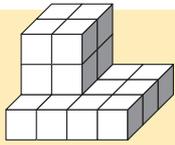
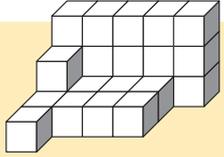
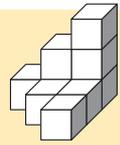
Anzahl					
Kanten					
Ecken					
Flächen					

2

Baue diese Körper nach. Verbinde Körper und Plan!

3

																																																	
																																																	
																																																	
																																																	
<table border="1"><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	3	3	3	2	2	2	1	1	1	<table border="1"><tr><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	3	2	1	2	2	1	1	1	1	<table border="1"><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr></table>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	<table border="1"><tr><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>	2	1	2	2	1	2	2	1	2	<table border="1"><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	4	3	2	3	1	1	2	1	1
3	3	3																																															
2	2	2																																															
1	1	1																																															
3	2	1																																															
2	2	1																																															
1	1	1																																															
3	3	3																																															
3	3	3																																															
3	3	3																																															
2	1	2																																															
2	1	2																																															
2	1	2																																															
4	3	2																																															
3	1	1																																															
2	1	1																																															

				
				
8 Würfel	Würfel	Würfel	Würfel	Würfel

4

- 1) Körperformen Gegenständen zuordnen.
- 2) Körper auf Anzahl von Kanten, Ecken und Flächen untersuchen.
- 3) Körper mit Würfeln nachbauen und ihren Plänen zuordnen.
- 4) Die Anzahl der Würfel in den verschiedenen Körpern feststellen.

Kann das stimmen?



1

- 1 Überlege zuerst kurz, ob die Behauptung stimmen kann oder nicht.
- 2 Versuche dann herauszufinden, ob deine Vermutung richtig war. Du kannst auch mit einer Freundin oder einem Freund zusammenarbeiten.
- 3 Schreibe die Ergebnisse deiner Überlegungen ins Heft.

Suche dir auf dieser Seite drei Behauptungen aus und bearbeite sie dann so:

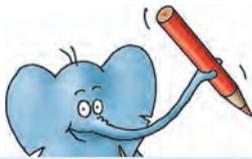
Aufgabe Nummer:

So bin ich zu meinem Ergebnis gekommen:

.....

Ich glaube, dass meine Lösung richtig ist, weil:

.....



es stimmt

es stimmt nicht

- a In einem Schulheft mit karierten Seiten sind mehr als 100 000 Kästchen.

Ich vermute:

Ich habe berechnet:

- b In 5 Minuten kann ich mehr als 1000 Wörter lesen.

Ich vermute:

Ich habe berechnet:

Wenn ich den Text laut lese, verlangsamte sich meine Lesegeschwindigkeit um die Hälfte.

Ich vermute:

Ich habe berechnet:

- c Bei einer einstündigen Wanderung mache ich mehr als 3000 Schritte.

Ich vermute:

Ich habe berechnet:

- d Würde ich meine Fernsehzeit eines Monats in einem Stück verbrauchen, so müsste ich 3 Tage ununterbrochen vor dem Bildschirm sitzen!

Ich vermute:

Ich habe berechnet:

- e Ich lebe schon länger als 100 000 Stunden.

Ich vermute:

Ich habe berechnet:



In diesem Fenster siehst du zwei Zahlen auf der Hundertertafel. Um wie viel verändert sich ihre Summe, wenn du das Fenster um einen Schritt nach **rechts** verschiebst?

Um wie viel verändert sich ihre Summe, wenn du das Fenster um einen Schritt nach **oben** verschiebst?

12	13	14	15	16	17	18	19
22	23	24	25	26	27	28	29
32	33	34	35	36	37	38	39
42	43	44	45	46	47	48	49
52	53	54	55	56	57	58	59

Setze die folgenden Zeichen so ein, dass Rechnungen mit richtigem Ergebnis entstehen:



$6 \bigcirc 3 \bigcirc 18$

$40 \bigcirc 5 \bigcirc 8$

$18 \bigcirc 7 \bigcirc 6 \bigcirc 5$

$24 \bigcirc 16 \bigcirc 8$

$16 \bigcirc 20 \bigcirc 4$

$30 \bigcirc 2 \bigcirc 4 \bigcirc 24$

Hanne hat 18 Sticker, Paul hat nur 12. Wie viele Sticker müsste Hanne Paul geben, damit sie beide gleich viele haben?

$18 - 30 = 12 - 4$

Welche Zahl denke ich mir?



Erfinde auch selbst solche Zahlenrätsel!

Ich denke mir eine Zahl, die ist um 3 größer als das Doppelte von 25.

Ich denke mir eine Zahl, die ist um 10 größer als die Hälfte von 70.

Du musst die Hälfte von 90 zu 30 dazugeben, dann hast du die Lösung.

$\triangle \cdot \triangle = 9$

$\square \cdot \square = 9$

$\square : \triangle = 5$

$\square : \square = 5$

$\bullet + \square = 22$

$\square + \square = 22$

$\text{flower} + \star = 5$

$\square + \square = 5$

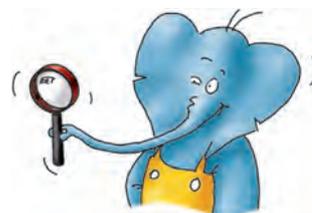
$\text{star} : \text{flower} = 5$

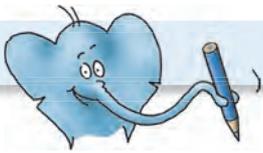
$\square : \square = 5$

$\star \cdot \text{star} = 30$

$\square \cdot \square = 30$

Welche Zahlen stecken hinter den Symbolen? Kommt ein Symbol mehrfach vor, bedeutet es immer die gleiche Zahl!





Mündliches Rechnen – Sachaufgaben

1

Ein Besuch im Keltendorf:
Wie viel muss die Lehrerin für
20 Kinder bezahlen?

Eintritt 3€
Gruppen ab 20 Personen:
Pro Person 2,50€

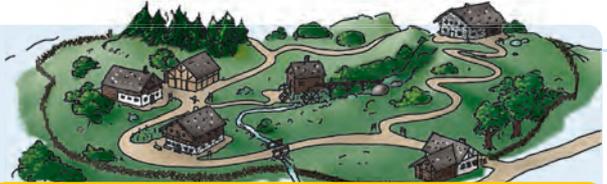


R:

A:

2

Im Freilichtmuseum wurden am Samstag
472 Eintrittskarten verkauft.
Am Sonntag waren es um 110 weniger.
Wie viele Karten wurden am Wochenende
insgesamt verkauft?



R:

A:

3

Am Morgen wurden für das Backen von Fladenbrot
7kg 20dag Teig vorbereitet. Für ein Brot benötigt
man ungefähr 8dag.



F:

R:

A:

4

a

Im Keltendorf kann man mit Pfeil und Bogen auf ein Wildschwein
aus Styropor schießen. Am Abend waren 90€ in der Kassa.



F:

R:

A:

b

Von den abgegebenen Schüssen gingen
145 daneben.



F:

R:

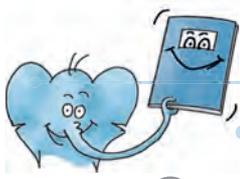
A:

Schriftliches Multiplizieren und Dividieren im ZR 1000

396
512 612
672 745
804 816
848 861
912

$132 \cdot 3$	$424 \cdot 2$	$114 \cdot 8$	$96 \cdot 7$	$268 \cdot 3$
$68 \cdot 9$	$128 \cdot 4$	$149 \cdot 5$	$136 \cdot 6$	$123 \cdot 7$

1



Rechne im Heft. Wenn du die Ergebnisse der beiden Multiplikationen addierst, ist die Summe jedes Mal eine reine Hunderterzahl!

2

a) $137 \cdot 5$	b) $56 \cdot 3$	c) $97 \cdot 6$	d) $86 \cdot 7$	e) $47 \cdot 6$	f) $157 \cdot 4$	g) $147 \cdot 6$	h) $132 \cdot 4$
$43 \cdot 5$	$104 \cdot 8$	$109 \cdot 2$	$149 \cdot 2$	$209 \cdot 2$	$93 \cdot 4$	$59 \cdot 2$	$59 \cdot 8$

86
91 98
131 143
187 216
342

$684 : 2 =$	$864 : 4 =$	$917 : 7 =$	$858 : 6 =$
$344 : 4 =$	$588 : 6 =$	$374 : 2 =$	$819 : 9 =$

3

$924 : 7 =$	$864 : 6 =$	$984 : 6 =$
$981 : 5 =$	$583 : 8 =$	

4

Rechne mit Probe!

Rechne im Heft und mache die Probe!

$756 : 6$	$168 : 4$	$711 : 3$	$504 : 9$	$959 : 7$	$432 : 8$
$538 : 5$	$981 : 2$	$364 : 8$	$613 : 9$	$439 : 6$	$586 : 7$

5

Mündliches Addieren und Subtrahieren im ZR 10 000

Setze richtig ein: <, > oder =

2000 + 3000 9000 - 2000

4350 + 200 3950 + 500

6000 + 2000 9000 - 1000

7820 - 400 7320 + 300

10000 - 4000 3000 + 4000

6750 + 300 7450 - 400

7000 - 2000 10000 - 5000

8380 - 200 9180 - 500

1

+	2300	1700	4600	-	3200	4800	5500
3500				9400			
2300				8500			
4860				6340			
2180				7920			

840
1540 2420 3000
3120 3140 3700
3880 3900 4000
4480 4600 4600
4720 5200 5300
5800 6200 6560
6780 6900 7160
8100 9460

2

32 + 7 =

432 + 7 =

5432 + 7 =

28 + 8 =

128 + 8 =

4128 + 8 =

+ 5 =

+ 5 =

3617 + 5 =

78 - 4 =

578 - 4 =

3578 - 4 =

62 - 5 =

162 - 5 =

3162 - 5 =

- 3 =

- 3 =

7251 - 3 =

3

a) Wie heißt die Zahl, die um 2000 größer ist?

6324 ▶

7102 ▶

5829 ▶

3712 ▶

4997 ▶

2130 ▶

b) Wie heißt die Zahl, die um 300 kleiner ist?

5728 ▶

6804 ▶

4889 ▶

2317 ▶

7629 ▶

8013 ▶

c) Wie heißt die Zahl, die um 130 größer ist?

4120 ▶

3244 ▶

7893 ▶

5630 ▶

6523 ▶

2882 ▶

d) Wie heißt die Zahl, die um 340 kleiner ist?

6780 ▶

3657 ▶

2839 ▶

5854 ▶

4590 ▶

6764 ▶

4

Schriftliches Multiplizieren und Dividieren im ZR 10000

1

Jeweils 2 Multiplikationen haben das gleiche Produkt!

$$\underline{1257 \cdot 6}$$

$$\underline{1309 \cdot 5}$$

$$\underline{2468 \cdot 4}$$

$$\underline{838 \cdot 9}$$

$$\underline{3386 \cdot 2}$$

$$\underline{2984 \cdot 3}$$

$$\underline{1026 \cdot 9}$$

$$\underline{1275 \cdot 7}$$

$$\underline{1785 \cdot 5}$$

$$\underline{1911 \cdot 3}$$

$$\underline{1234 \cdot 8}$$

$$\underline{935 \cdot 7}$$

$$\underline{978 \cdot 9}$$

$$\underline{1693 \cdot 4}$$

$$\underline{3856 \cdot 2}$$

$$\underline{1492 \cdot 6}$$

$$\underline{3078 \cdot 3}$$

$$\underline{1467 \cdot 6}$$

$$\underline{964 \cdot 8}$$

$$\underline{637 \cdot 9}$$



2

Jeweils 2 Divisionen haben den gleichen Quotient!
Ein Ergebnis bleibt übrig.



$$7416 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2691 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6940 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7704 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3470 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6279 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8667 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9513 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5436 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

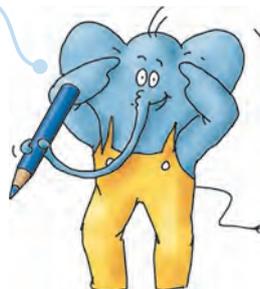
3

Bei diesen Divisionen bleibt ein Rest. Rechne sie mit Probe.
Erinnerst du dich?

$$\begin{array}{r} 275 : 2 = 137 \\ 07 \\ \underline{15} \\ 1 \\ \underline{1} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 137 \cdot 2 \\ \underline{274} \\ 274 \\ \underline{274} \\ 0 \end{array}$$

1 R



$$7834 : 5$$

$$2375 : 4$$

$$1963 : 7$$

$$5387 : 9$$

$$5731 : 2$$

$$4856 : 6$$

$$6598 : 3$$

$$6037 : 8$$

$$8437 : 5$$

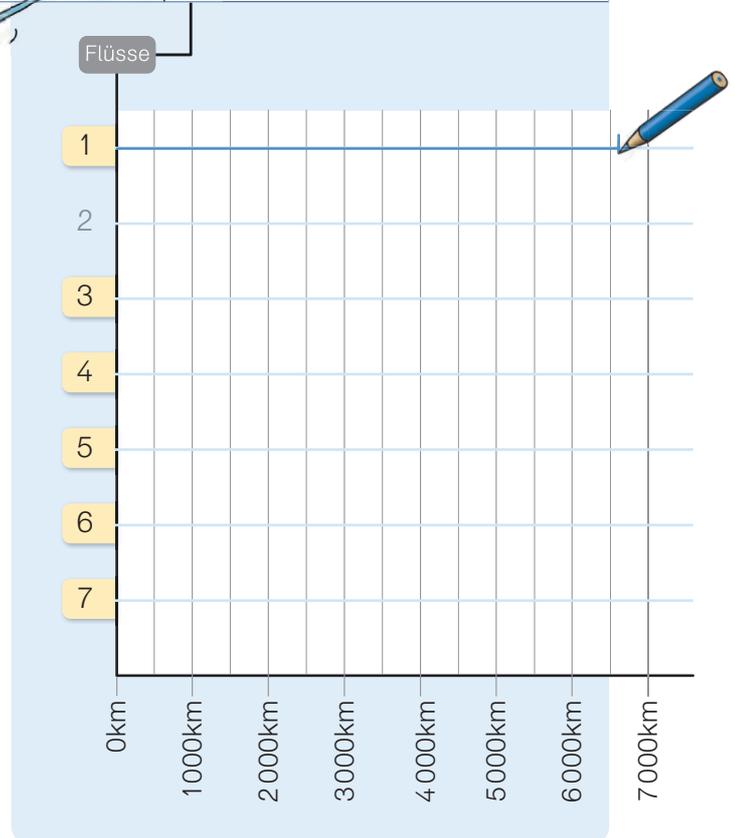
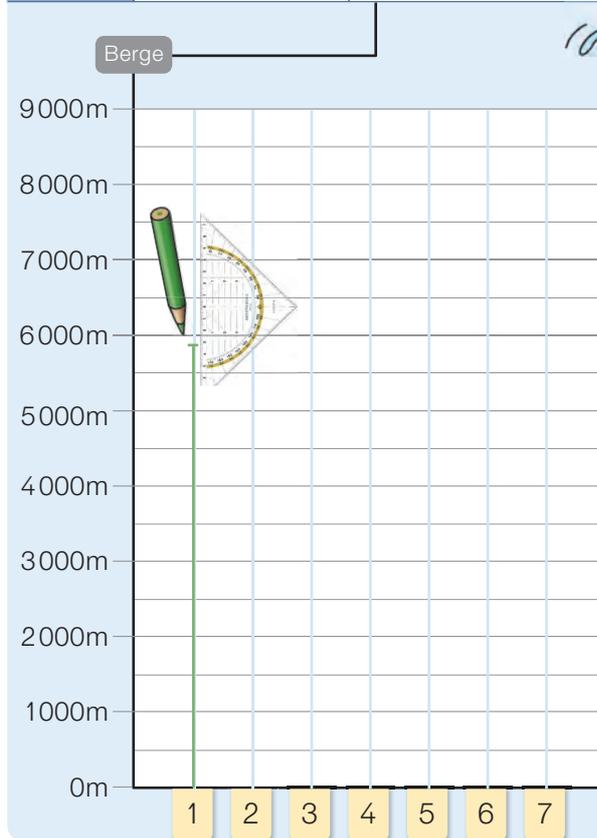
$$4365 : 7$$

Zeichne die Höhe der Berge in m und die Länge der Flüsse in km ungefähr in die Raster ein:

Längenmaße - Sachaufgaben

1

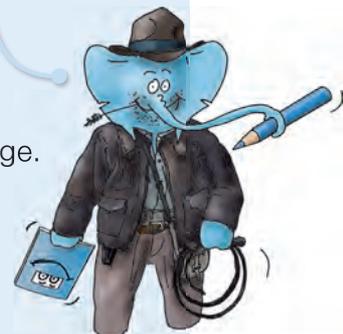
Nr.	Kontinent	höchster Berg	längster Fluss
1	Afrika	Kilimandscharo 5895m	Nil 6671km
2	Antarktis	Mount Vinson 4897m	---
3	Asien	Mount Everest 8848m	Jangtsekiang 6300km
4	Australien	Mount Kousciusko 2228m	Darling 2720km
5	Europa	Montblanc 4808m	Wolga 3530km
6	Nordamerika	Mount McKinley 6193m	Missouri 4130km
7	Südamerika	Aconcagua 6959m	Amazonas 6518km

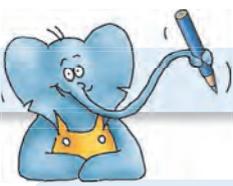


- Suche den höchsten und den niedrigsten der hier angegebenen Berge. Berechne den Unterschied.
- Suche den längsten und den kürzesten der hier angegebenen Flüsse und berechne den Unterschied.
- Ein Boot ist schon 953 km gefahren. Das ist der siebte Teil der Gesamtlänge. Auf welchem Fluss ist das Boot unterwegs?
- Welche 2 Berge sind zusammen knapp über 9 000m hoch? Schätze zuerst, dann rechne genau.
- Denk dir mit den angeführten Angaben zwei weitere Sachaufgaben aus. Schreibe sie auf und gib sie deiner Sitznachbarin/deinem Sitznachbarn zum Rechnen.

Rechne im Heft.

2





Dividieren durch zweistellige Zahlen

1

Bestimme zuerst den Stellenwert. Alle Aufgaben haben 0 Rest!

$\underline{48}99 : 23 =$

44583 : 21 =

4746 : 42 =

3751 : 31 =

67872 : 32 =

15899 : 13 =

2

Runde den Divisor auf oder ab, dann rechne genau!

512 : $\frac{60}{64} =$

192 : 32 =

672 : 84 =

158 : 28 =

188 : 39 =

249 : 38 =

Vergiss nicht auf das Weiterzählen!

3

463 : $\frac{60}{64} =$

652 : 88 =

252 : 61 =

441 : 54 =

350 : 38 =

312 : 57 =



1368 : 72

2050 : 82

9377 : 29

11648 : 32

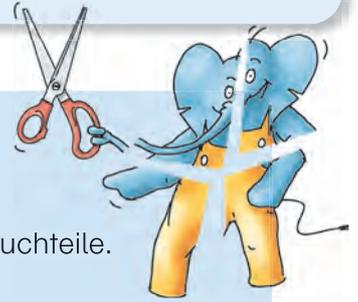
9163 : 49

11968 : 32

- 19
- 25
- 187
- 323110R
- 364
- 374

4

Brüche - Teile vom Ganzen

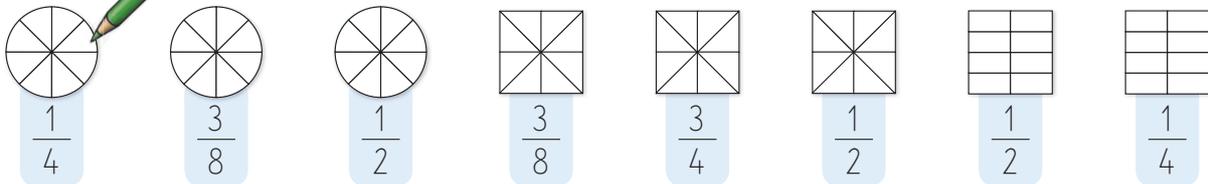


- 1 Auf Beiblatt A5 findest du 3 Kreise.
- 1 Zeichne zuerst die Bruchteile ein und beschrifte sie.
 - 2 Schneide die Kreise aus und zerschneide sie in die angegebenen Bruchteile.
 - 3 Mische die Teile. Kannst du sie wieder zusammen setzen? Finde verschiedene Möglichkeiten. Hebe die Teile in einem Kuvert auf!

Beiblatt A5

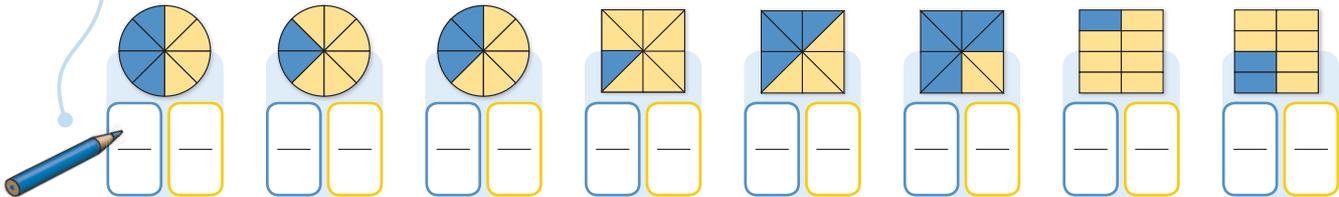
2

Male an!



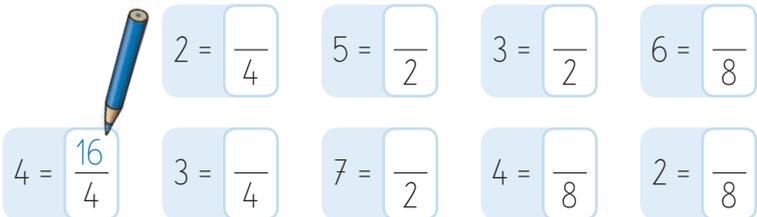
3

Welcher Teil der Fläche ist blau? Welcher gelb?



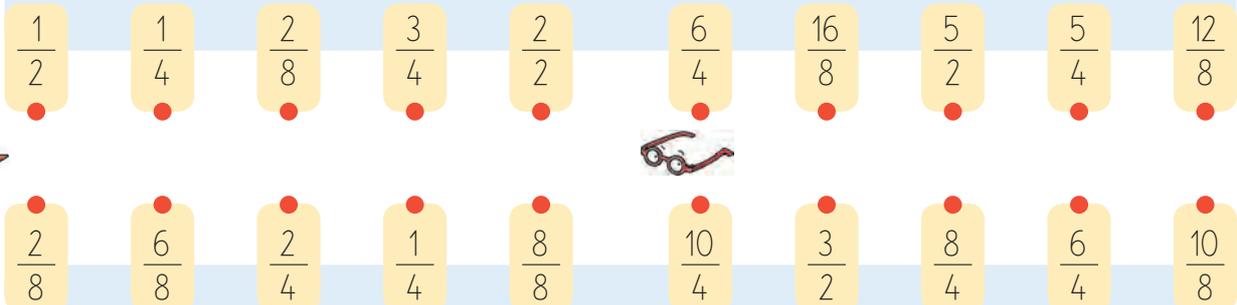
4

Wie viele Viertel könntest du aus 4 Kreisen schneiden?



5

Verbinde die Bruchzahlen, die den gleichen Bruchteil angeben. Die ersten 5 Aufgaben kannst du auch mit den ausgeschnittenen Teilen legen!



Bis 1000000 - Ägyptische Zahlen



Die alten Ägypter benutzen für ihre Zahlen eine Bilderschrift, die **Hieroglyphen**:

1

Die Zahlen 1-9 wurden durch Striche dargestellt.	Das Zeichen für 10 war ein Bügel oder Hufeisen.	Für 100 verwendete man einen schneckenförmigen Kringel, der ein Maßband darstellen sollte.	Für 1000 zeichnete man eine stilisierte Lotusblüte, die am Nil häufig vorkam.	Das Zeichen für 10000 war ein Finger.	100 000 wurde durch einen Frosch dargestellt, denn damals waren Frösche eine schlimme Plage.	Das Zeichen für 1000 000 war ein betender Mensch.
1	10	100	1000	10000	100000	1000000



2

Wie heißen diese Zahlen?



3

Kannst du diese Zahlen mit den ägyptischen Zeichen darstellen?

13547

124246

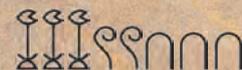
4

Stelle das Zehnfache dieser Zahlen dar:



5

Stelle das Zwanzigfache dieser Zahlen dar:

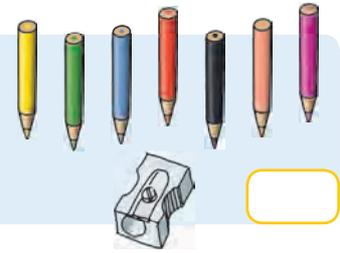


Wie hast du die Aufgaben auf dieser Seite gelöst?

1) Die ägyptischen Zahlendarstellungen kennenlernen. Einsicht in den Aufbau von Zahlensystemen gewinnen.
 2) Ägyptische Zahlen in unser Zahlensystem übertragen können.
 3) Zahl mit ägyptischen Zeichen darstellen.
 4) und 5) Das 10-, bzw. 20-fache einer dargestellten Zahl in ägyptischen Zeichen wiedergeben.



Tanja spitzt ihre 7 Farbstifte.
 Sie beginnt links beim ersten und lässt dann immer einen aus.
 Rückwärts kommen dann die restlichen Stifte dran.
 Als wievielter kommt der Stift in der Mitte dran?



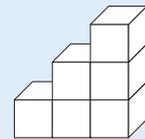
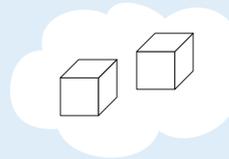
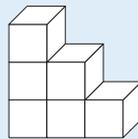
1

Addiere jeweils an einer anderen Stelle den Wert 1!

9 999				
90 909				
29 389				

2

Du darfst nur zwei Würfel umlegen, um aus dieser Treppe die Treppe daneben zu machen!



3

Setze fort!

4



2	5	8	11			→
52	47	42	37			→
2	4	8	16			→
5	4	8	7	14		→
7	12	10	15	13		→

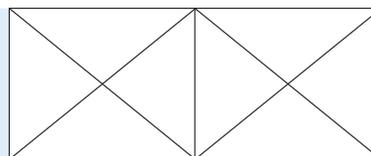
Fülle die leeren Kästchen.

5

	.	3		5		
2		6			16	
			30	25		20
7			42			
					72	

Wie viele Dreiecke kannst du finden?

6



Dreiecke