

Mathematik · 1. Klasse

DUDEN

WISSEN ✦ ÜBEN ✦ TESTEN

Mathematik

1. Klasse



Alles,
was du können
musst

So lernst du mit diesem Buch:

Wissen

Hier findest du auf einen Blick die wichtigsten Erklärungen und Regeln zu einem Lernthema mit **Beispielen**.

Üben

Im Übungsteil gibt es abwechslungsreiche Aufgaben zu den Regeln und Erklärungen.



Verwende zum Üben das Lernwerkzeug, das du dir auf www.duden.de/lernwerkzeug herunterladen, ausdrucken und ausschneiden kannst.



Manche Aufgaben löst du am besten auf einem extra Blatt Papier oder in einem leeren Schulheft.



Hast du zwischendurch mal Lust auf eine Rätselfrage oder eine etwas kniffligere Aufgabe?

Testen

Am Ende eines Kapitels kannst du zeigen, was du gelernt hast, und dein Wissen anwenden.

1

Dies sind Aufgaben für Könner!

Abschlusstest

Mit dem Abschlusstest am Ende des Buches kannst du alles Gelernte noch einmal überprüfen.



Das Ampelsymbol zeigt dir, ob du etwas noch einmal üben solltest oder ob du es schon kannst.

↪ **siehe Seite XX** Wenn du bei einer Aufgabe noch Schwierigkeiten hast, kannst du dich auf dieser Seite noch einmal informieren.



Inhaltsverzeichnis

Arbeits- und Übungstipps 6



Zahlen und Grundrechenarten

Zahlen bis 10

Zahlen aufschreiben 8

Zahlen bis 20

Zahlen aufschreiben 10

Zahlen vergleichen 12

Zahlen darstellen 14

Zahlen zerlegen 15

Grundrechenarten

Zahlen addieren 18

Mit Tauschaufgaben rechnen 20

Verdopplungsaufgaben bilden 21

Mit Analogieaufgaben rechnen 22

Mit Nachbaraufgaben rechnen 24

Zahlen subtrahieren 25

Mit Umkehraufgaben überprüfen 28

Geschickt rechnen 29

Bist du fit? 30



Raum und Form

Ebene Figuren

Grundformen erkennen 32

Orientierung im Raum

Lagebeziehungen erkennen 33

Symmetrie

Symmetrische Figuren herstellen 34

Bist du fit? 37





**Muster und
Strukturen**

Mathematische Muster

Muster fortsetzen 38

Zahlenfolgen fortsetzen 39

Bist du fit? 40



Größen

Geld

Geldmünzen kennen 41

Geldscheine kennen 42

Mit Geldbeträgen rechnen 43

Zeit

Volle Stunden kennen 44

Bist du fit? 45



**Daten und
Sachsituationen**

Daten und Sachsituationen

Anzahlen ablesen und aufschreiben 46

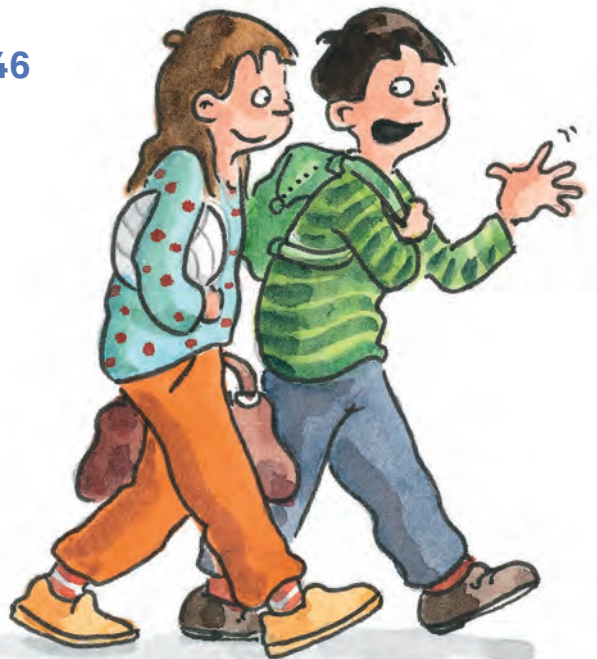
Rechengeschichten entdecken 48

Bist du fit? 51

Abschlusstest 52

Lösungen 56

Fachbegriffe 70



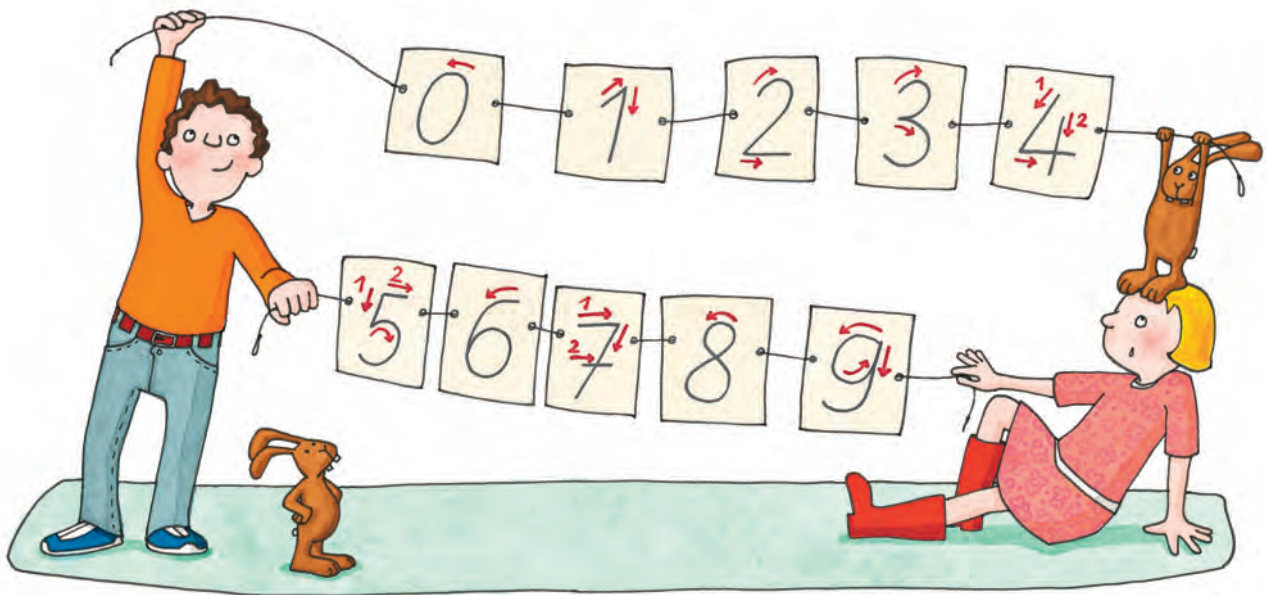


Wissen und Verstehen

So kannst du Zahlen darstellen:

0					
1	I			6	I
2	II			7	II
3	III			8	III
4	IIII			9	IIII
5				10	

Üben 1 Fahre die Zahlen nach.



Üben 2 Welche Zahl steckt dahinter?

II		III		III



Üben 3 Ergänze.

IIII

5

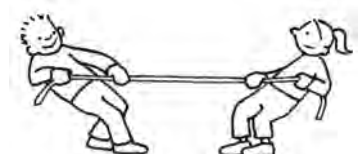
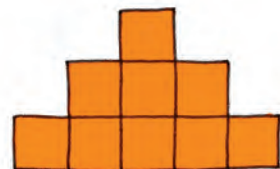
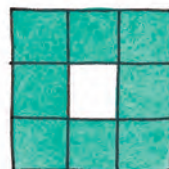
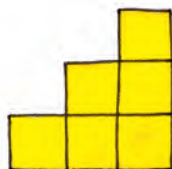
●	●	●	●	●					
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

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

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

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

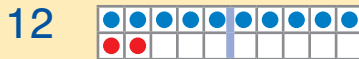
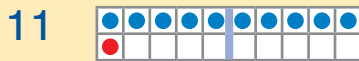
Üben 4 Zu jedem Bild gehört eine Zahl.





Wissen und Verstehen

So kannst du die Zahlen 11 bis 20 darstellen:

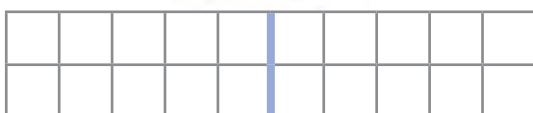
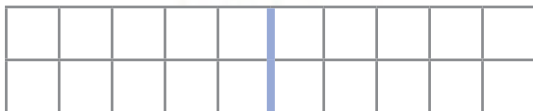


10 Einer (E) kannst du auch als 1 Zehner (Z) schreiben.

Üben 1



Schneide das Zwanzigerfeld und die Plättchen von der Lernwerkzeugvorlage aus. Lege die Zahlen mit Plättchen nach und male aus.

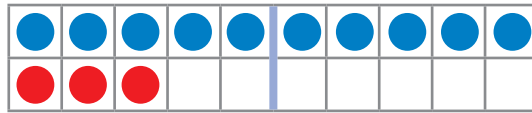
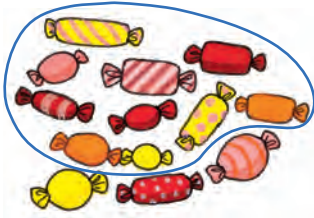




Üben 2

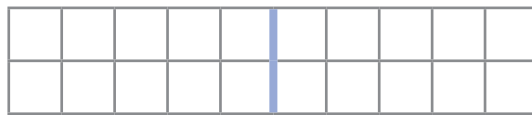


Kreise immer 10 ein. Zähle und notiere.

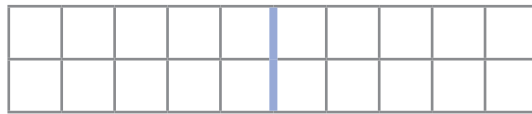
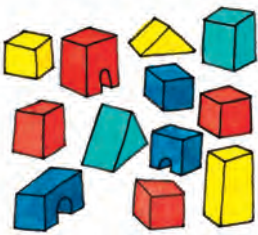


Z	E
1	3

13



Z	E

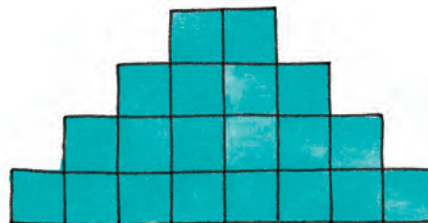
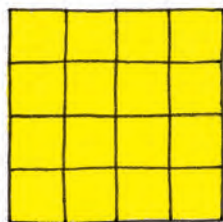
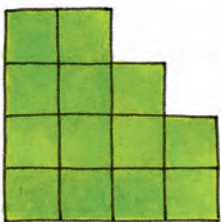


Z	E



Üben 3

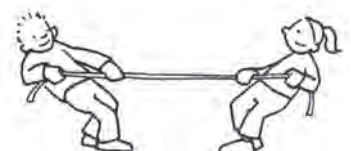
Zähle und notiere die Zahl.



Üben 4

Da fehlt doch was! Ergänze.

1		3			6				10
			14						

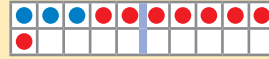




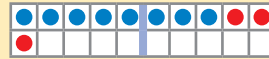
Wissen und Verstehen

Bei Plusaufgaben kannst du die Zahlen tauschen.
Das Ergebnis bleibt gleich.

Aufgabe: $3 + 8 = 11$



Tauschaufgabe: $8 + 3 = 11$



Üben 1 Schreibe eine Plusaufgabe und die Tauschaufgabe.
Überlege, welche Aufgabe du schneller rechnen kannst.



$2 + 6 = \dots$

$\dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = \dots$

$6 + 2 = 8$

$\dots + \dots = \dots$

$\dots + \dots = \dots$



Üben 2 Mit der Tauschaufgabe rechnest du schneller
und sicherer.

$5 + 7 = 12$

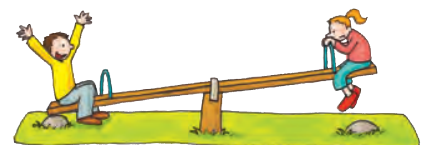
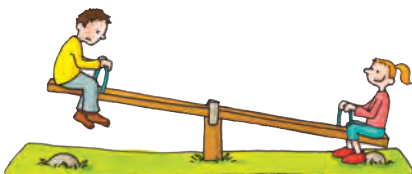
$4 + 12 = \dots$

$13 + 7 = \dots$

$7 + 5 = 12$

$\dots + \dots = \dots$

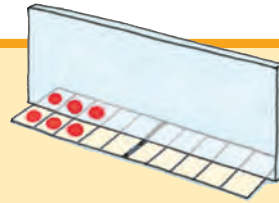
$\dots + \dots = \dots$





Wissen und Verstehen

Das sind besondere Plusaufgaben.



$3 + 3 = 6$ 

Sprich: **3 plus 3 gleich 6** oder **das Doppelte von 3 ist 6**

$5 + 5 = 10$ 

Sprich: **5 plus 5 gleich 10** oder **das Doppelte von 5 ist 10**

Üben 1



Löse die Verdopplungsaufgaben.

$4 + 4 = \dots\dots\dots$

$7 + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

$9 + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

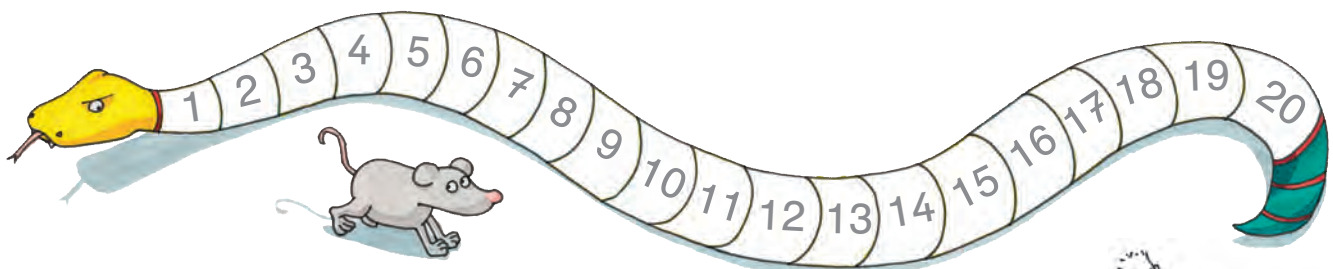
$6 + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



Üben 2

Markiere das Doppelte von 1, 2, 3 ...10.

Was fällt dir auf?



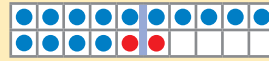


Wissen und Verstehen

Bei Plusaufgaben kannst du zuerst die „leichte“ Aufgabe rechnen. Man nennt sie auch **Analogieaufgabe**.

Aufgabe:

$14 + 2 = \square$

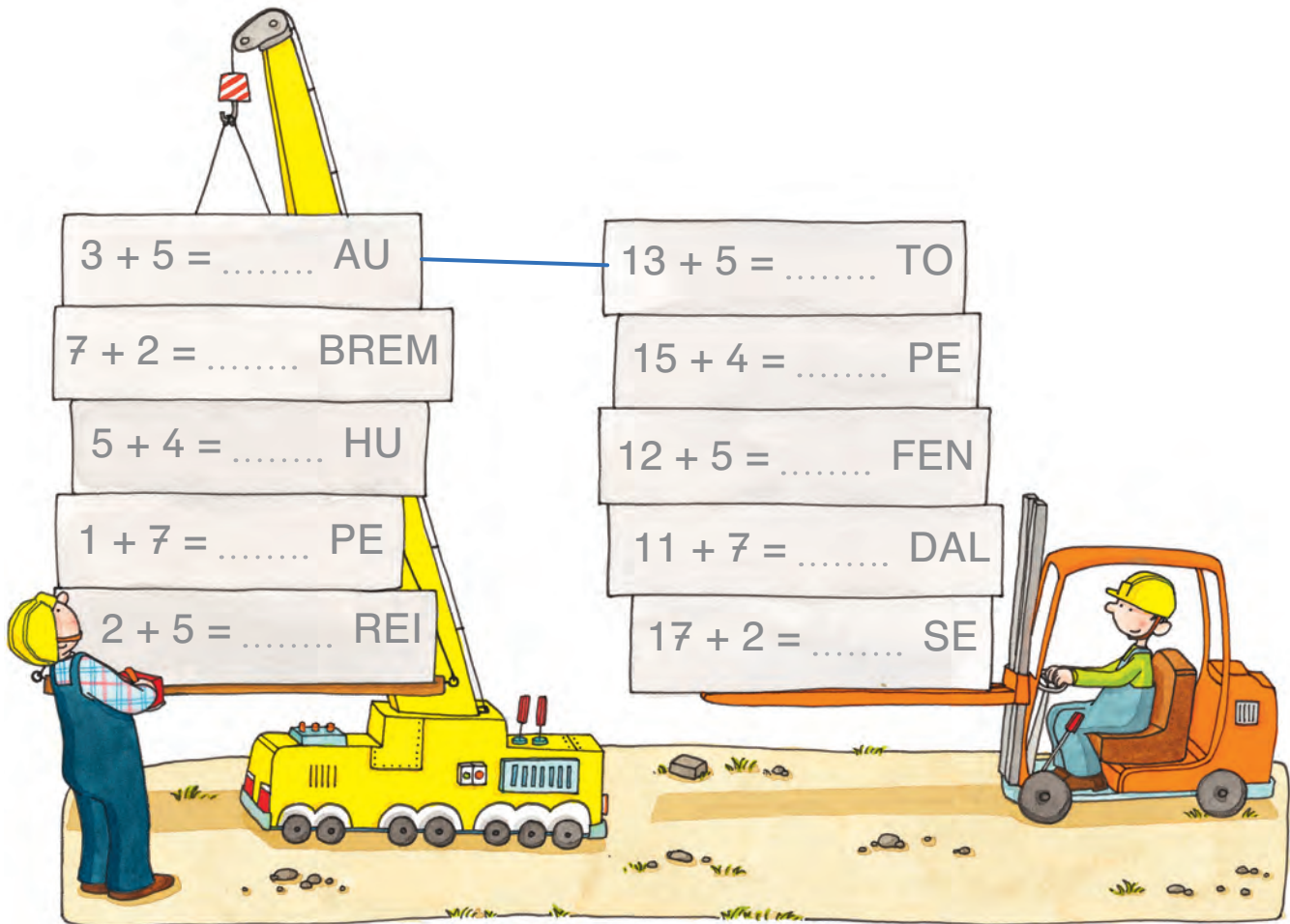


Analogieaufgabe:

$4 + 2 = 6$



Üben 1 Immer zwei Kärtchen gehören zusammen. Verbinde.



Was fällt dir auf?

.....



Üben 2

Schreibe die Wörter von Üben 1 auf.

Auto

.....

.....

.....

.....

.....



Üben 3

Löse mithilfe der Analogieaufgabe.

$2 + 3 = 5$

.....

$12 + 3 = \dots\dots$

$14 + 5 = \dots\dots$

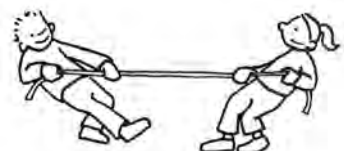
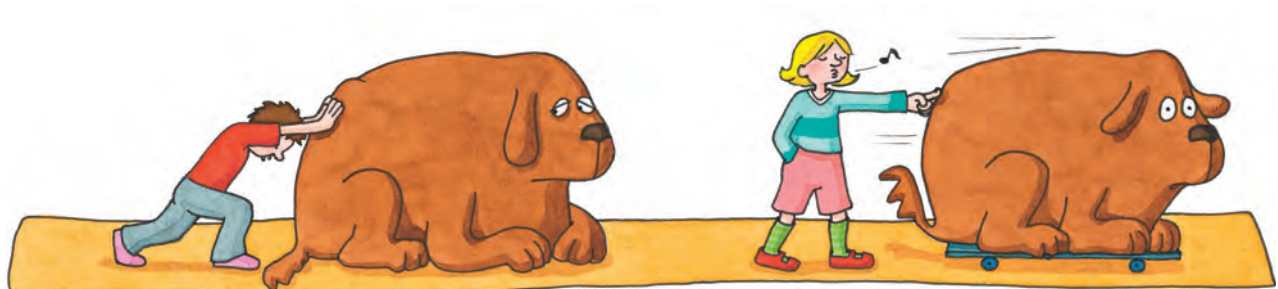
$13 + 6 = \dots\dots$

.....

$16 + 2 = \dots\dots$

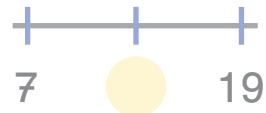
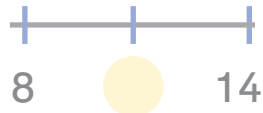
$11 + 8 = \dots\dots$

$12 + 7 = \dots\dots$

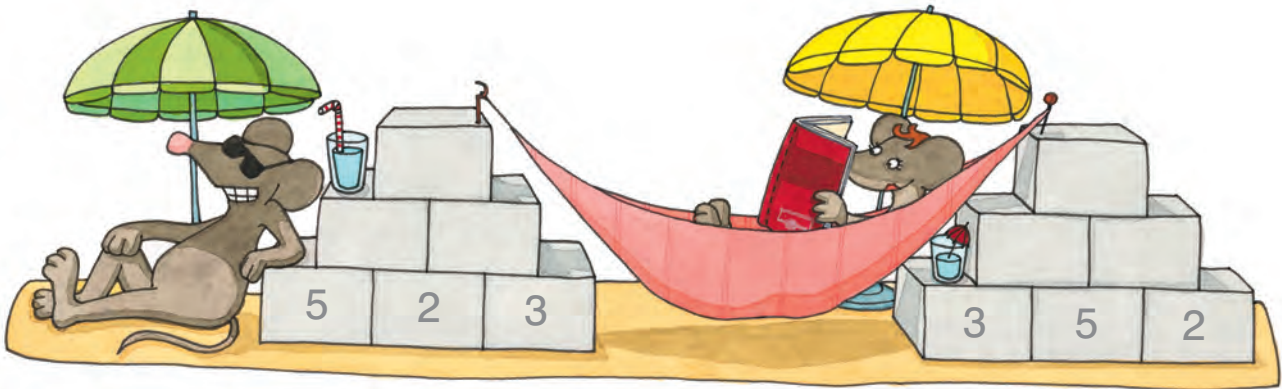




1 Welche Zahl liegt in der Mitte?



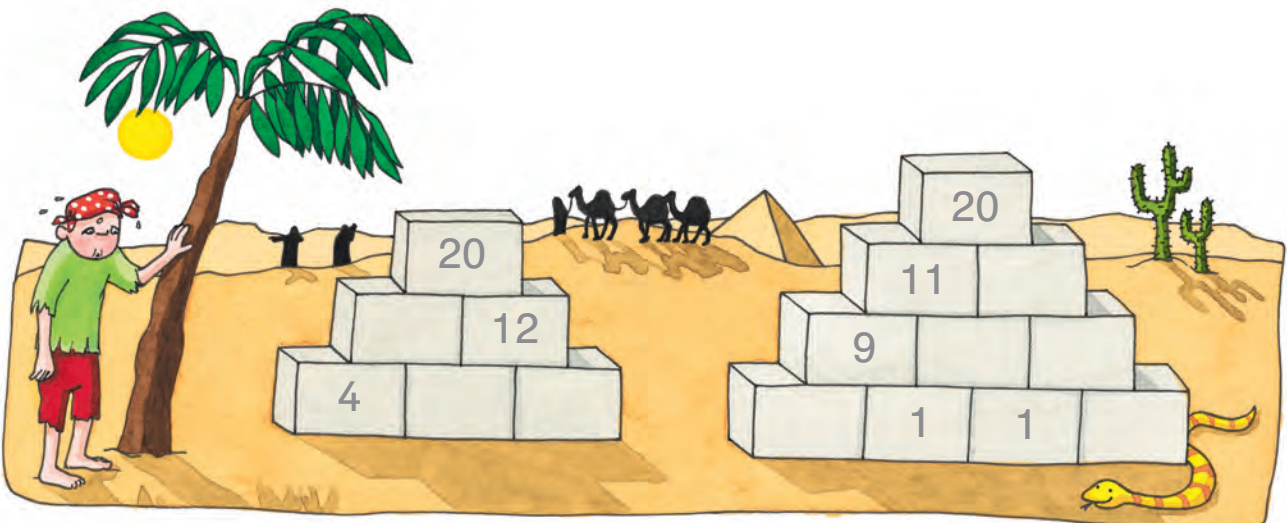
2 Rechne aus.



Was fällt dir auf?

.....

3 Rechne aus.

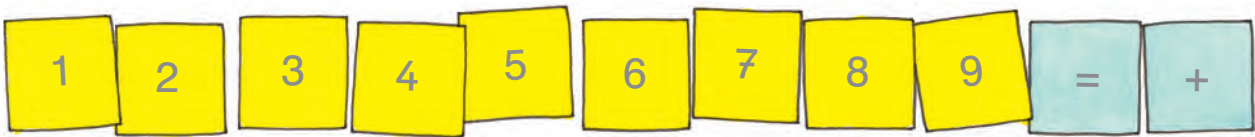




4 Setze ein: $<$, $=$, $>$ oder $+$, $-$.

$5 + 4$	$>$	$6 + 2$	8	\bullet	$4 = 17$	\bullet	5
$17 - 3$	\bullet	$9 + 6$	15	\bullet	$3 < 19$	\bullet	5
$9 + 7$	\bullet	$8 + 8$	18	\bullet	$6 > 7$	\bullet	4
$13 - 7$	\bullet	$14 - 9$	3	\bullet	$11 = 8$	\bullet	6
$2 + 14$	\bullet	$9 + 9$	14	\bullet	$7 < 7$	\bullet	2
$19 - 8$	\bullet	$4 + 7$	9	\bullet	$6 = 20$	\bullet	5

5 Stelle diese Kärtchen her.

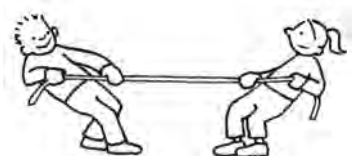


Lege immer mit 5 Kärtchen eine Plusaufgabe.



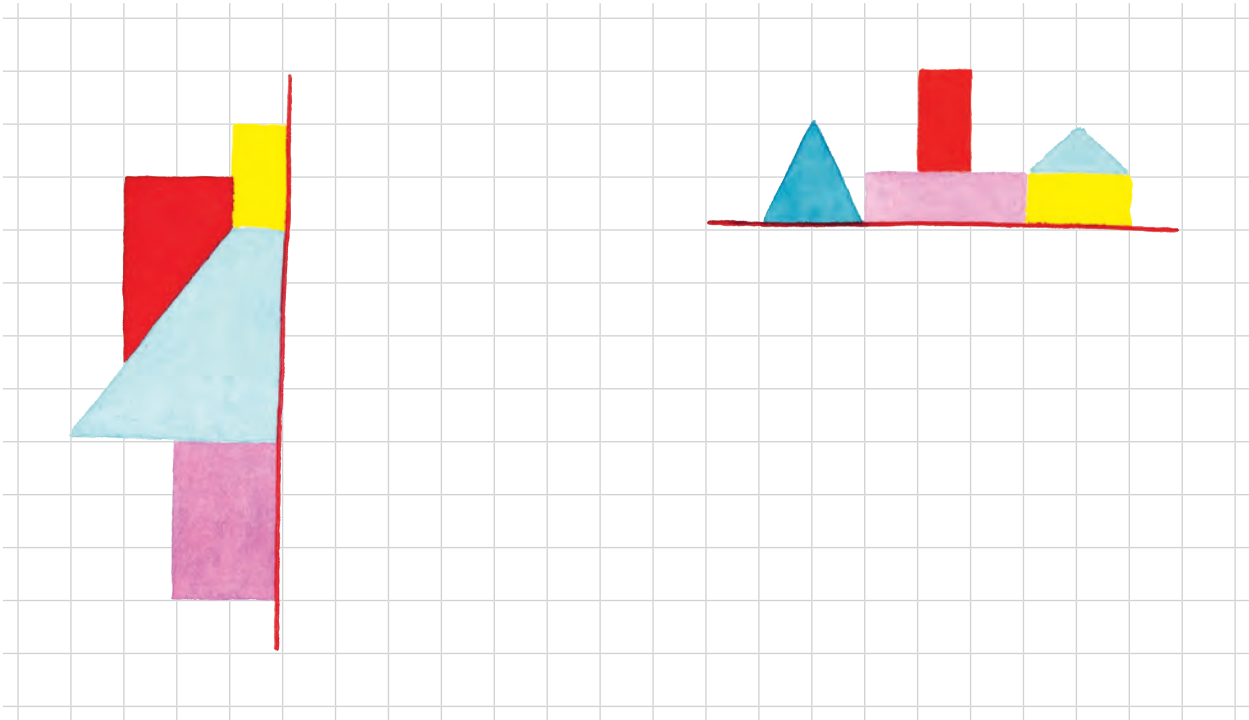
 Schreibe alle Aufgaben auf.

Ich habe Aufgaben gefunden.





Üben 3 Ergänze die Spiegelbilder.



Farbenkünstler

Extrarunde



Male

- oben links** einen Kreis,
- oben rechts** ein Quadrat,
- unten links** ein Dreieck,
- unten rechts** ein Rechteck.

Male das Feld **zwischen**

- und △ **gelb**,
- und □ **blau**,
- und ▭ **rot**,
- △ und ▭ **grün**.



Wissen und Verstehen

Du kannst **Muster** mit verschiedenen Figuren und Formen herstellen.

Wichtig ist, dass du die Regel beachtest.



Auch in Zahlenfolgen kannst du Muster erkennen.

Wichtig ist, dass du die Regel beachtest.

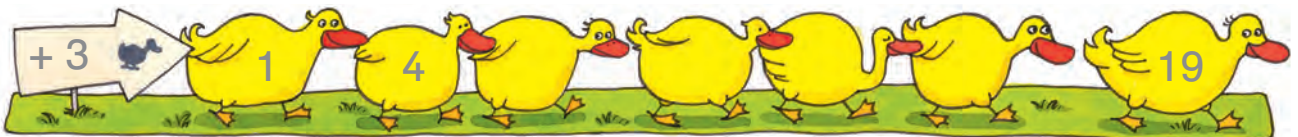
2, 4, 6, 8, ..., ..., ..., 16

Regel: + 2

Üben 1 Wie geht es weiter?



Üben 2 Beachte die Regeln.





Üben 3 Es fehlen die Regeln.



Üben 4 Erkennst du das Muster? Ergänze.

$5 + 2 = \dots\dots$

$11 - 4 = \dots\dots$

$6 + 3 = \dots\dots$

$12 - 5 = \dots\dots$

$7 + \dots\dots = \dots\dots$

$13 - 6 = \dots\dots$

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$

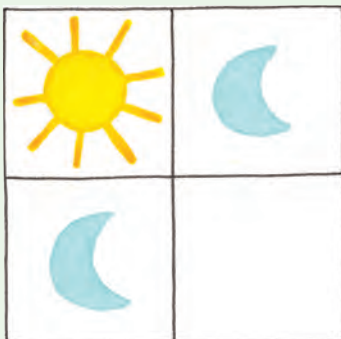
$\dots\dots - \dots\dots = \dots\dots$

$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$

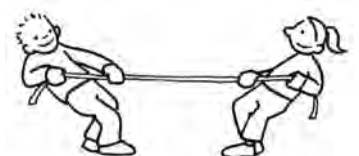
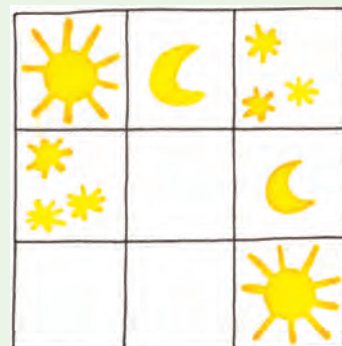
$\dots\dots - \dots\dots = \dots\dots$



Himmelsmuster



Extrarunde





Wissen und Verstehen

Es gibt diese Geldscheine:



5 € 10 € 20 € 50 € 100 € 200 € 500 €

Üben 1 Ergänze.

					Preis
				—	€
				—	€
	—				€

Üben 2 Wie kannst du bezahlen? Gibt es mehr als 3 Möglichkeiten?

			
---	--	--	--



Wissen und Verstehen

Du kannst Plus- und Minusaufgaben mit Geldbeträgen so rechnen:

$$2 \text{ ct} + 3 \text{ ct} = 5 \text{ ct}$$

$$5 \text{ ct} - 3 \text{ ct} = 2 \text{ ct}$$

$$3 \text{ €} + 4 \text{ €} = 7 \text{ €}$$

$$7 \text{ €} - 4 \text{ €} = 3 \text{ €}$$

Üben Was kostet es?



Rechnung:

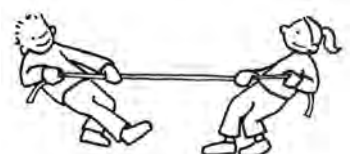
Kind 1:																			
Kind 2:																			

Kinobesuch

Extrarunde



Nic geht mit seinen Großeltern ins Kino. Kinder bezahlen nur die Hälfte. Insgesamt zahlt der Großvater 15 €. Wie viel kostet die Kinokarte für Nic?





Wissen und Verstehen

Die Zeiger der Uhr zeigen die **Uhrzeit** an:

Der kleine  zeigt die Stunden.

Er heißt Stundenzeiger.

Der große  zeigt die Minuten.

Er heißt Minutenzeiger.

Bei vollen Stunden steht der Minutenzeiger auf der 12.



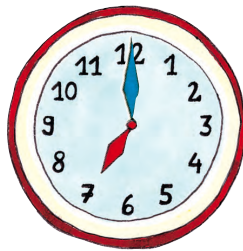
15.00 Uhr (Tag)
3.00 Uhr (Nacht)

Üben 1

 Lies beide Uhrzeiten ab.

..... Uhr

..... Uhr



..... Uhr

..... Uhr



..... Uhr

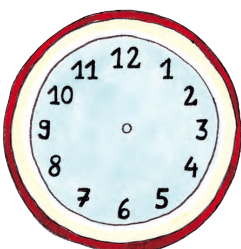
..... Uhr



..... Uhr

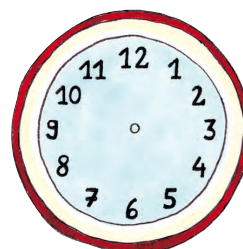
..... Uhr

Üben 2

 Ergänze Zeiger und Uhrzeit.

..... Uhr

20 Uhr









..... Uhr

17 Uhr



1 Kreuze an.



					
Hanna					
Luca					

2 Trage ein.

Das Sportfest

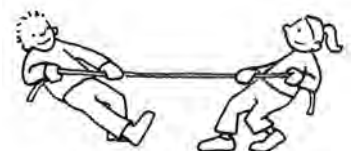
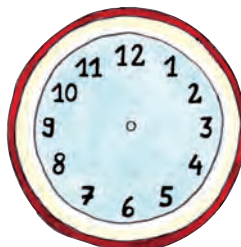
beginnt: Uhr.



Das Sportfest dauert 4 Stunden.

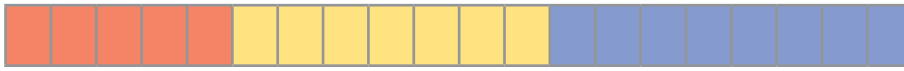
Das Sportfest

ist aus: Uhr.





1 Richtig oder falsch f ?



- Ehrenurkunde
- Siegerurkunde
- Teilnehmerurkunde

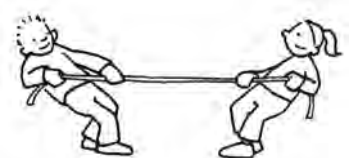


- Ehrenurkunde 6 Kinder
- Siegerurkunde 7 Kinder
- Teilnehmerurkunde 8 Kinder
- keine Urkunde 3 Kinder

2 Trage ein.

 Ehrenurkunden	 Siegerurkunden	 Teilnehmerurkunden
III		
5		

In der Klasse 1a sind Kinder.





Abschlusstest

Lies zuerst die Aufgabe und löse sie.

Vergleiche dann deine Ergebnisse mit den Lösungen.

Male zu jeder Aufgabe nach der Kontrolle die Ampel so an:



Hier ist alles richtig.

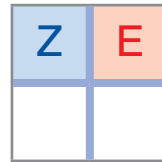
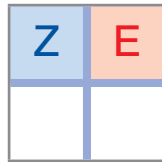
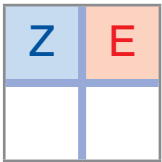
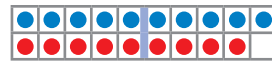
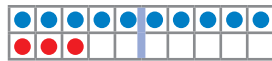
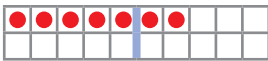


Ich habe noch einige Fehler gemacht.



Das übe ich noch einmal.

Aufgabe 1 Wie heißt die Zahl?



Zahl:

Zahl:

Zahl:



noch mal üben?

➔ siehe Seite 10

Aufgabe 2 Setze ein: <, =, >

3 ● 5

12 ● 18

6 ● 2

7 ● 7

10 ● 0

20 ● 2

1 ● 10

10 ● 20

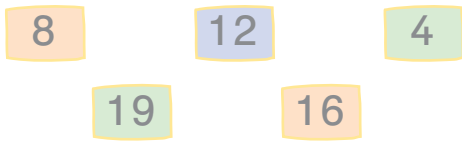


noch mal üben?

➔ siehe Seite 12



Aufgabe 3 Markiere die Zahlen am Zahlenstrahl.



noch mal üben?
 ➔ siehe Seite 14

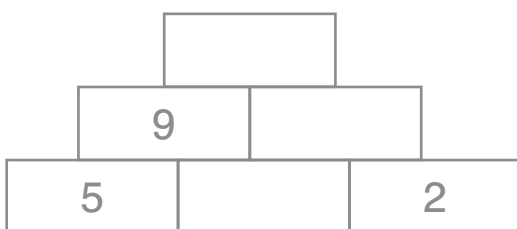
Aufgabe 4 Löse geschickt.

$3 + 4 = \dots\dots$	$7 - 6 = \dots\dots$
$13 + 4 = \dots\dots$	$17 - 6 = \dots\dots$
$5 + 2 = \dots\dots$	$9 - 4 = \dots\dots$
$15 + 2 = \dots\dots$	$19 - 4 = \dots\dots$



noch mal üben?
 ➔ siehe Seite 22

Aufgabe 5 Ergänze.



noch mal üben?
 ➔ siehe Seite 28



Abschlusstest

Aufgabe 6 Erkennst du das Muster? Ergänze.

$7 + 7 = \dots\dots\dots$

$18 - 2 = \dots\dots\dots$

$8 + 6 = \dots\dots\dots$

$16 - 2 = \dots\dots\dots$

$9 + 5 = \dots\dots\dots$

$14 - 2 = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots - \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



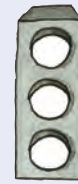
noch mal üben?

➔ siehe Seite 39

Aufgabe 7 Finde die Regel. Ergänze die fehlenden Zahlen.

17, 15, 16, 14,,,,

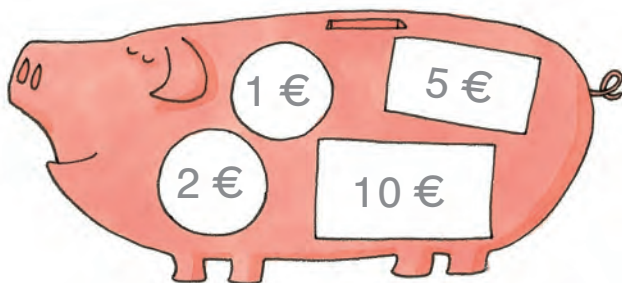
Regel:



noch mal üben?

➔ siehe Seite 38

Aufgabe 8 Wie viel Euro sind im Sparschwein?



Es sind Euro im Sparschwein.



noch mal üben?

➔ siehe Seite 41



Aufgabe 9 In Klasse 1c haben die Kinder verschiedene Lieblingsessen.
Lies die zugehörige Anzahl ab.



Pizza:

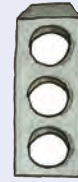
Spaghetti:

Pfannkuchen:

Fischstäbchen:

Wie viele Kinder sind in der Klasse?

.....



noch mal üben?
➔ siehe Seite 46

Aufgabe 10 In Klasse 2b sind 19 Kinder.
11 davon sind Jungen.

Frage: Wie viele Mädchen sind in der Klasse?

Rechnung:

Antwort:



noch mal üben?
➔ siehe Seite 48

Aufgabe 11 Setze das Muster fort.



noch mal üben?
➔ siehe Seite 38

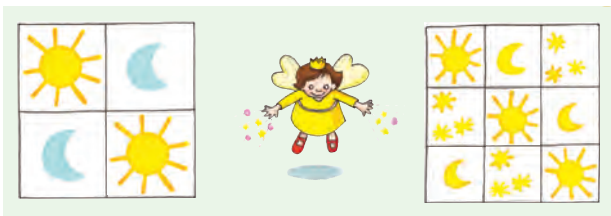


Seite 39 **Üben 4**

Erkennst du das Muster? Ergänze.

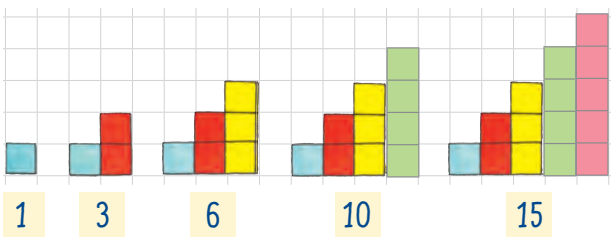
$5 + 2 = \dots 7$	$11 - 4 = \dots 7$
$6 + 3 = \dots 9$	$12 - 5 = \dots 7$
$7 + 4 = \dots 11$	$13 - 6 = \dots 7$
$8 + 5 = \dots 13$	$14 - 7 = \dots 7$
$9 + 6 = \dots 15$	$15 - 8 = \dots 7$

Seite 39 **Extrarunde**



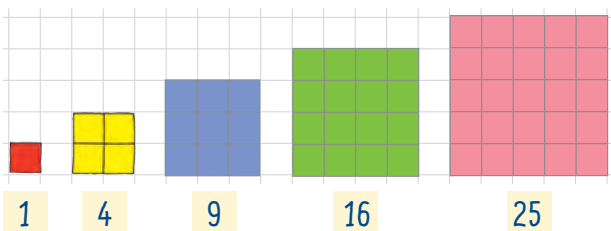
Seite 40 **Bist du fit? 1**

Setze fort. Zähle die Kästchen.



Seite 40 **Bist du fit? 2**

Zeichne die nächsten Quadrate. Sie werden immer größer. Zähle die Kästchen.



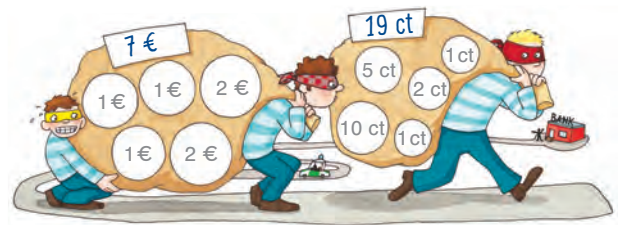
Seite 40 **Bist du fit? 3**

Wie geht es weiter?



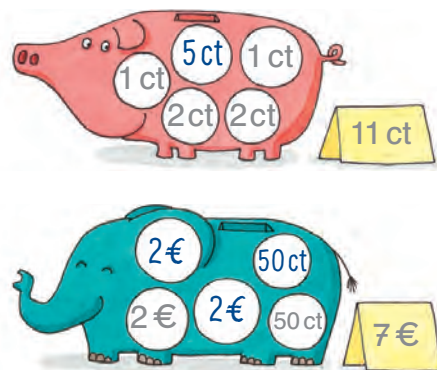
Seite 41 **Üben 1**

Zähle das Geld.



Seite 41 **Üben 2**

Ergänze.



Seite 41 **Üben 3**

Schreibe.





Seite 42 **Üben 1**

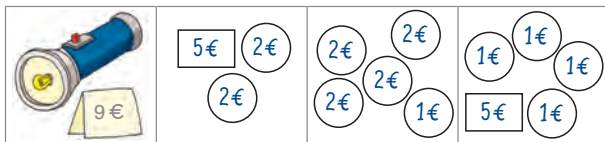
Ergänze.

					Preis
				-	10 €
				-	14 €
	-				19 €

Seite 42 **Üben 2**

Wie kannst du bezahlen? Gibt es mehr als 3 Möglichkeiten?

zum Beispiel:



Es gibt noch viel mehr Möglichkeiten, wenn man auch mit Centstücken bezahlt.

Seite 43 **Üben**

Was kostet es?



Rechnung:

Kind 1: $11\text{ €} + 5\text{ €} + 2\text{ €} = 18\text{ €}$
 Kind 2: $11\text{ €} + 4\text{ €} + 2\text{ €} = 17\text{ €}$

Seite 43 **Extrarunde**

Nic geht mit seinen Großeltern ins Kino. Kinder bezahlen nur die Hälfte. Insgesamt zahlt der Großvater 15 €. Wie viel kostet die Kinokarte für Nic?

Lösung: 3 €

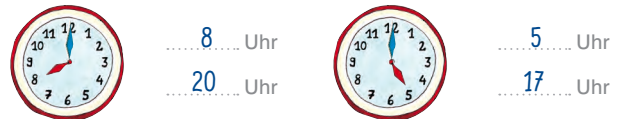
Seite 44 **Üben 1**

Lies beide Uhrzeiten ab.



Seite 44 **Üben 2**

Ergänze Zeiger und Uhrzeit.



Seite 45 **Bist du fit? 1**

Kreuze an.

zum Beispiel:

Hanna	X	X		
	X		X	
Luca	X	X	X	X
	XX			X

Seite 45 **Bist du fit? 2**

Trage ein.

Das Sportfest beginnt: **9.00** Uhr.



Das Sportfest dauert 4 Stunden.

Das Sportfest ist aus: **13.00** Uhr.





Seite 46 **Üben 1**

Würfle 10-mal. Notiere als Strichliste.

Hier hast du deine persönliche Strichliste erstellt.

Seite 46 **Üben 2**

Striche						

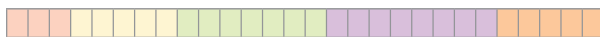
Wie oft hat Lena gewürfelt? ... 20-mal

Welche Zahl hat sie am häufigsten gewürfelt? ... 4

Seite 47 **Üben 3**

Übertrage in das Streifendiagramm.

Klasse 1a					

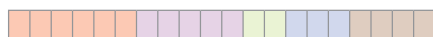


Die beliebteste Sportart ist ... Schwimmen

Seite 47 **Üben 4**

Haustiere in Klasse 1c.
Trage die Anzahlen in die Tabelle ein.

6	5	2	3	4



Seite 48 **Üben 1**

Ergänze.

Frage: Wie viele Eier sind im Nest?

Rechnung: $9 + 6 = 15$

Antwort: Es sind 15 Eier im Nest.

Seite 48 **Üben 2**

Ergänze.

Frage: Wie viele Hähnchenschlegel sind noch übrig?

Rechnung: $11 - 3 = 8$

Antwort: Es sind noch 8 Hähnchenschlegel übrig.

Seite 49 **Üben 3**

Beantworte die Fragen. Die Antworten findest du im Text und in den Bildern.

Ayse geht seit 2 Jahren ins Turntraining. Mit wie viel Jahren

hat sie begonnen? ... mit 7 Jahren



Ugur ist 2 Jahre älter als Ayse.

Wie alt ist er? ... 11 Jahre

Mario schwimmt seit 5 Jahren. Er hat mit 3 Jahren angefangen.

Wie alt ist er jetzt? ... 8 Jahre



Alex spielt erst seit einem Jahr Hockey. Wie alt war er,

als er angefangen hat? ... 6 Jahre



Lisa ist seit 4 Jahren im Ballett. Sie hat mit 8 Jahren

angefangen. Wie alt ist sie? ... 12 Jahre



Seite 50 **Üben 4**

Ergänze.

Frage: Mit welchem Geldschein wurde bezahlt?

Rechnung: $20\text{€} - 11\text{€} = 9\text{€}$ oder $11\text{€} + 9\text{€} = 20\text{€}$

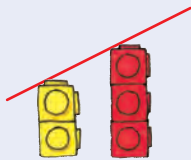
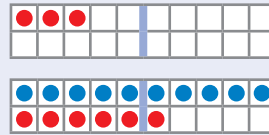
Antwort: Es wurde mit einem 20-€-Schein bezahlt.



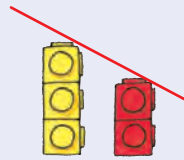
Fachbegriffe

E Einer
Z Zehner

Z	E
	3
1	6



< ist kleiner als
 $2 < 3$



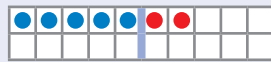
> ist größer als
 $3 > 2$



= gleich
 $2 = 2$

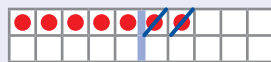
+ Addition/plus
addieren, zusammenzählen, hinzufügen

$5 + 2 = 7$



- Subtraktion/minus
subtrahieren, abziehen, wegnehmen

$7 - 2 = 5$



Größen

Geld



Euro €

Cent ct

1 € = 100 ct





Zeit

Stunde **h**

$$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$$

Minute **min**



1 Uhr

13 Uhr

Geometrie

Ebene Figuren



3 Ecken
3 Seiten



4 Ecken
4 Seiten



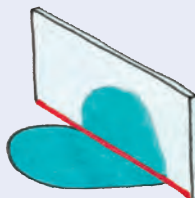
gegenüber-
liegende Seiten
gleich lang



4 gleich
lange Seiten

Symmetrie

Spiegelbildliche (symmetrische) Figur



Diese rote Linie
heißt Faltlinie
oder Spiegelachse
oder Symmetrieachse.

Alles, was du können musst!

Mit den drei Bausteinen **WISSEN**, **ÜBEN**, **TESTEN** zum Lernerfolg.

- ★ **WISSEN:** Knackige Regeln und Merksätze, anschauliche Beispiele
- ★ **ÜBEN:** Vielfältige Aufgaben in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen
- ★ **TESTEN:** Tests am Ende jedes Kapitels sowie ein großer Abschlusstest

Deckt den kompletten Lernstoff des Mathematikunterrichts in der 1. Klasse ab:
Grundrechenarten bis 20, ebene Figuren, Symmetrie, mathematische Muster,
Rechnen mit Größen, Daten und Sachsituationen

Kompetenzorientiert, selbsterklärend und motivierend.
Entspricht den aktuellen Bildungsplänen.
Für alle Bundesländer geeignet.



ISBN 978-3-411-77204-9
10 € (D) · 10,30 € (A)



www.duden.de