

3



Matherad

Arbeitsbuch



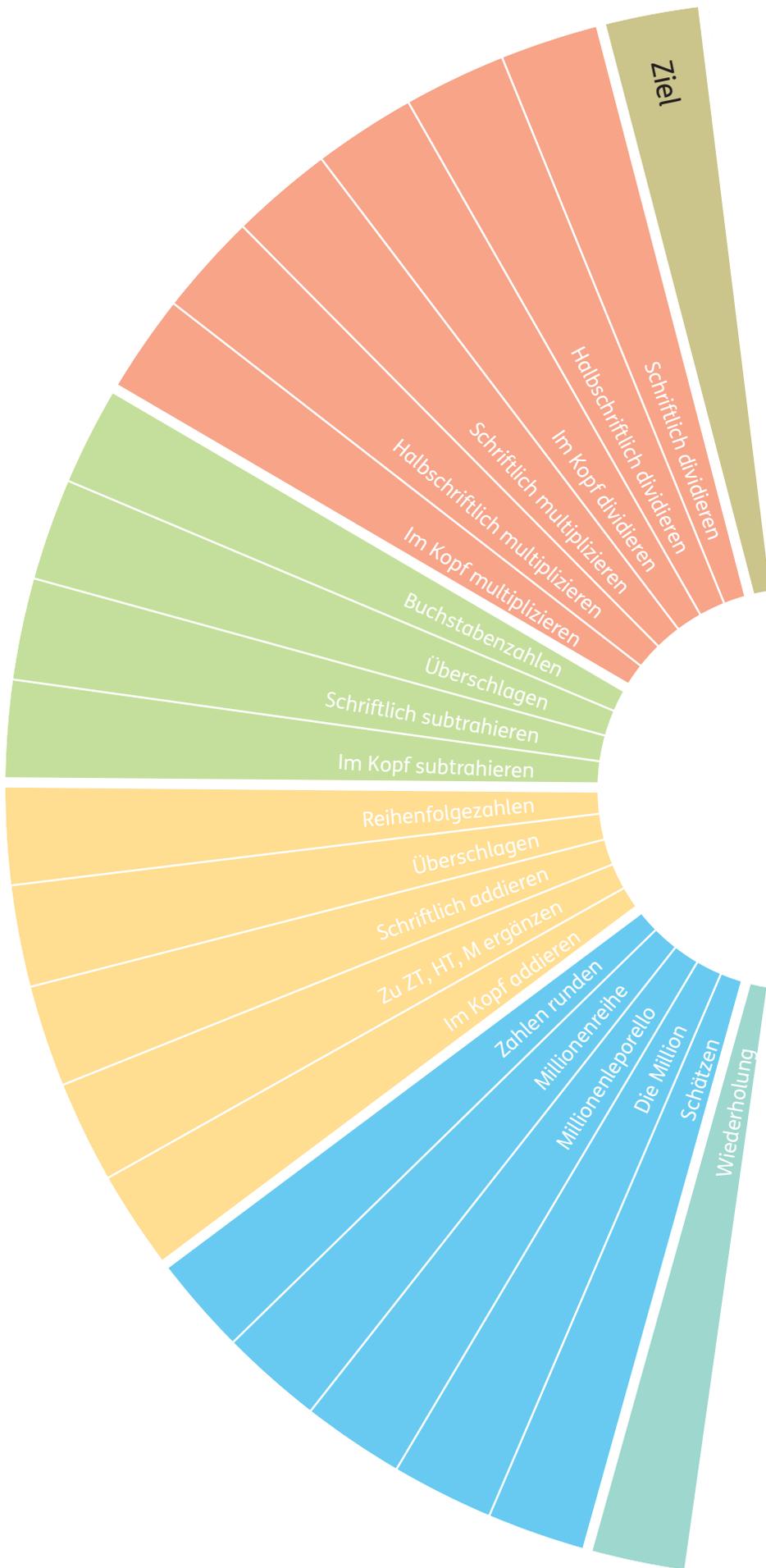
Matherad 3

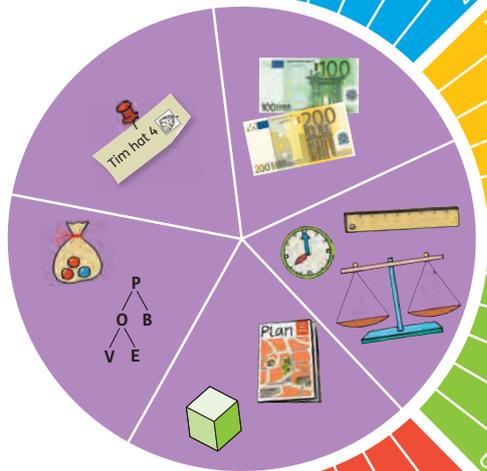
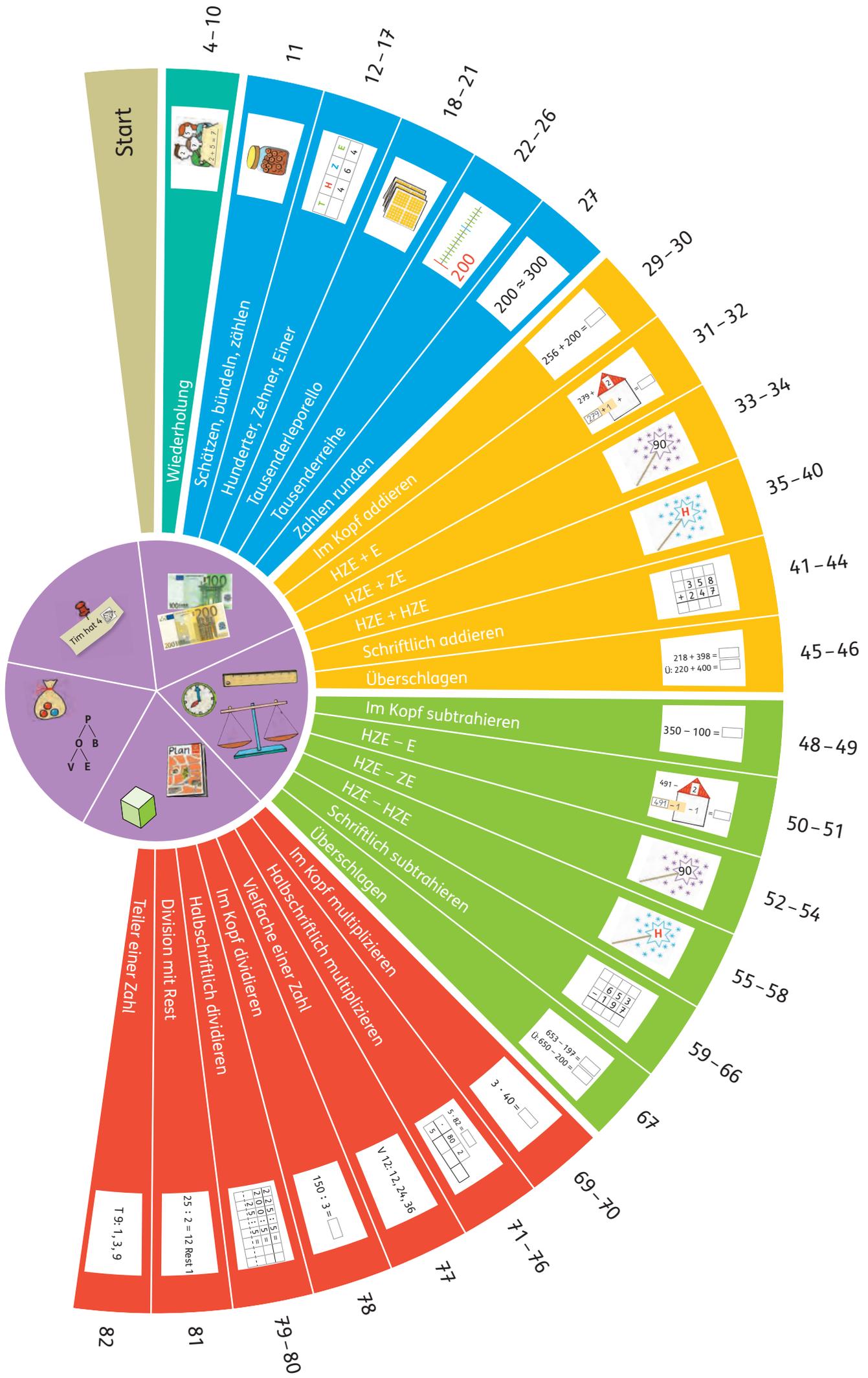
Arbeitsbuch

Tanja Hitzel
Kathrin Schreiber
Katrín Zacher

Unter Beratung von
Nina Fiedel-Gellenbeck
Marco Hess
Alma Tamborini







Wiederholung: Addition

6 Rechne zuerst bis zum Zehner und dann weiter.

$29 + \begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array} = \square$
 $46 + \begin{array}{|c|} \hline 9 \\ \hline \end{array} = \square$
 $67 + \begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} = \square$

$29 + 1 + \square = \square$
 $\square + \square + \square = \square$
 $\square + \square + \square = \square$

7

47	87	100	□
+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+
+	+	+	+

8 Rechne. Schreibe deinen Rechenweg auf.



$30 + 41 = \square$

$17 + 26 = \square$

$54 + 27 = \square$

$63 + 18 = \square$

$45 + 36 = \square$

$34 + 49 = \square$

$31 + 13 =$

$36 + 25 =$

$86 + 14 =$

$65 + 18 =$

$25 + 45 =$

$53 + 39 =$

$48 + 24 =$

$72 + 29 =$



9

Welche Zahl muss ich zu 34 addieren, um 72 zu erhalten?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ich denke mir eine Zahl, addiere 37 dazu und erhalte 83.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Wiederholung: Subtraktion

10 Rechne erst die Zwergaufgabe.



$48 - 5 = \square$

$57 - 4 = \square$

$96 - 3 = \square$

$\square - \square = \square$

$8 - 5 = \square$

$\square - \square = \square$

$\square - \square = \square$

$\square - \square = \square$



11 Rechne zuerst zurück zum Zehner und dann weiter.

35 - = \square
 $35 - 5 - 2 = \square$

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

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

12 Rechne. Setze fort.

$42 - 4 = \square$

$42 - 5 = \square$

$42 - 6 = \square$

$42 - \square = \square$

$\square - \square = \square$

Was fällt dir auf?

13 Wie rechnest du? Erkläre.

$23 - 9 = \square$

$85 - 9 = \square$

$72 - 9 = \square$

$64 - 9 = \square$

14 Welche Zahl könnte fehlen?

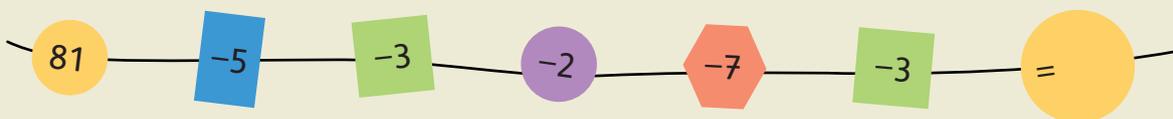
$47 - \square < 40$

$93 - \square > 90$

$15 - \square < 10$

$22 - \square > 20$

15 Rechne geschickt.





Schätzen, bündeln, zählen

1

Nimm dir ein Schätzglas oder schaue dir das Foto genau an.



Schätze:
Wie viele Münzen sind im Glas?

Zähle geschickt. Erkläre.



Lege den Inhalt des Glases so hin, dass die anderen Kinder schnell erkennen können, wie viele Münzen in dem Glas waren. Male auf.



2

Zeichne viele Münzen so, dass man schnell erkennen kann, wie viele es sind.



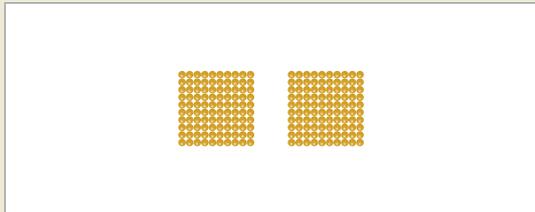
Tipp: Bündeln heißt: gleich große Mengen bilden



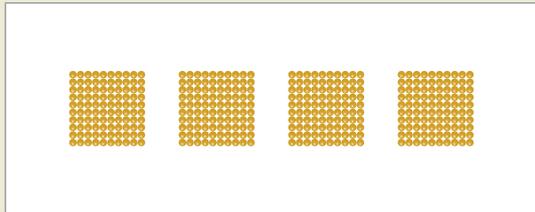
Hunderter, Zehner, Einer

10 H = 1 T Tausender	10 Z = 1 H Hunderter	10 E = 1 Z Zehner	1 E Einer

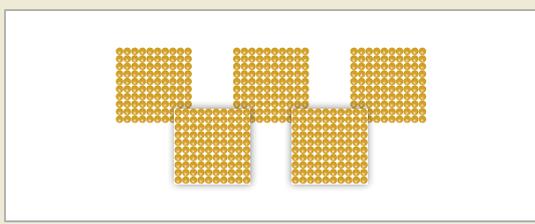
3



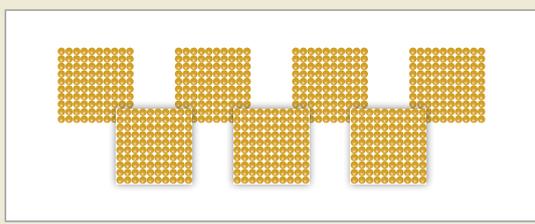
Es sind Hunderter.
 Es sind Zehner.
 Es sind Einer.



Es sind Hunderter.
 Es sind Zehner.
 Es sind Einer.



Es sind Hunderter.
 Es sind Zehner.
 Es sind Einer.



Es sind Hunderter.
 Es sind Zehner.
 Es sind Einer.

4



Tipp: Ich wechsele 10 Einer in 1 Zehner. =

Tipp: Ich wechsele 10 Zehner in 1 Hunderter. =

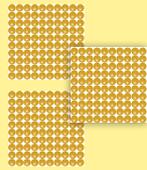
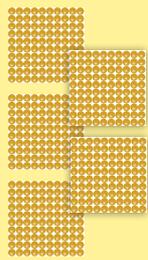


22 Einer und 7 Zehner
Reicht es für einen Hunderter?

3 Hunderter
Nimm 15 Zehner weg.

6 Zehner
Nimm 25 Einer weg.

Hunderter, Zehner, Einer



5 Hunderter + 3 Hunderter

$$\boxed{500} + \boxed{300}$$



5 Zehner + 3 Zehner

$$\boxed{50} + \boxed{30}$$



5 Einer + 3 Einer

$$\boxed{5} + \boxed{3}$$

5

$$\boxed{500} + \boxed{300}$$

Erkläre, wie du rechnest.

6

$600 + 300 = \square$

$6H + 3H = \square$

$700 + 200 = \square$

$7H + 2H = \square$

$400 + 300 = \square$

$4H + 3H = \square$

$200 + 300 = \square$

$\square H + \square H = \square$

$500 + 200 = \square$

$\square H + \square H = \square$

$600 + 400 = \square$

$\square H + \square H = \square$

$\square + \square = \square$

$2H + 2H = \square$

$\square + \square = \square$

$5H + 4H = \square$

$\square + \square = \square$

$8H + 1H = \square$

7

$700 - 300 = \square$

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

$500 - 300 = \square$

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

$800 - 300 = \square$

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

$400 - 200 = \square$

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

$600 - 400 = \square$

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

$900 - 200 = \square$

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

$\square - \square = \square$

$8H - 6H = \square$

$\square - \square = \square$

$9H - 4H = \square$

$\square - \square = \square$

$7H - 5H = \square$

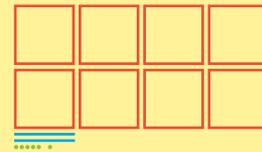


Hunderter, Zehner, Einer

Stellenwerttafel

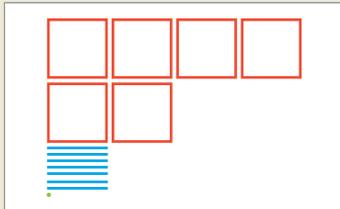
T	H	Z	E
	8	2	6

Geheimschrift



Achthundertsechszwanzig

8



T	H	Z	E

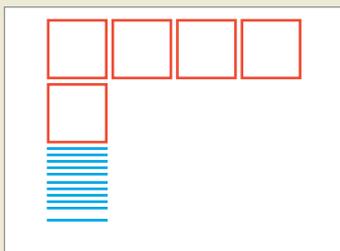


T	H	Z	E

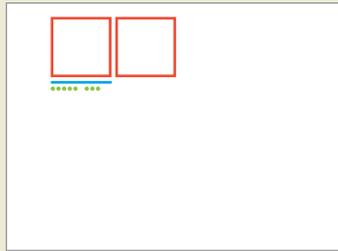


T	H	Z	E

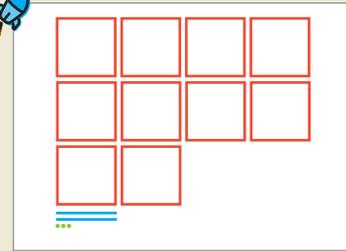
9



T	H	Z	E

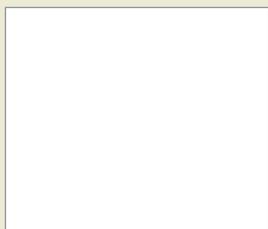


T	H	Z	E



T	H	Z	E

10



T	H	Z	E
	2	3	9



T	H	Z	E
	8	9	2



T	H	Z	E
	4	6	4

11

Spielt das Spiel *Hohe Hausnummern*.

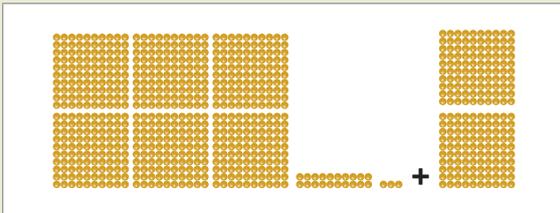


Im Kopf addieren

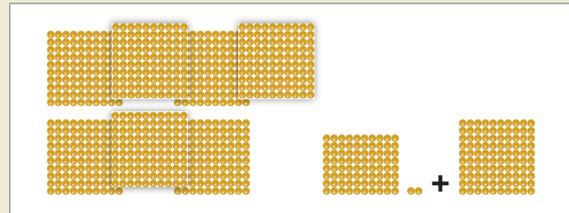
200 40 1 + 100

 241 1 + 100 = 341

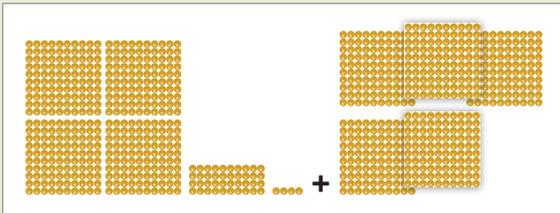
1



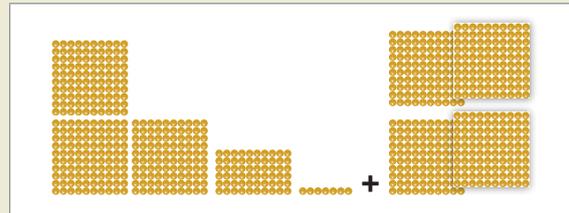
623 + =



+ =



+ =



+ =

Welche Stelle ändert sich?

2

Rechne.

358 + 200 =

579 + 100 =



315 + 500 =

358 + 300 =

579 + 200 =

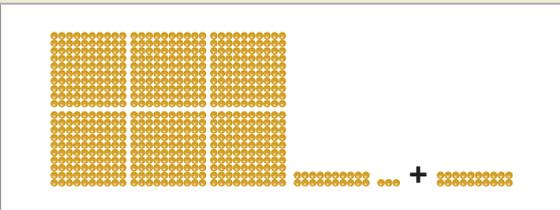
315 + 600 =

358 + 400 =

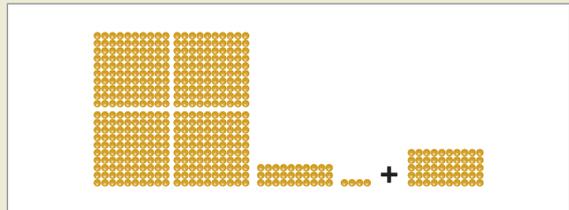
579 + 300 =

315 + 700 =

3



623 + =



+ =

Welche Stelle ändert sich?



Im Kopf addieren

4

Rechne.

$338 + 20 = \square$

$453 + 10 = \square$

 $648 + 50 = \square$

$338 + 30 = \square$

$453 + 20 = \square$

$648 + 60 = \square$

$338 + 40 = \square$

$453 + 30 = \square$

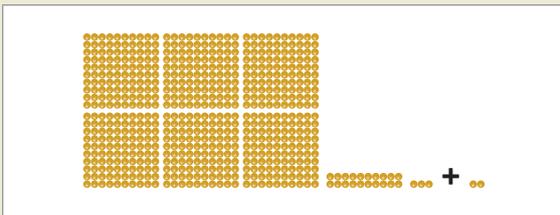
$648 + 70 = \square$

$338 + 50 = \square$

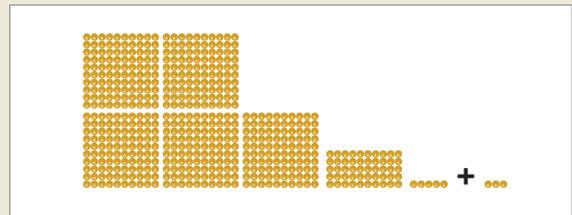
$453 + 40 = \square$

$648 + 80 = \square$

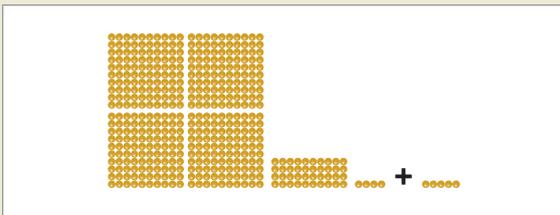
5



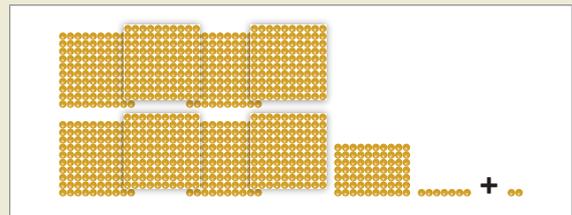
$623 + \square = \square$



$\square + \square = \square$



$\square + \square = \square$



$\square + \square = \square$

Welche Stelle ändert sich?

6

Rechne.

$562 + 1 = \square$

$965 + 2 = \square$

$283 + 4 = \square$

$742 + 6 = \square$

$562 + 2 = \square$

$965 + 3 = \square$

$283 + 5 = \square$

$742 + 7 = \square$

$562 + 3 = \square$

$965 + 4 = \square$

$283 + 6 = \square$

$742 + 8 = \square$

$562 + 4 = \square$

$965 + 5 = \square$

$283 + 7 = \square$

$742 + 9 = \square$

7

Rechne.

$534 + 200 = \square$

$653 + 300 = \square$

$261 + 600 = \square$

$176 + 300 = \square$

$534 + 20 = \square$

$653 + 30 = \square$

$261 + 20 = \square$

$176 + 20 = \square$

$534 + 2 = \square$

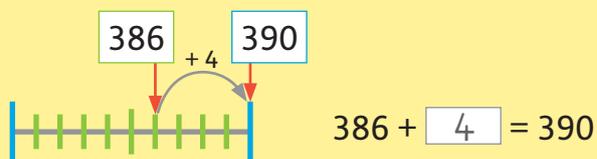
$653 + 3 = \square$

$261 + 7 = \square$

$176 + 3 = \square$

HZE + E

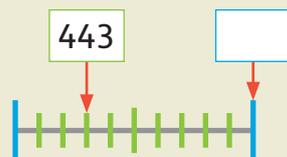
Der Zahlenstrahl oder das Tausenderleporello können dir helfen, wenn du zum nächsten Zehner ergänzen musst.



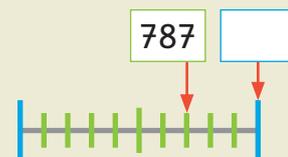
8



$512 + \square = \square$



$443 + \square = \square$



$787 + \square = \square$

9

Ergänze zum Zehner.

$135 + 5 = 140$

$238 + \square = \square$

$656 + \square = \square$

$237 + \square = \square$

$153 + \square = \square$

$942 + \square = \square$

$339 + \square = \square$

$361 + \square = \square$

$87 + \square = \square$

$532 + \square = \square$

$884 + \square = \square$

$733 + \square = \square$

10

Rechne erst die Zwergaufgabe.

$162 + 7 = \square$

$62 + 7 = \square$

$343 + 5 = \square$

$43 + 5 = \square$

$673 + 6 = \square$

$\square + \square = \square$

$894 + 3 = \square$

$\square + \square = \square$

$781 + 5 = \square$

$\square + \square = \square$

Was fällt dir auf?

11

Denke dir selbst solche Aufgaben aus. Stelle sie deinem Partner.





HZE + E

12 Rechne zuerst bis zum Zehner.

$279 + \overset{2}{\text{house}} = \square$ $\boxed{279} + 1 + \square = \square$	$589 + \overset{3}{\text{house}} = \square$ $\square + \square + \square = \square$	$338 + \overset{4}{\text{house}} = \square$ $\square + \square + \square = \square$
$478 + \overset{5}{\text{house}} = \square$ $\square + \square + \square = \square$	$788 + \overset{6}{\text{house}} = \square$ $\square + \square + \square = \square$	$667 + \overset{7}{\text{house}} = \square$ $\square + \square + \square = \square$
$577 + \overset{8}{\text{house}} = \square$ $\square + \square + \square = \square$	$857 + \overset{9}{\text{house}} = \square$ $\square + \square + \square = \square$	$549 + \overset{9}{\text{house}} = \square$ $\square + \square + \square = \square$

13 Setze fort. Was fällt dir auf? Beschreibe ein Muster.



$657 + 1 = \square$	$432 + 2 = \square$	$956 + 7 = \square$
$657 + 2 = \square$	$432 + 4 = \square$	$956 + 6 = \square$
$\square + \square = \square$	$\square + \square = \square$	$\square + \square = \square$
$\square + \square = \square$	$\square + \square = \square$	$\square + \square = \square$
$\square + \square = \square$	$\square + \square = \square$	$\square + \square = \square$

 Bei Aufgaben wie $136 + 9$ kannst du es dir leichter machen, wenn du so rechnest: $136 + 10 - 1 = 145$

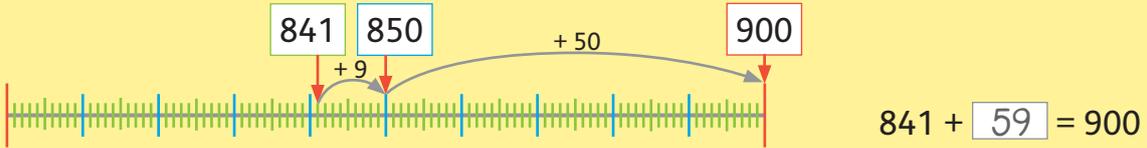
14 Rechne die Aufgaben mit dem 9er-Trick.

$145 + 9 = \square$	<input type="text"/>
$368 + 9 = \square$	<input type="text"/>
$737 + 9 = \square$	<input type="text"/>
$453 + 9 = \square$	<input type="text"/>
$874 + 9 = \square$	<input type="text"/>

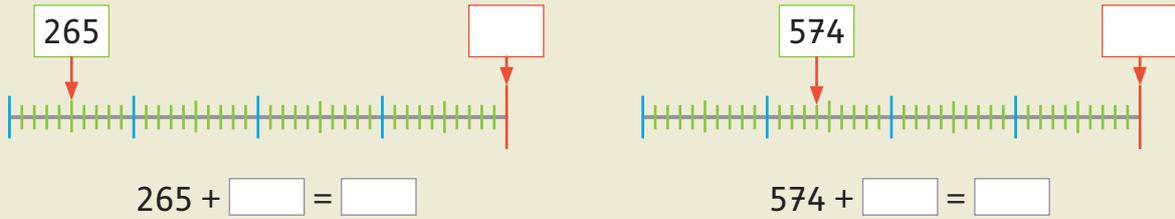


HZE + ZE

Der Zahlenstrahl oder das Tausenderleporello können dir helfen, wenn du zum nächsten Hunderter oder zur 1000 ergänzen musst.



15



16

Ergänze zum Hunderter.

$135 + 65 = 200$	$238 + [] = []$	$656 + [] = []$
$237 + [] = []$	$153 + [] = []$	$87 + [] = []$
$339 + [] = []$	$361 + [] = []$	$732 + [] = []$
$441 + [] = []$	$884 + [] = []$	$942 + [] = []$

17

Rechne erst die Zwergaufgabe.

$161 + 28 = []$
 $345 + 34 = []$
 $673 + 16 = []$
 $442 + 55 = []$

$61 + 28 = []$
 $[] + [] = []$
 $[] + [] = []$
 $[] + [] = []$

18

Denke dir selbst solche Aufgaben aus. Stelle sie deinem Partner.



19

Setze fort. Was fällt dir auf? Beschreibe ein Muster.



$657 + 11 = []$	$283 + 16 = []$	$836 + 55 = []$
$657 + 12 = []$	$283 + 14 = []$	$836 + 44 = []$
$[] + [] = []$	$[] + [] = []$	$[] + [] = []$
$[] + [] = []$	$[] + [] = []$	$[] + [] = []$
$[] + [] = []$	$[] + [] = []$	$[] + [] = []$



HZE - E

11 Rechne zuerst zurück zum Zehner und dann weiter.

491 -  = <input type="text"/>	372 -  = <input type="text"/>	812 -  = <input type="text"/>
<input type="text"/> - 1 - 1 = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>
933 -  = <input type="text"/>	654 -  = <input type="text"/>	841 -  = <input type="text"/>
<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>
743 -  = <input type="text"/>	586 -  = <input type="text"/>	 404 -  = <input type="text"/>
<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>

12 Setze fort. Was fällt dir auf? Beschreibe ein Muster.



445 - 1 = <input type="text"/>	873 - 9 = <input type="text"/>	 231 - 8 = <input type="text"/>
445 - 2 = <input type="text"/>	873 - 7 = <input type="text"/>	241 - 7 = <input type="text"/>
<input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>
<input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>
<input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>	<input type="text"/> - <input type="text"/> = <input type="text"/>



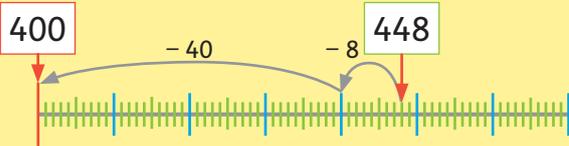
 Bei Aufgaben wie **246 - 9** kannst du es dir leichter machen, wenn du so rechnest: **246 - 10 + 1 = 235**

13 Rechne die Aufgaben mit dem 9er-Trick.

145 - 9 = <input type="text"/>	<input type="text"/>
348 - 9 = <input type="text"/>	<input type="text"/>
987 - 9 = <input type="text"/>	<input type="text"/>
273 - 9 = <input type="text"/>	<input type="text"/>
444 - 9 = <input type="text"/>	<input type="text"/>

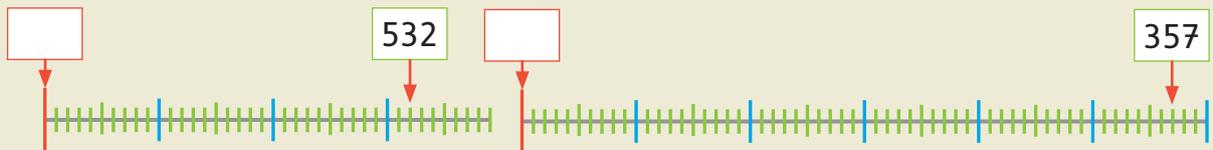
HZE – ZE

Der Zahlenstrahl oder das Tausenderleporello können dir helfen, wenn du zurück zum nächsten Hunderter rechnen musst.



$$448 - 48 = 400$$

14



$$532 - \square = \square$$



$$474 - \square = \square$$

15

Rechne zurück zum Hunderter.

$$555 - \square = \square$$

$$901 - \square = \square$$

$$898 - \square = \square$$

$$723 - \square = \square$$

$$717 - \square = \square$$

$$252 - \square = \square$$

$$639 - \square = \square$$

$$196 - \square = \square$$

$$999 - \square = \square$$

$$441 - \square = \square$$

$$364 - \square = \square$$

$$767 - \square = \square$$

16

Rechne zuerst die Zwergaufgabe.

$$173 - 22 = \square$$

$$73 - 22 = \square$$

$$356 - 34 = \square$$

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

$$594 - 71 = \square$$

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

$$768 - 43 = \square$$

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

$$497 - 84 = \square$$

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



21 Welche Zahl könnte fehlen?

$455 - \square > 400$

$828 - \square = 810$

$344 - \square > 304$

$749 - \square < 700$

$297 - \square < 250$

 $616 - \square < 590$

22 Die Differenz ist das Ergebnis einer Subtraktionsaufgabe.

a) Findet mindestens 3 Aufgaben, die die Differenz 333 haben.

b) Findet mindestens 3 Aufgaben, bei denen die Differenz zwischen 100 und 150 liegt.

c) Findet mindestens 3 Aufgaben, die eine gerade / ungerade Differenz haben.

23 Rechne geschickt.

$532 \xrightarrow{-9} \xrightarrow{-16} \xrightarrow{-11} \xrightarrow{-80} \xrightarrow{-4} =$

$943 \xrightarrow{-36} \xrightarrow{-12} \xrightarrow{-4} \xrightarrow{-38} \xrightarrow{-10} \xrightarrow{-13} =$

$432 \xrightarrow{-25} \xrightarrow{-5} \xrightarrow{-46} \xrightarrow{-14} \xrightarrow{-96} \xrightarrow{-4} \xrightarrow{-5} =$

$888 \xrightarrow{-23} \xrightarrow{-56} \xrightarrow{-17} \xrightarrow{-8} \xrightarrow{-41} \xrightarrow{-4} \xrightarrow{-19} =$

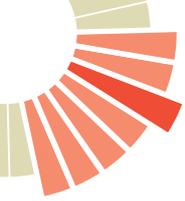
Denke dir eine Zahlenkette für deinen Partner aus.

$\bigcirc \xrightarrow{\quad} \bigcirc \xrightarrow{\quad} \bigcirc \xrightarrow{\quad} \bigcirc \xrightarrow{\quad} \bigcirc \xrightarrow{\quad} \bigcirc \xrightarrow{\quad} =$

24 Rechne geschickt.

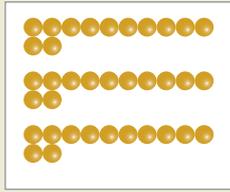
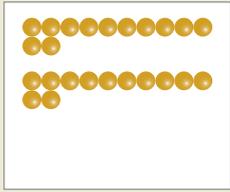
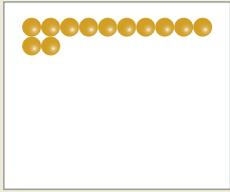
$459 \xrightarrow{-\square} \xrightarrow{-\square} \xrightarrow{-\square} \xrightarrow{-\square} = 203$

$328 \xrightarrow{-\square} \xrightarrow{-\square} \xrightarrow{-\square} \xrightarrow{-\square} = 99$



Vielfache einer Zahl

23 Setze fort.



$1 \cdot 12 =$

$2 \cdot 12 =$

$3 \cdot 12 =$

$4 \cdot 12 =$

$5 \cdot 12 =$

Die Vielfachen von 12 heißen 12, 24, 36, 48, ...

24 ist ein Vielfaches von 12. 24 ist das Zweifache von 12.

$2 \cdot 12 = 24$

36 ist ein Vielfaches von 12. 36 ist das Dreifache von 12.

$3 \cdot 12 = 36$

24 Finde zehn Vielfache von 16:

Finde zehn Vielfache von 24:

Welche Vielfachen haben 16 und 24 gemeinsam?

Das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) heißt:

25 Finde zehn Vielfache von 15:

Finde zehn Vielfache von 25:

Welche Vielfachen haben 15 und 25 gemeinsam?

Das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) heißt:

26 Finde Vielfache.

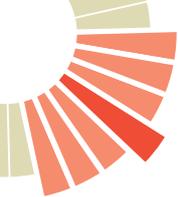


27 Finde fünf Vielfache von 20 über 200:

Finde fünf Vielfache von 50 zwischen 500 und 1000:

28 Finde das Dreifache von 17, 18 und 19.

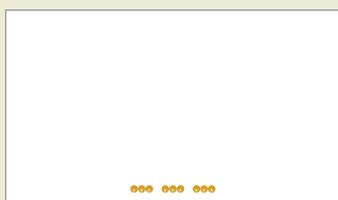




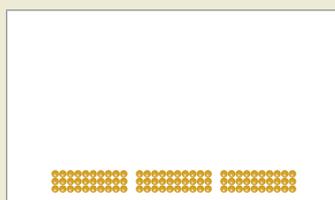
Im Kopf dividieren

$8E : 2 = 4E$	$8Z : 2 = 4Z$	$8H : 2 = 4H$			
$8 : 2 = 4$	$80 : 2 = 40$	$800 : 2 = 400$			
$2 \cdot 4 = 8$	$2 \cdot 40 = 80$	$2 \cdot 400 = 800$			

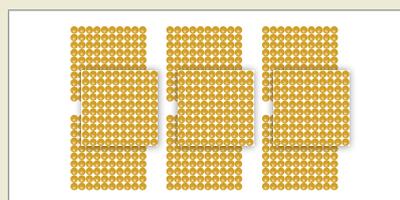
29



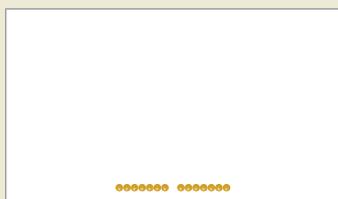
$9 : 3 = \square$



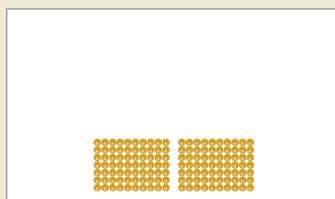
$\square : \square = \square$



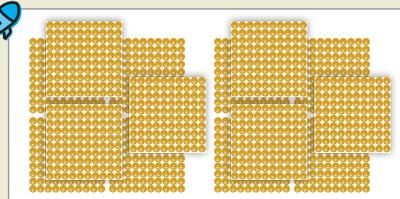
$\square : \square = \square$



$14 : 2 = \square$



$\square : \square = \square$



$\square : \square = \square$

30

Rechne. Trage die Ergebnisse in die Stellenwerttafel ein.

T	H	Z	E
$15 : 3 =$			
$150 : 3 =$			

T	H	Z	E
$28 : 7 =$			
$280 : 7 =$			

T	H	Z	E
$81 : 9 =$			
$810 : 9 =$			

Was fällt dir auf?

31

Rechne.

$80 : 4 = \square$	$60 : 3 = \square$	$160 : 4 = \square$	$300 : 5 = \square$
$540 : 6 = \square$	$560 : 7 = \square$	$720 : 8 = \square$	$630 : 9 = \square$
$150 : 3 = \square$	$240 : 4 = \square$	$270 : 3 = \square$	$420 : 6 = \square$

Die Uhr

1 Tag hat 24 Stunden.
1 Stunde sind 60 Minuten.
1 Minute sind 60 Sekunden.

1 Tag = 24 h
1 h = 60 min
1 min = 60 s



1 Rechne um.

4 h = min

180 min = h

2 h 48 min = min

7 h =

420 min =

6 h 23 min =

13 h =

540 min =

11 h 9 min =

2 Rechne um.

5 min = s

240 s = min

3 min 36 s = s

9 min =

360 s =

8 min 12 s =

12 min =

600 s =

9 min 6 s =

3 Rechne um.

3 Tage = h

25 h = T h

2 Tage und 3 h = h

4 Tage =

51 h =

5 Tage und 2 h =

7 Tage =

84 h =

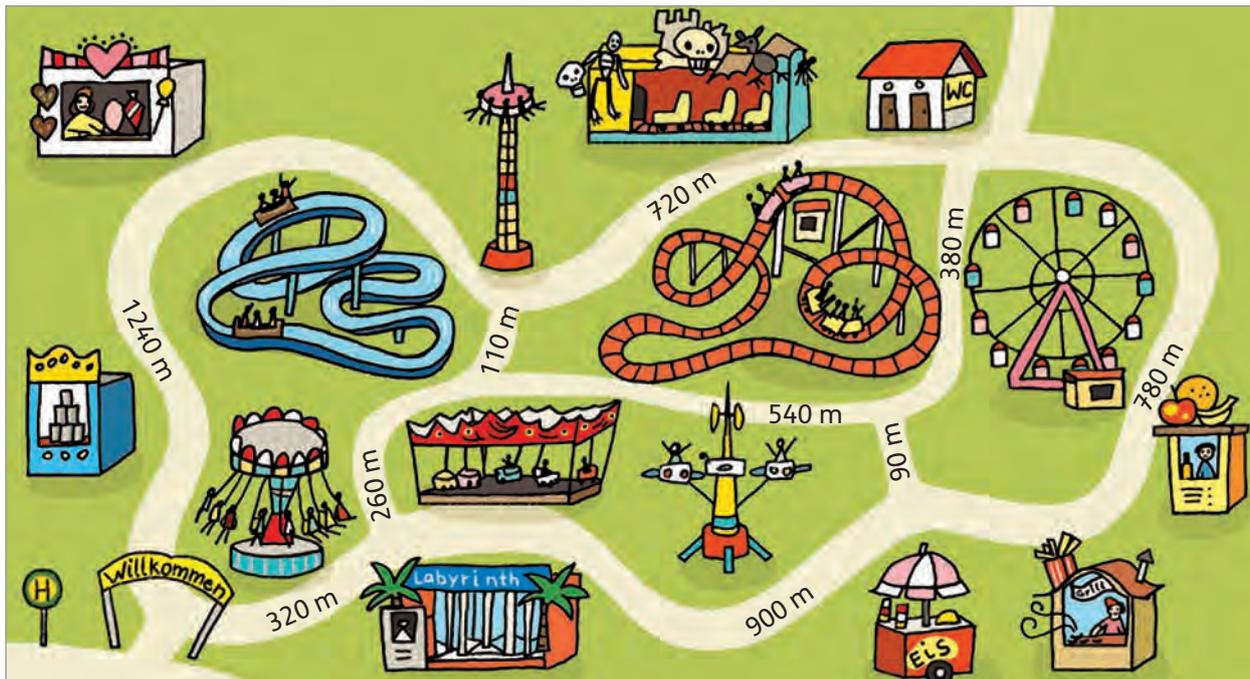
4 Tage und 6 h =

4 Die Fahrzeit von Dortmund nach Köln beträgt 1 Stunde und 29 min.
Wann kommen wir an?

Abfahrt	Ankunft
08.09 Uhr	
12.27 Uhr	
14.45 Uhr	
	17.38 Uhr
	19.19 Uhr
20.12 Uhr	



Karten und Pläne



1 Vom Haupteingang zum Riesenrad

a) Welchen Weg zum Riesenrad würdest du gehen?
Beschreibe so: Am Haupteingang komme ich an.
Ich gehe zuerst ... am ... entlang. Dann komme
ich am ... vorbei.

rechts, links, geradeaus,
weitergehen, abbiegen,
vorbei, entlang, die
Kreuzung, die Kurve

b) An welchen Fahrgeschäften und Buden kommst du vorbei?

c) Wie lang ist dein Weg?

Schreibe so: m + m + m + m



d) Vergleiche deine Lösungen mit einem Partner.



2 Wie weit ist es ... ?

- ... vom Riesenrad bis zum Autoscooter?
- ... vom Freien Fall bis zum Kettenkarussell?
- ... von der Wildwasserbahn zur Geisterbahn?



3 Finde zwei verschiedene Wege vom Haupteingang zur Geisterbahn.

1. Weg:

2. Weg:

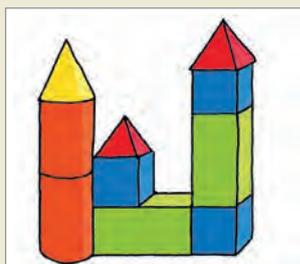
Welcher ist der kürzeste Weg?

Geometrische Körper

5 Schau dir den Turm genau an.
Baue ihn mit deinen Steinen nach.
Welche Steine brauchst du?

Schreibe so:

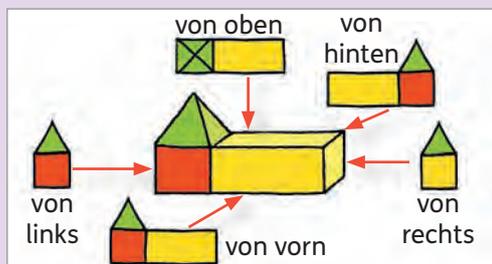
Ich brauche 3 Würfel, ...



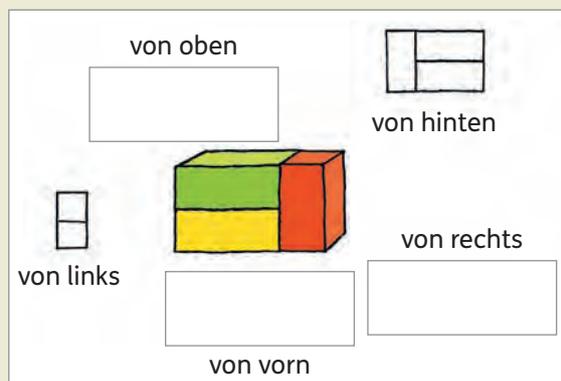
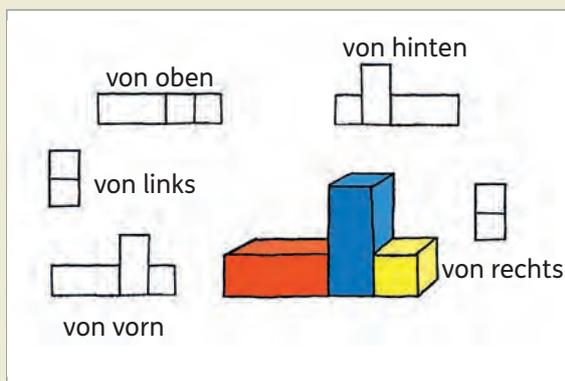
6 Baue einen Turm. Dein Partner darf den Turm nicht sehen.
Sage deinem Partner, welche Körper er braucht.
Beschreibe wie dein Partner den Turm bauen soll.

rechts, links, auf,
unter, hinter, vor,
daneben

Einen Turm kann man aus verschiedenen
Perspektiven (Richtungen) anschauen:
von oben, rechts, links, vorne und
hinten.



7 Male die Ansichten so aus, wie du sie aus den verschiedenen Richtungen
siehst. Zeichne fehlende Ansichten selber.



8 Zeichne zu diesem Turm die verschiedenen Ansichten.
Denke dir selbst einen Turm aus.
Zeichne ihn aus verschiedenen Richtungen.

