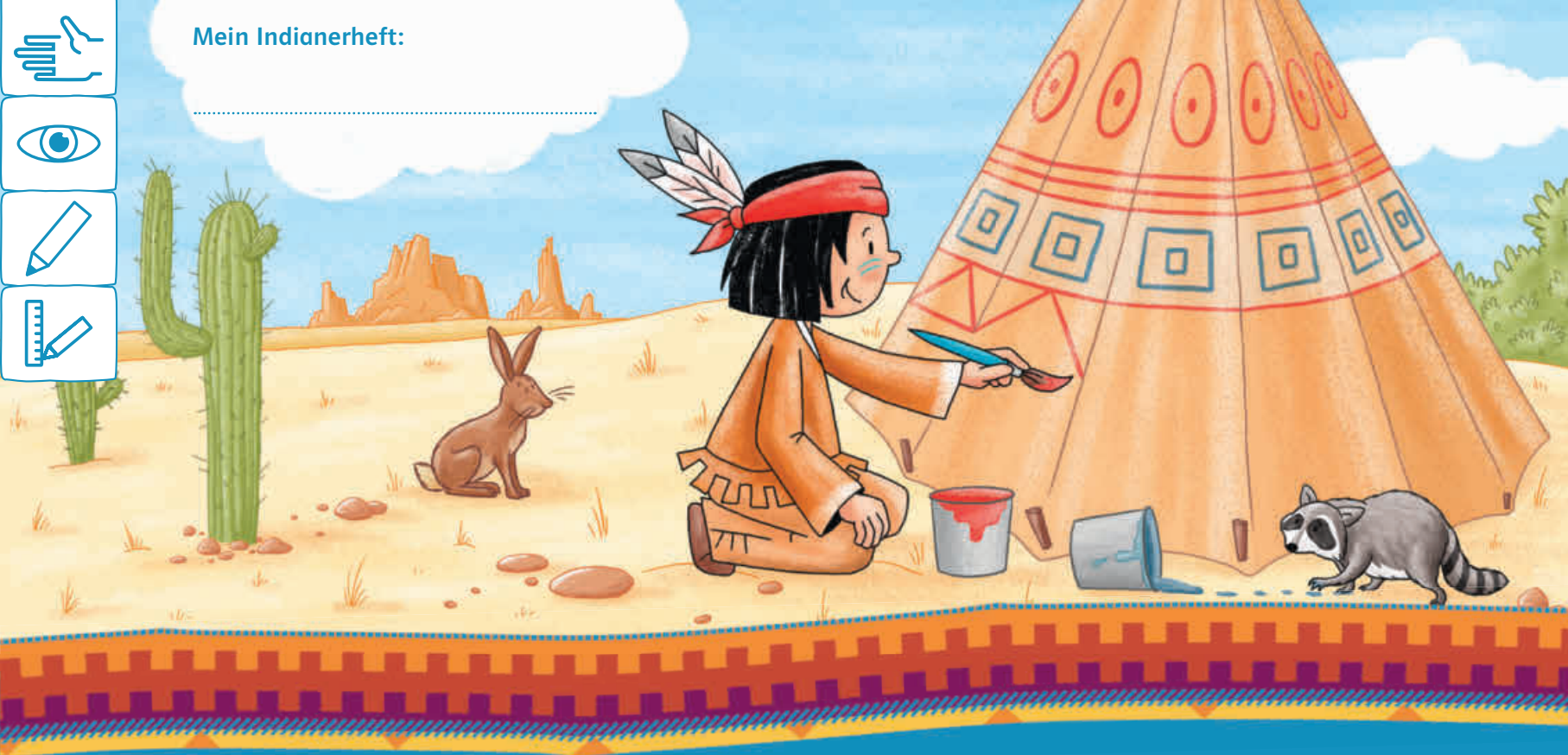
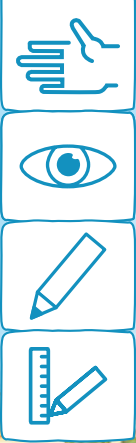


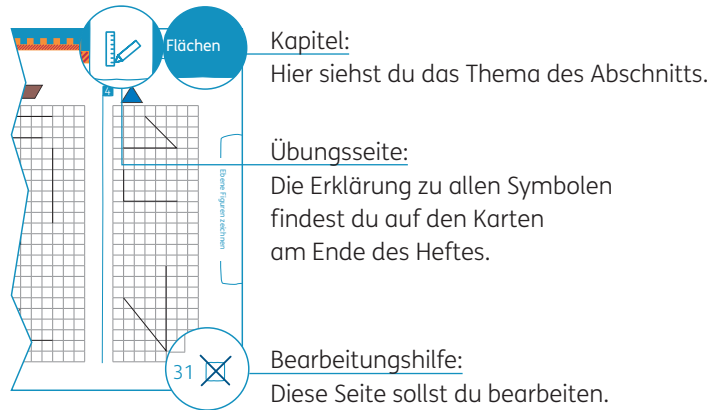
Mein Indianerheft:



Geometrie 3

Lösungen

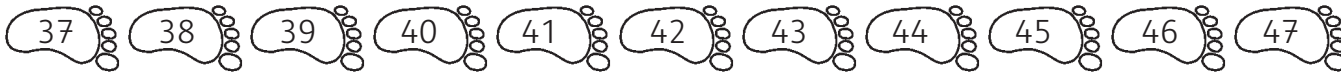
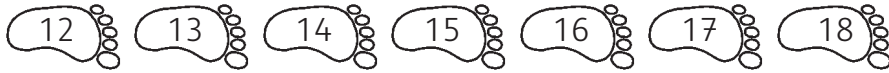
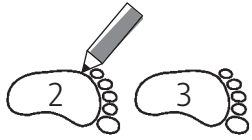
So lernst du mit dem Indianerheft



- Die Indianerhefte sind lehrwerksunabhängige Übungshefte, mit denen die Kinder selbstständig und in ihrem individuellen Tempo arbeiten können.
- Neben den Übungsseiten befinden sich in jedem Heft auch motivierende Sonderseiten. Mit diesen gelb unterlegten Indianerseiten kann das Kind das Gelernte spielerisch anwenden und vertiefen.
- Auf der hinteren Umschlagseite innen finden die Kinder Tipps für die selbstständige und strategiegeleitete Bearbeitung der Aufgaben.
- Die Lehrerin kann im Kästchen neben der Seitenzahl die Seite ankreuzen, die das Kind bearbeiten soll. So kann jedes Kind gezielt üben.



Lösungen zu diesem Heft finden Sie unter
www.klett.de/indianerhefte/einstieg



Hallo! Ich bin Anoki.
Für jede Seite,
die du fertig hast,
malst du einen Fußabdruck aus.



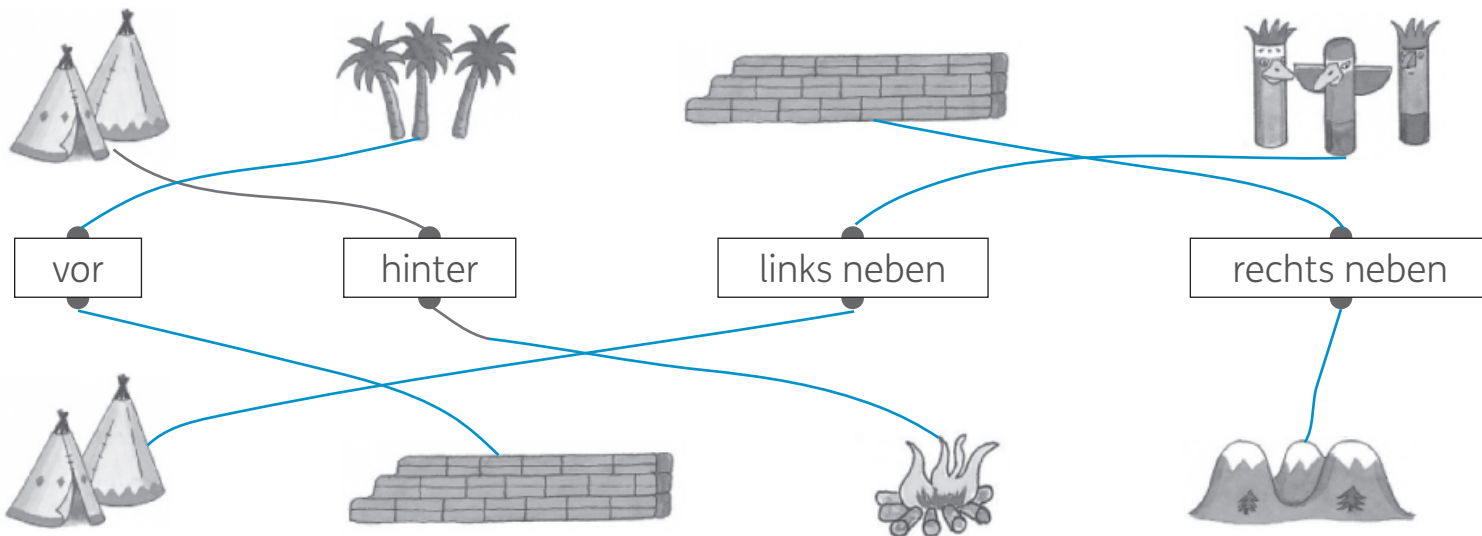


Orientierung auf einem Plan



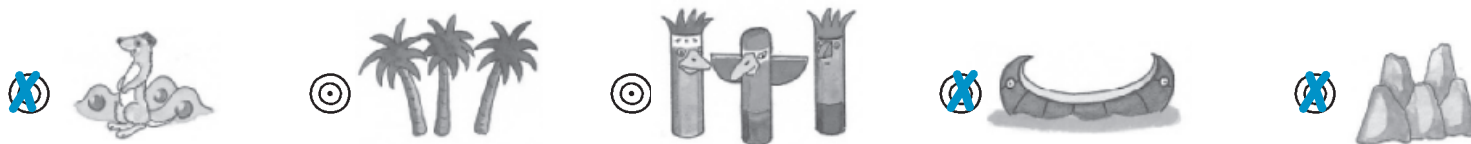


1



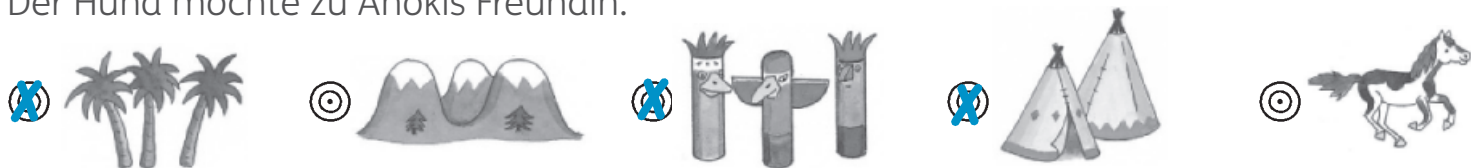
2

Der Hund möchte zu Anoki. Woran kommt er auf seinem Weg vorbei? Kreuze an.



3

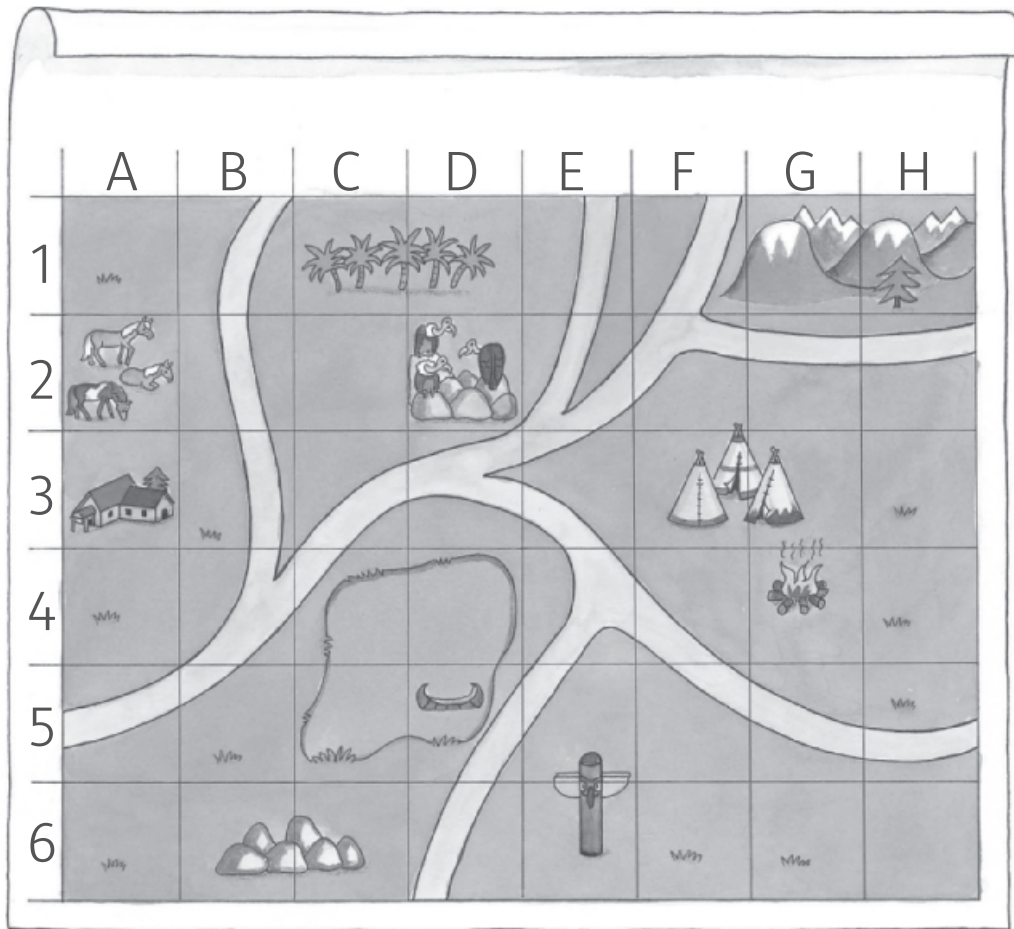
Der Hund möchte zu Anokis Freundin.



Orientierung auf einem Plan



Orientierung auf einem Plan



Wo findest du ...



D2



E6



B6

C6



G4



A3



C4

D4

C5

D5



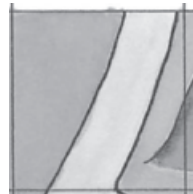
1 Was liegt in diesen Planquadraten?

C1: Palmen D5: Boot und See G4: Lagerfeuer
A2: Pferde E1: Weg H1: Berge

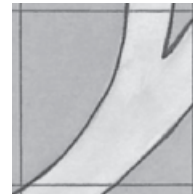
2 Welches Planquadrat ist es?



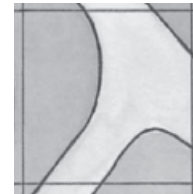
D5



F1



B4



E4

3 Gehe von A5 zu den Bergen. Notiere deinen Weg.

A5, B5, B4, C4, C3, D3, E3, E2, F2, F1

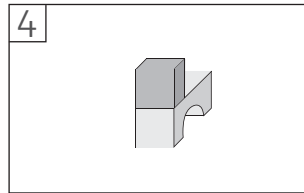
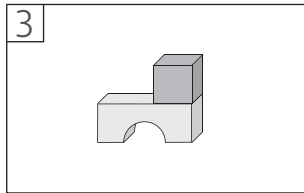
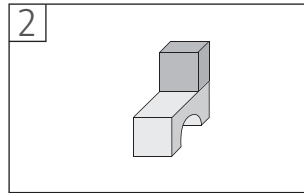
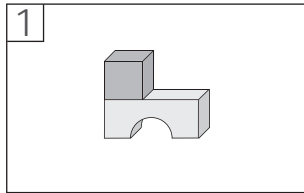
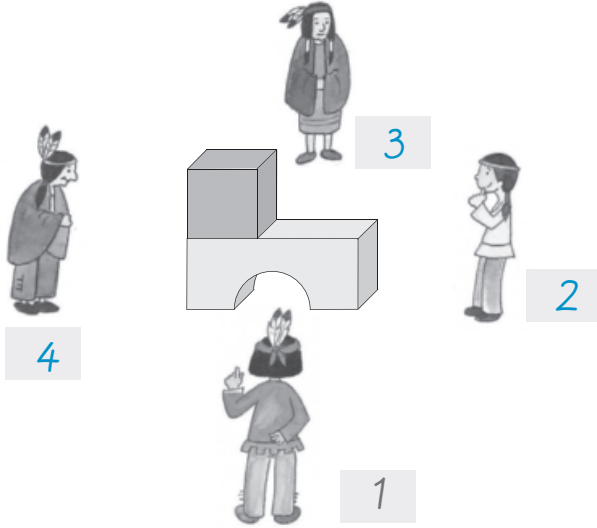
4 Gehe von den Bergen zum Boot.

G2, F2, E2, E3, D3, E3, E4, E5, D5

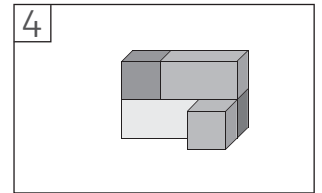
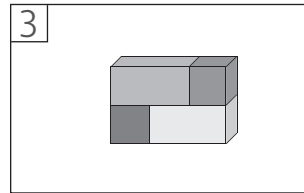
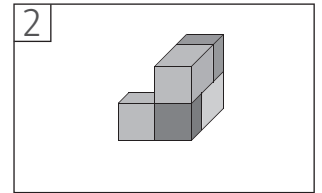
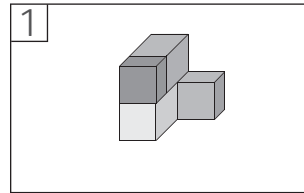
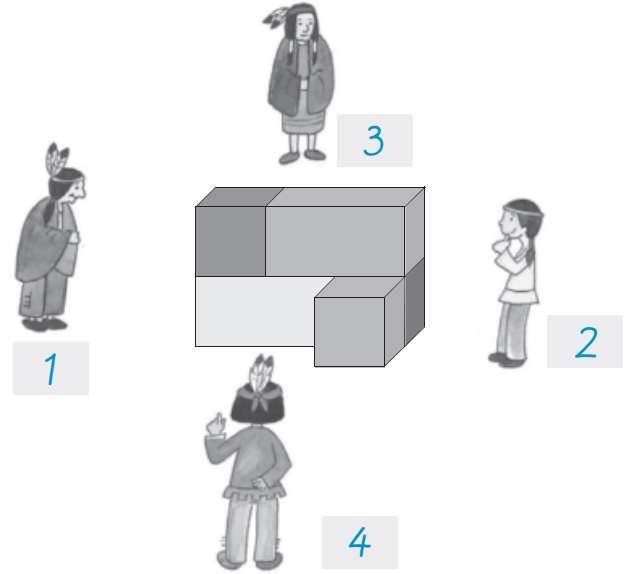




1 Wer hat welches Foto gemacht?

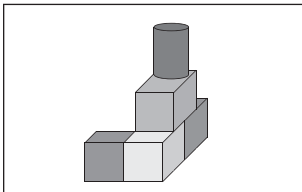
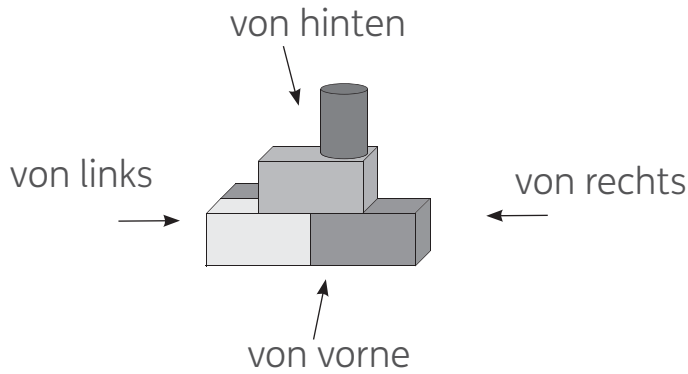


2

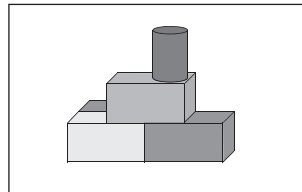


Ansichten zuordnen

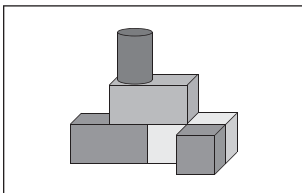
1 Ordne die Ansichten zu.



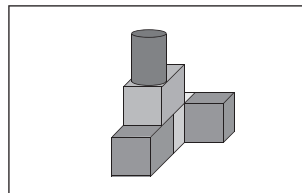
von links



von vorne

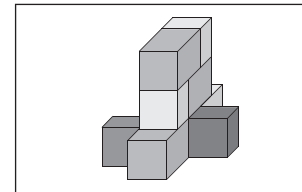
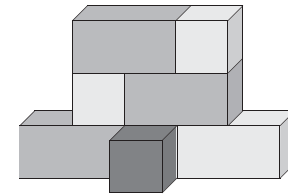


von hinten

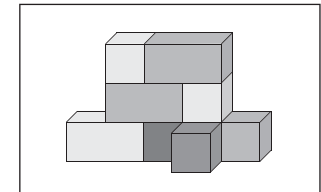


von rechts

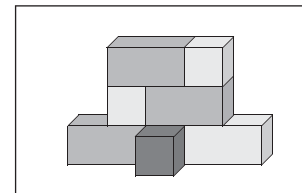
2



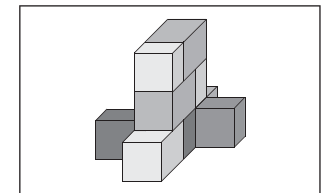
von links



von hinten



von vorne



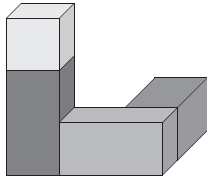
von rechts

Ansichten zuordnen

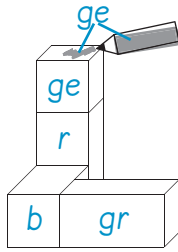


b = blau ge = gelb gr = grün r = rot

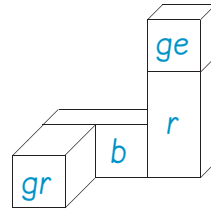
1 Male passend aus.



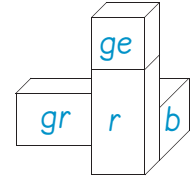
von vorne



von rechts

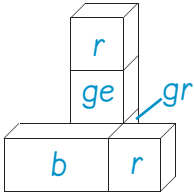


von hinten

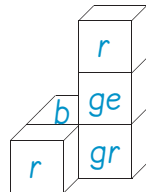


von links

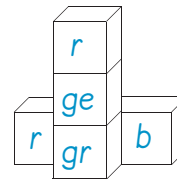
2



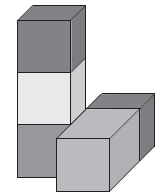
von vorne



von rechts

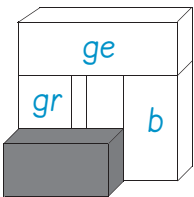


von hinten

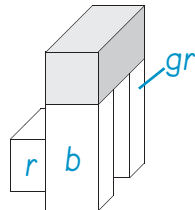


von links

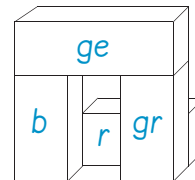
3



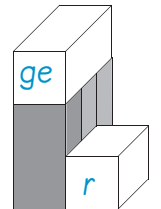
von vorne



von rechts



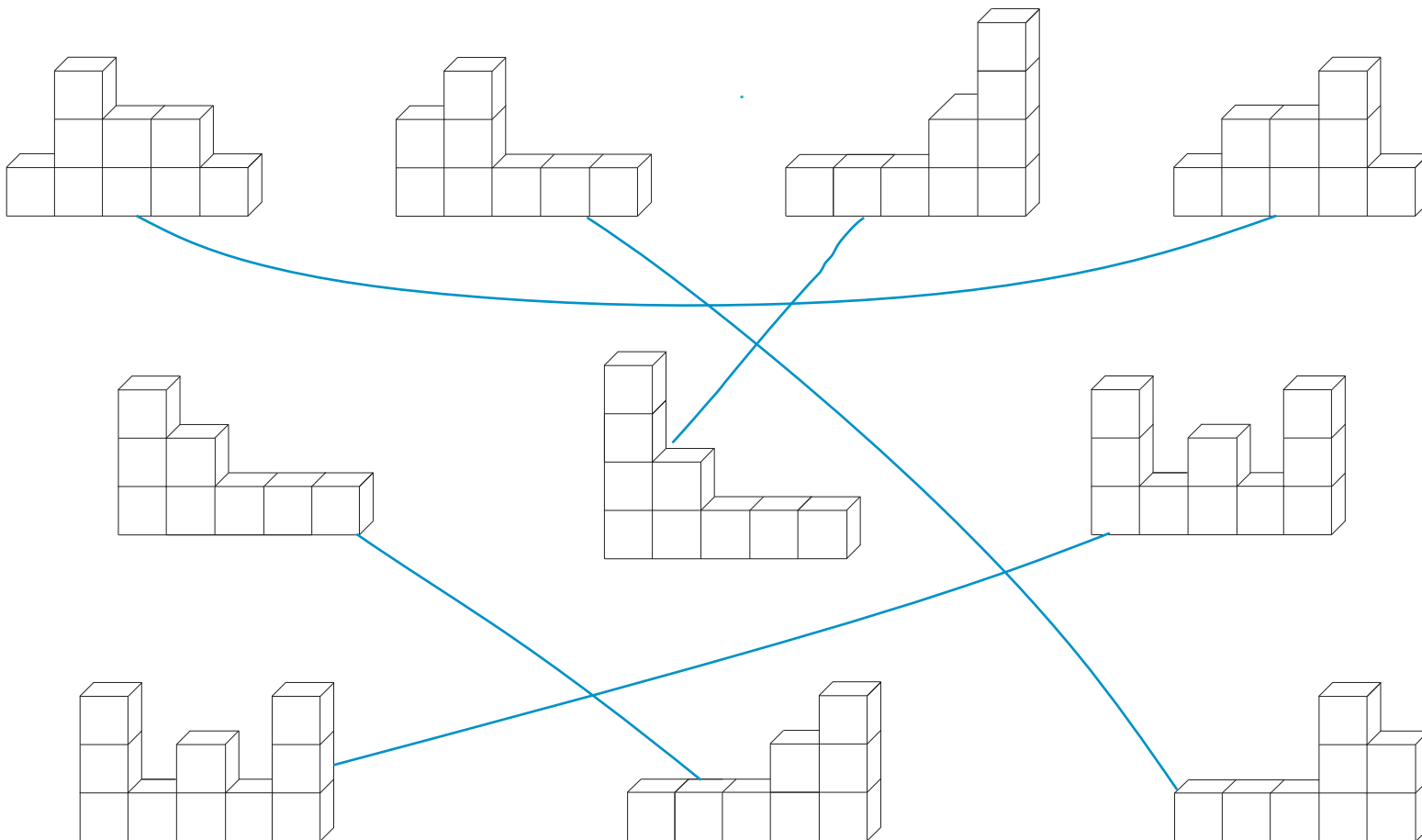
von hinten



von links



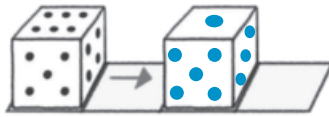
Welche Würfelgebäude sind gleich?
Male die Paare gleich aus.



Ansichten zuordnen



1



Start

Ziel



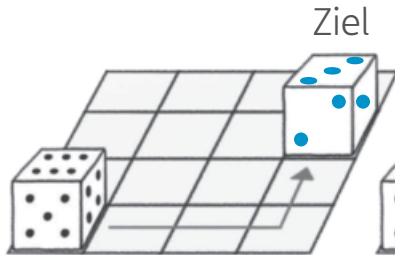
Start

Ziel

Die gegenüberliegenden Augenzahlen ergeben immer 7.

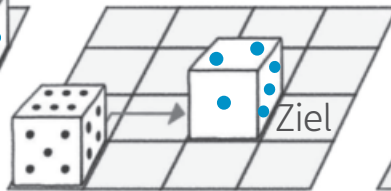


2



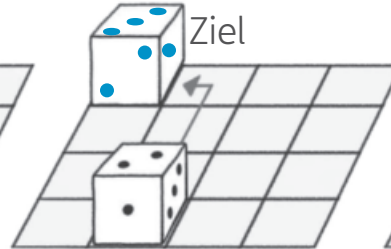
Start

Ziel



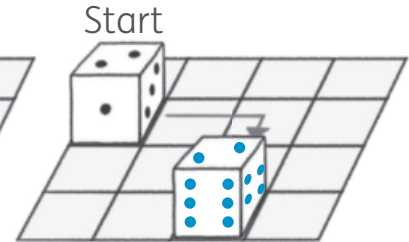
Start

Ziel



Start

Ziel

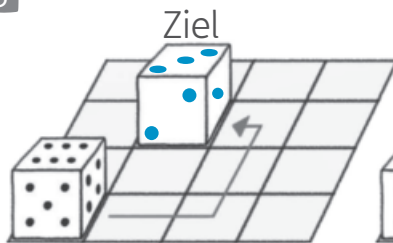


Start

Ziel

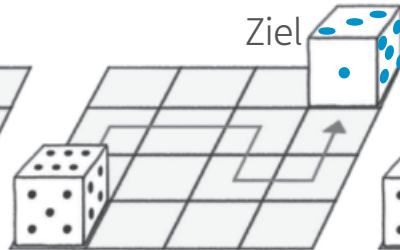
Spielwürfel kippen

3



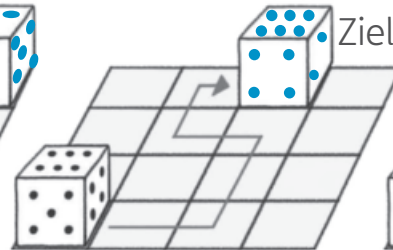
Start

Ziel



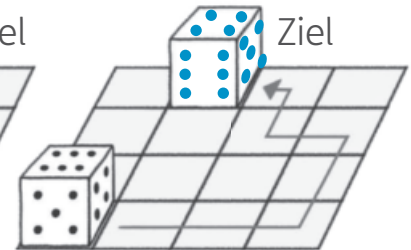
Start

Ziel



Start

Ziel

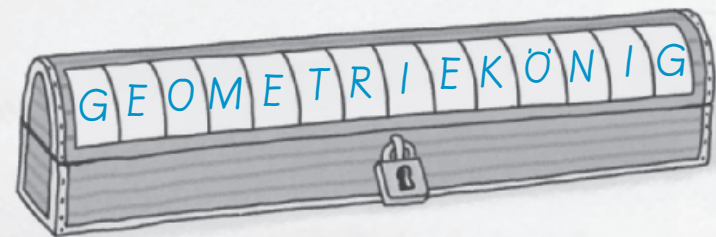
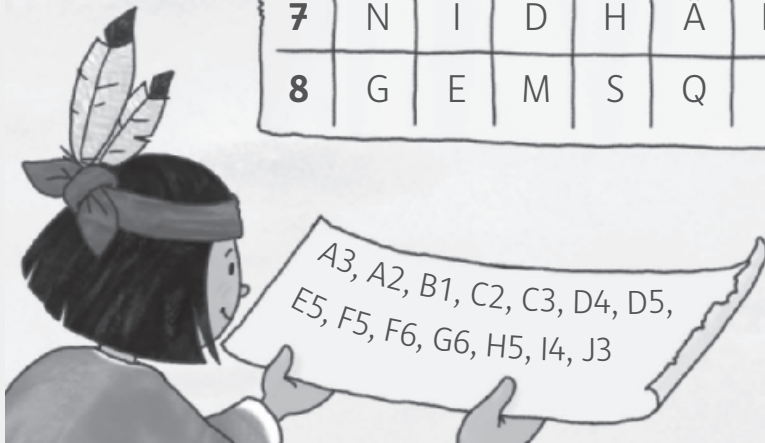


Start

Ziel

Auf dem Weg zum Schatz muss Anoki Buchstaben einsammeln.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	A	O	T	E	M	S	Y	A	X	B
2	E	E	M	N	Z	A	B	O	A	H
3	G	C	E	D	R	Y	G	A	V	G
4	T	A	L	T	W	F	I	V	I	F
5	U	M	S	R	I	E	X	N	E	O
6	T	U	G	F	K	K	Ö	Z	P	R
7	N	I	D	H	Ä	N	E	A	D	Ü
8	G	E	M	S	Q	B	U	I	N	K



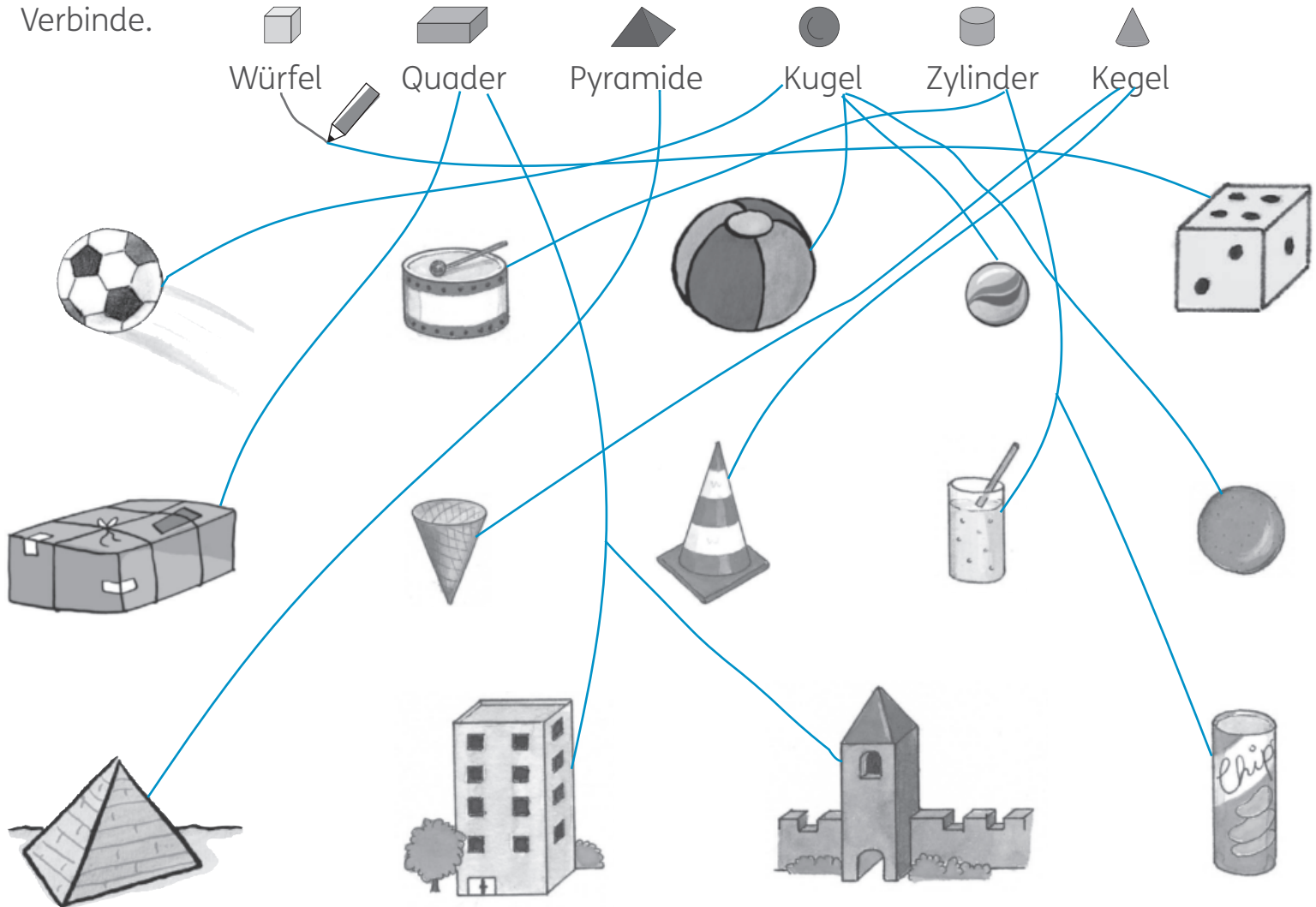
Markiere Anokis Weg und schreibe die Lösungsbuchstaben auf.



Verbinde.

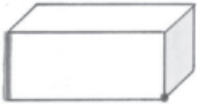


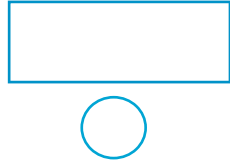
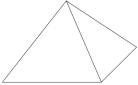


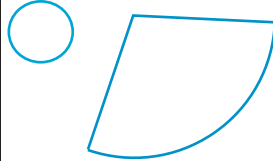

-  Würfel
-  Quader
-  Pyramide
-  Kugel
-  Zylinder
-  Kegel

Körper erkennen





Fülle die Tabelle aus.

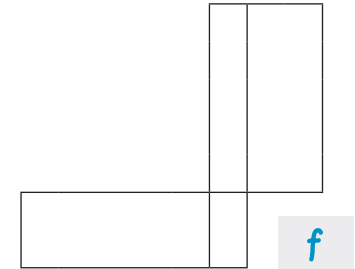
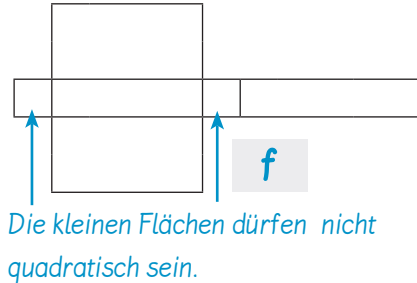
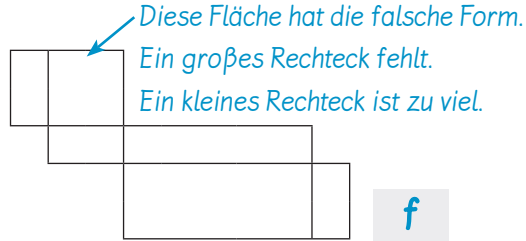
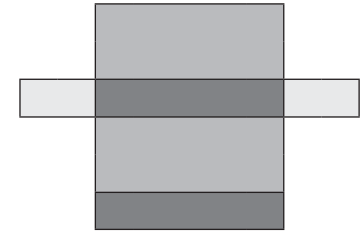
	Anzahl der Kanten	Anzahl der Ecken	Anzahl der Seitenflächen	Form der Seitenflächen
 <u>Quader</u>	12	8	6	
 <u>Zylinder</u>	2	0	3	
 <u>Pyramide</u>	8	5	5	
 <u>Kegel</u>	1	1	2	
 <u>Kugel</u>	0	0	1	

Eigenschaften von Körpern



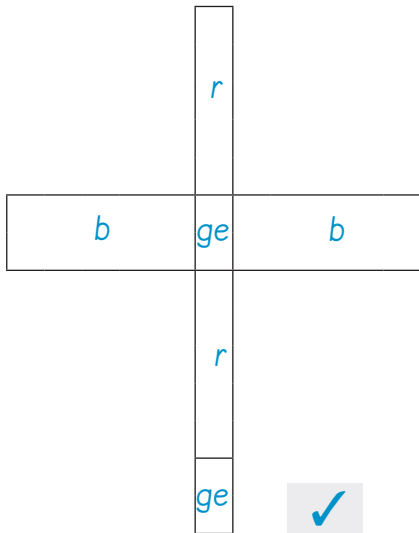
b = blau ge = gelb r = rot

Nicht alle Quadernetze sind richtig.
 Trage ein: richtig ✓, falsch f
 Male die richtigen Netze passend an.

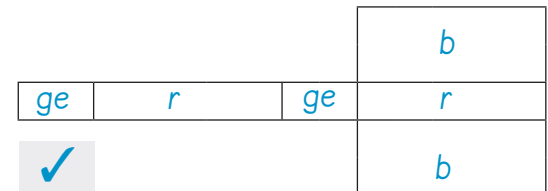
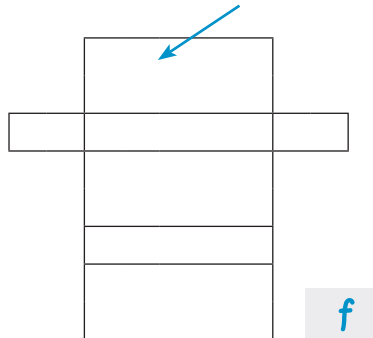


Es fehlen 2 Flächen.

Quadernetze

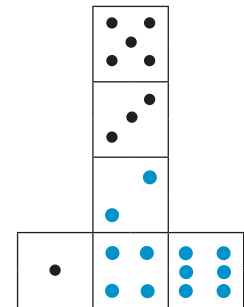
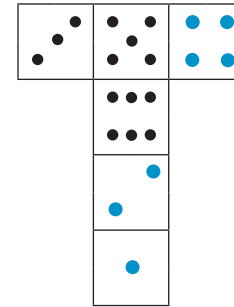
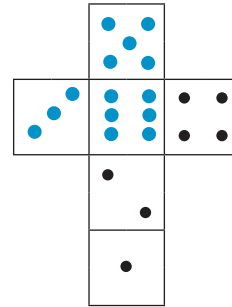
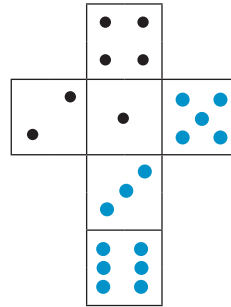
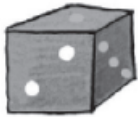


Diese Fläche gibt es doppelt.

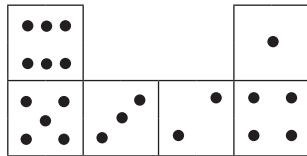




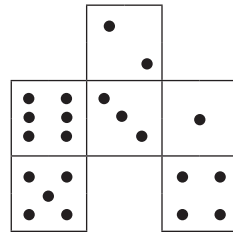
1 Trage die fehlenden Punkte in die Würfelnetze ein.



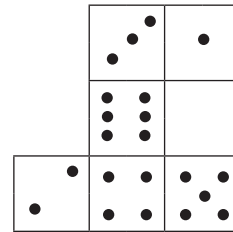
2 Aus welchen Netzen kann man keinen Spielwürfel falten? Trage ein: , f



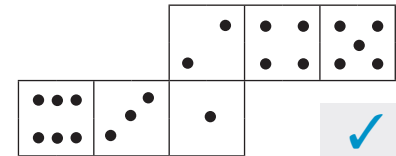
f



f

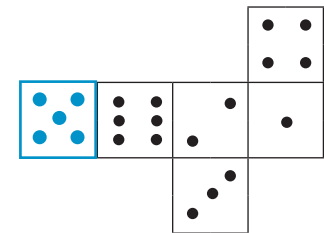
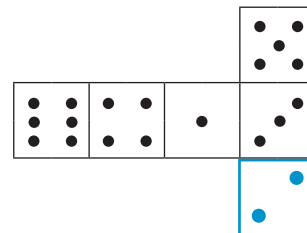
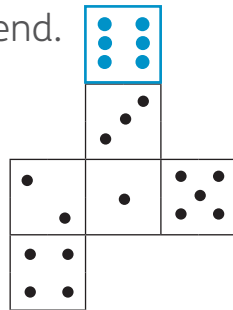
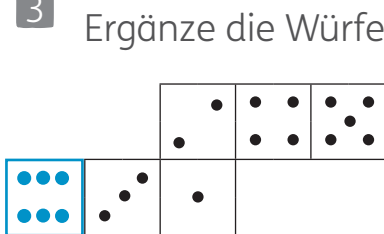


f



Würfelnetze

3 Ergänze die Würfel passend.





1 Von wo hat Anoki Bilder gemacht?

von oben von vorne von hinten von links von rechts

2

von oben von vorne von hinten von links von rechts

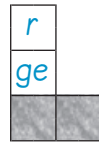
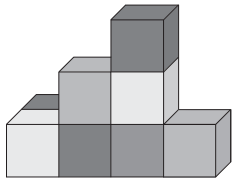
3

von oben von vorne von hinten von links von rechts

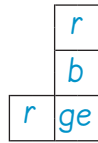
Ansichten zuordnen



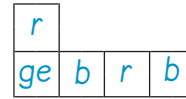
1 Ordne die Ansichten zu. Male sie passend aus. *b = blau ge = gelb gr = grün r = rot*



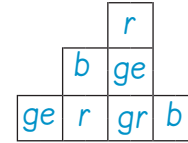
von rechts



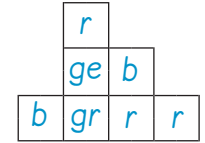
von links



von oben

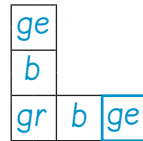
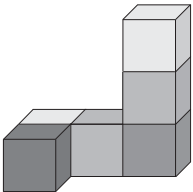


von vorne

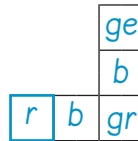


von hinten

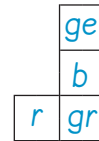
2



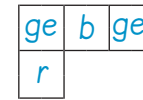
von hinten



von vorne



von rechts

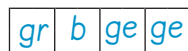
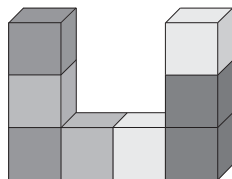


von oben

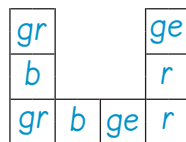


von links

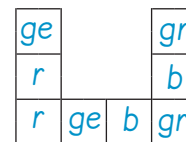
3



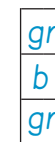
von oben



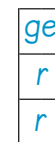
von vorne



von hinten



von links

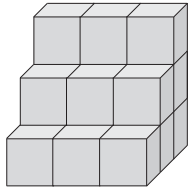


von rechts

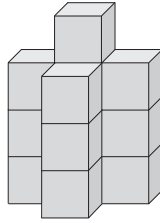
Ansichten zeichnen



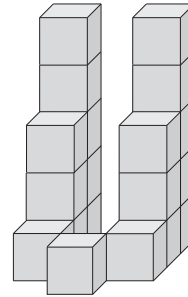
1 Zeichne zu jedem Würfelgebäude einen Bauplan.
Baue die Gebäude nach.



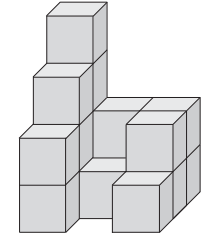
3	3	3
2	2	2
1	1	1



3	4	3
0	3	0



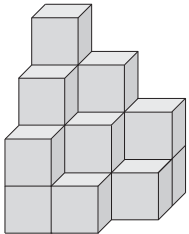
5	0	5
3	0	3
1	0	1
0	1	0



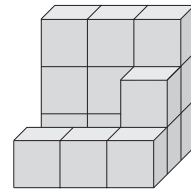
4	2	2
3	1	2
2	0	1

Baupläne von Würfelgebäuden

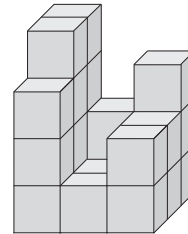
2



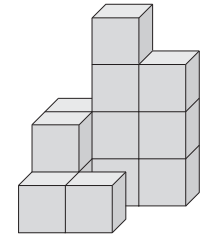
4	3	2
3	2	1
2	1	0



3	3	3
0	0	2
1	1	1

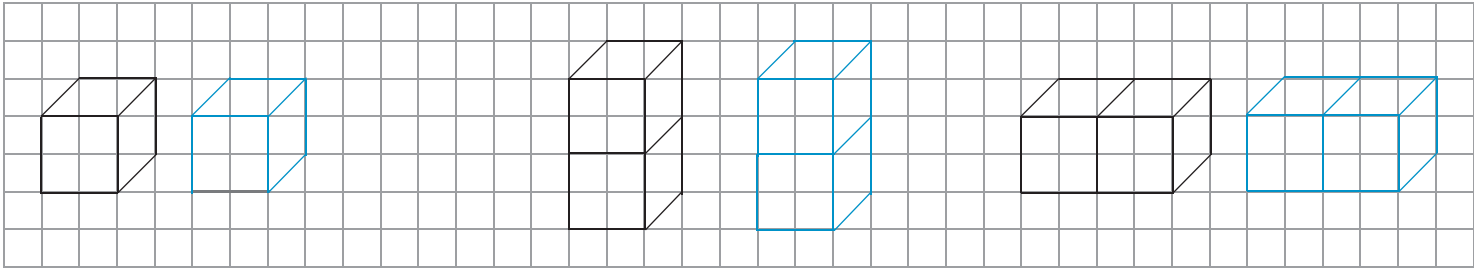


4	2	3
4	1	2
3	1	2

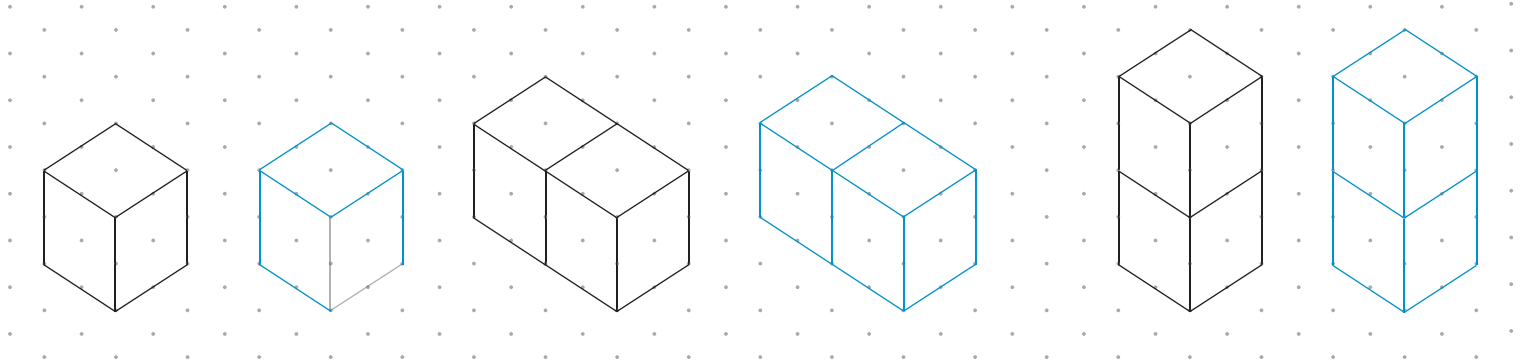


2	4	3
2	0	0
1	1	0

1 Zeichne die Schrägbilder der Würfel ab.



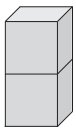
2



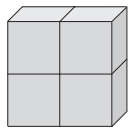
Würfel zeichnen



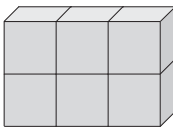
1 Wie viele Würfel sind es? Zähle.



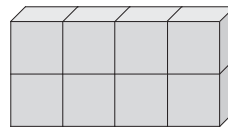
2



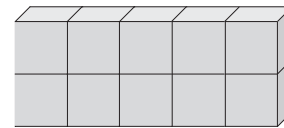
4



6

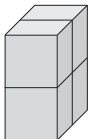


8

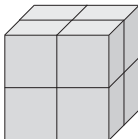


10

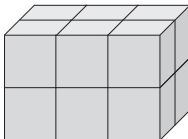
2



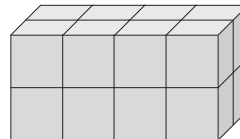
4



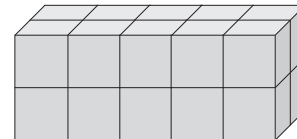
8



12

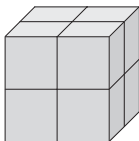


16

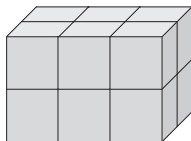


20

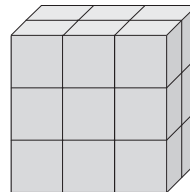
3



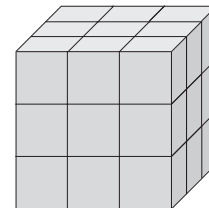
8



12

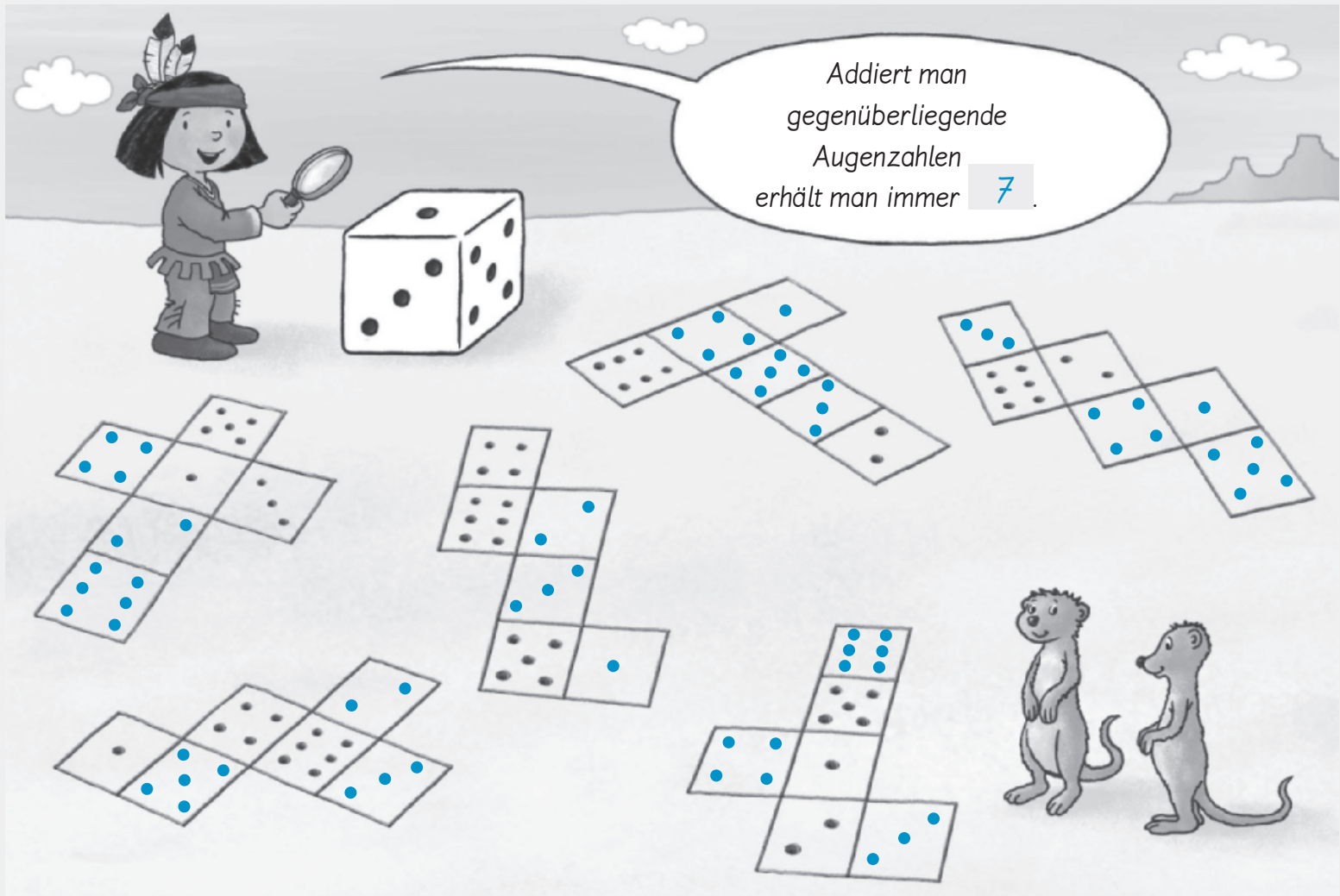


18



27

Rauminhalt von Quadern



Addiert man gegenüberliegende Augenzahlen erhält man immer 7.



Male aus.



Kreis *K*



Dreieck *D*



Quadrat *Q*

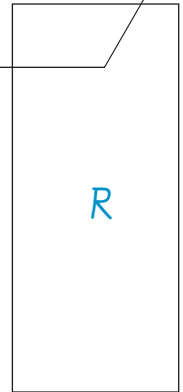
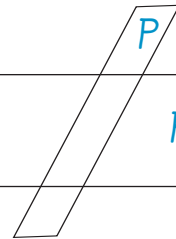
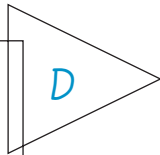
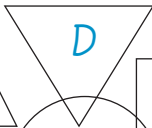
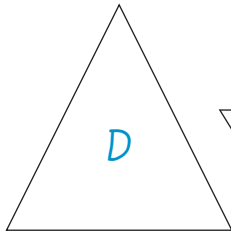
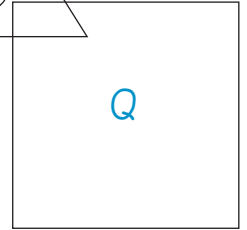
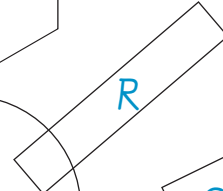
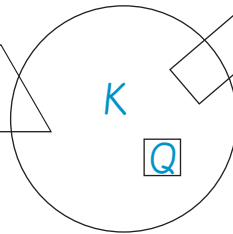
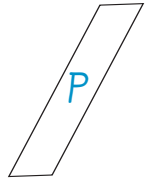
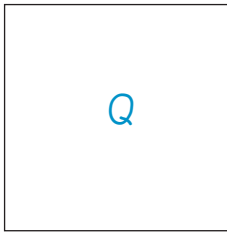
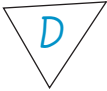
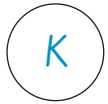
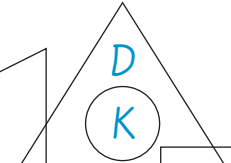
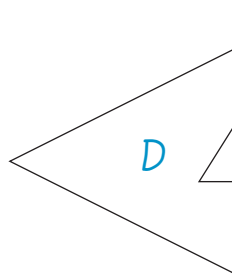
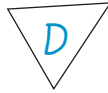
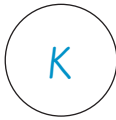


Rechteck *R*



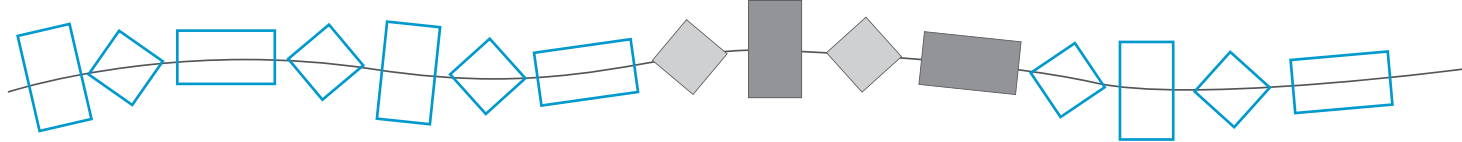
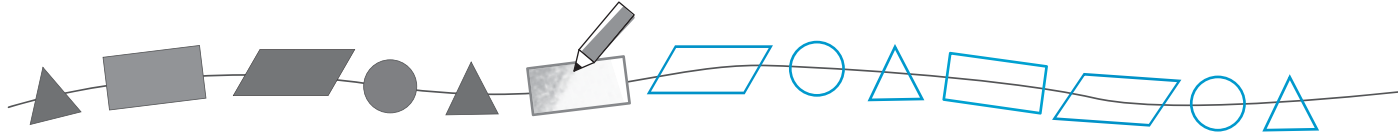
Parallelogramm *P*

Flächenformen erkennen

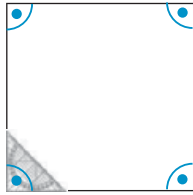
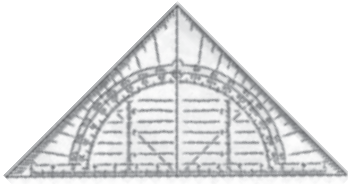




Setze fort.



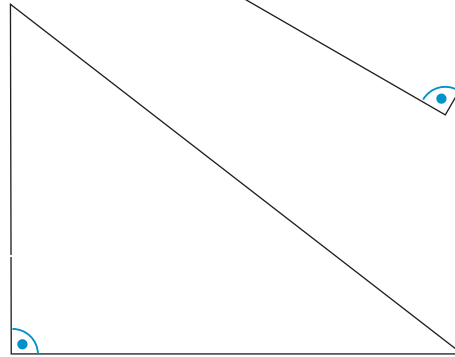
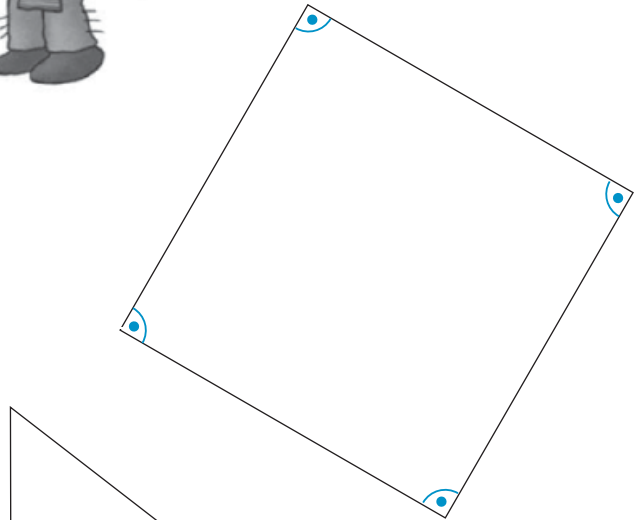
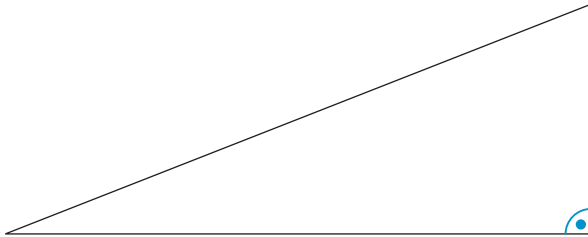
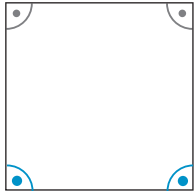
Musterfolgen fortsetzen



Das ist ein rechter Winkel.

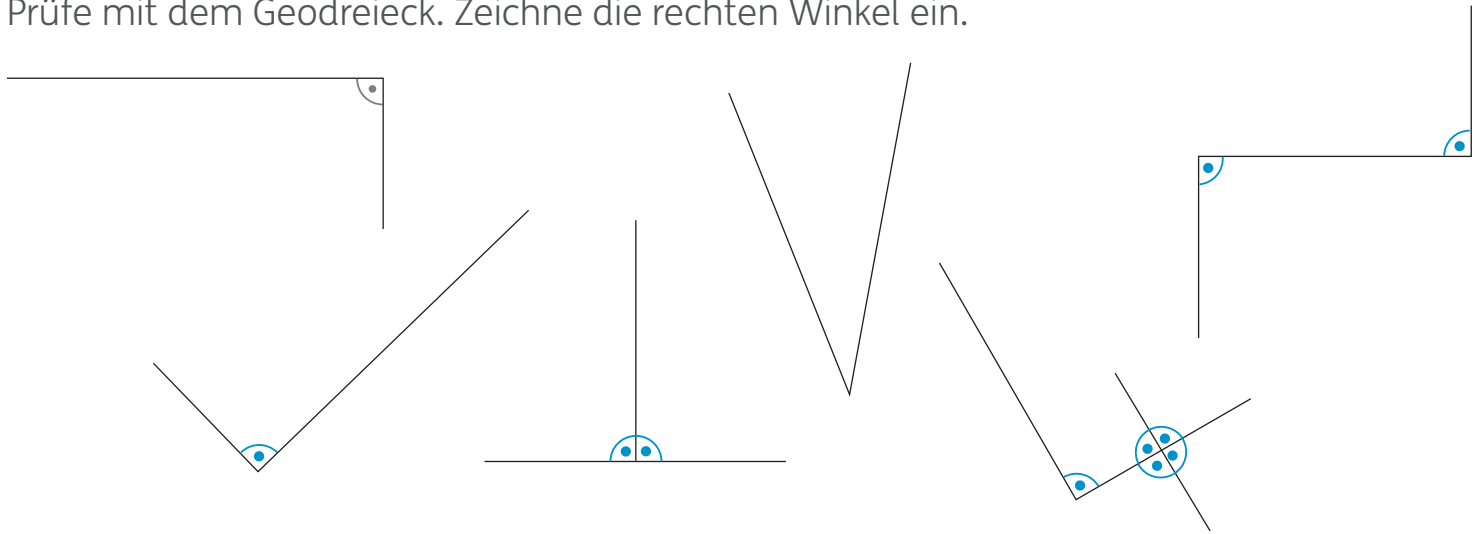
Prüfe mit dem Geodreieck.
Zeichne die rechten Winkel ein.

Rechte Winkel

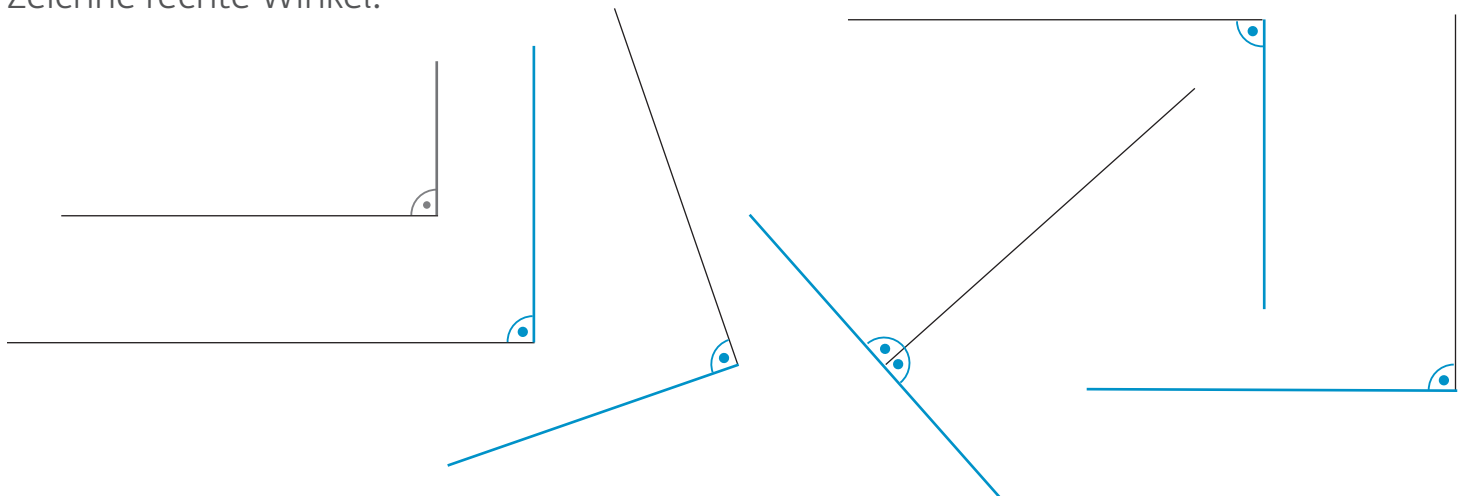




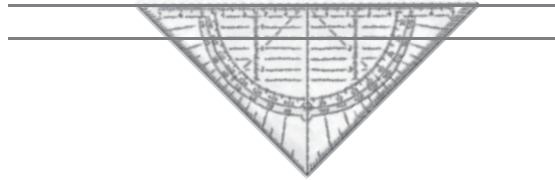
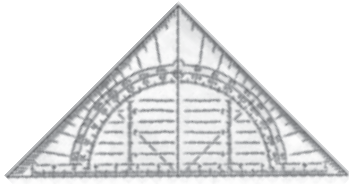
1 Prüfe mit dem Geodreieck. Zeichne die rechten Winkel ein.



2 Zeichne rechte Winkel.



Rechte Winkel

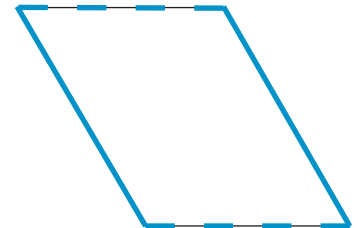
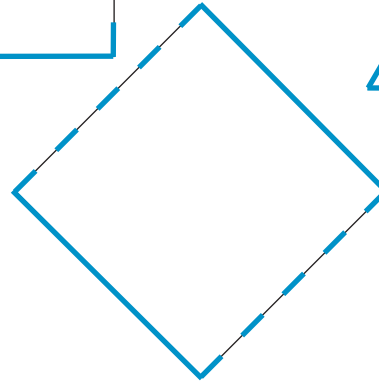
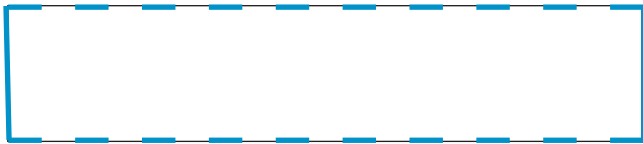
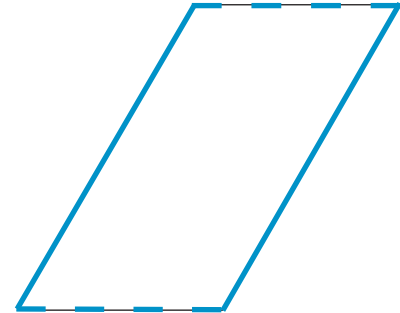
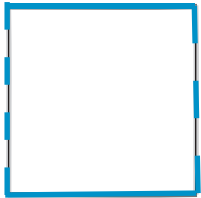


Diese Linien sind parallel.



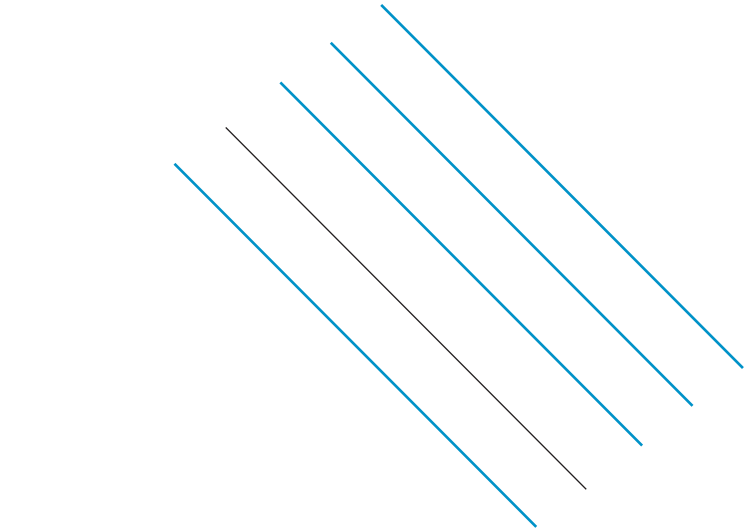
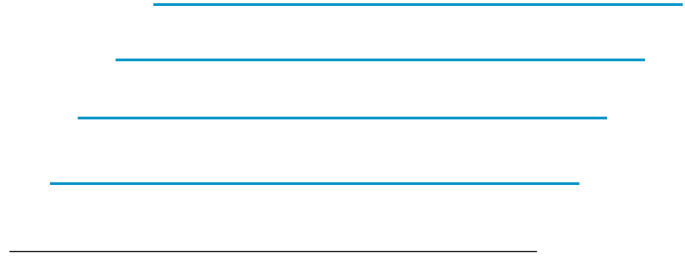
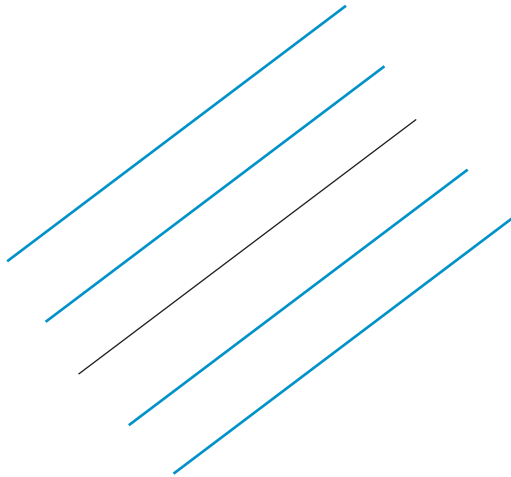
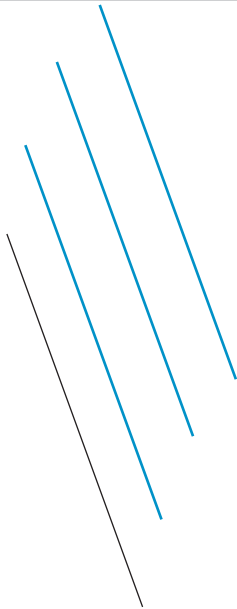
Prüfe mit dem Geodreieck.
Markiere parallele Linien in derselben Farbe.

Parallele Linien

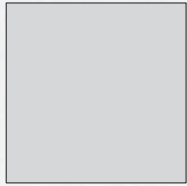




Zeichne parallele Linien.



Parallele Linien



Name: Quadrat

Anzahl der Seiten: 4

Anzahl der Ecken: 4

Anzahl der rechten Winkel: 4

Anzahl der parallelen Linien: je 2

Anzahl der gleich langen Seiten: 4

Besonderheiten: _____

Gegenüberliegende Seiten sind
zueinander parallel.

Besondere Form eines Rechtecks.



Name: Rechteck

Anzahl der Seiten: 4

Anzahl der Ecken: 4

Anzahl der rechten Winkel: 4

Anzahl der parallelen Linien: je 2

Anzahl der gleich langen Seiten: je 2

Besonderheiten: _____

Gegenüberliegende Seiten sind
zueinander parallel und gleich lang.



Name: Parallelogramm

Anzahl der Seiten: 4

Anzahl der Ecken: 4

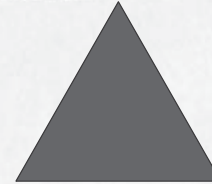
Anzahl der rechten Winkel: 0

Anzahl der parallelen Linien: je 2

Anzahl der gleich langen Seiten: je 2

Besonderheiten: _____

Gegenüberliegende Seiten sind
zueinander parallel und gleich lang.



Name: Dreieck

Anzahl der Seiten: 3

Anzahl der Ecken: 3

Anzahl der rechten Winkel: 0

Anzahl der parallelen Linien: 0

Anzahl der gleich langen Seiten: 0

Besonderheiten: _____


Es gibt rechtwinklige Dreiecke
mit einem rechten Winkel. Bis zu
3 Seiten können gleich lang sein.

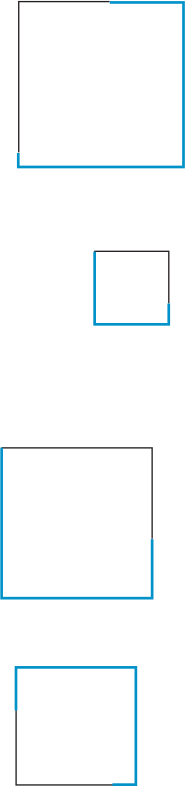
Ebene Figuren




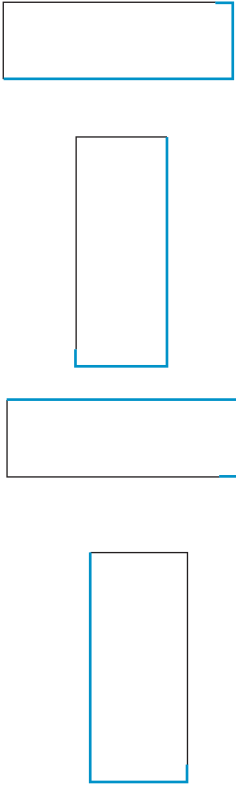
Schreibe die Namen der Figuren. Ergänze die Figuren.


Ebene Figuren zeichnen

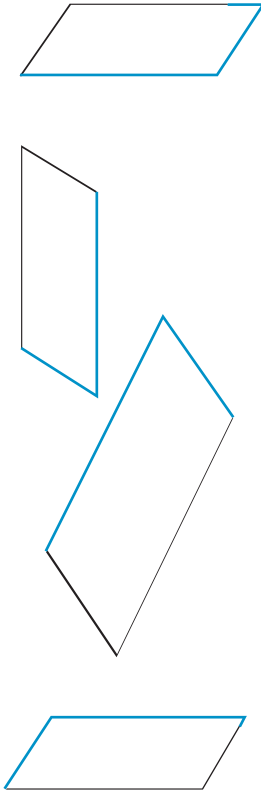
1  Quadrat




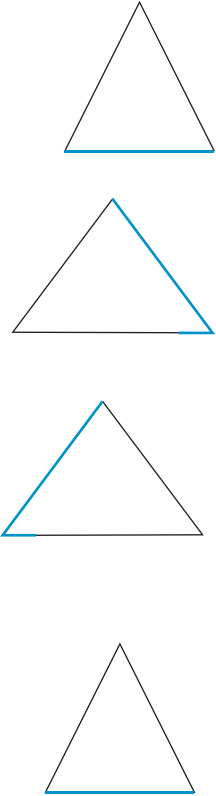
2  Rechteck




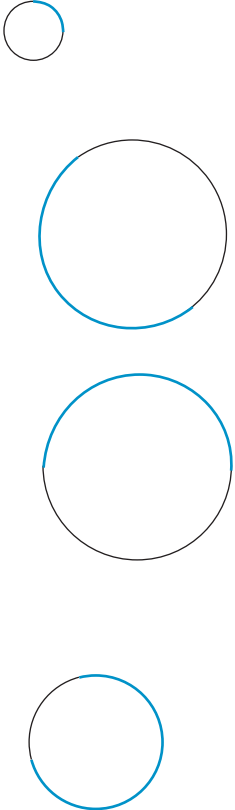
3  Parallelogramm



4  Dreieck



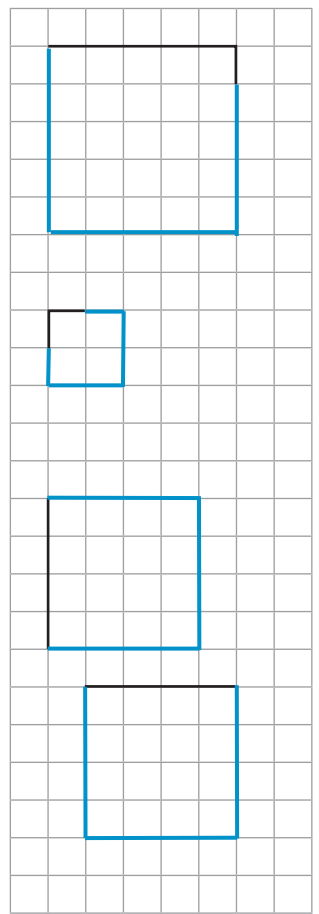
5  Kreis



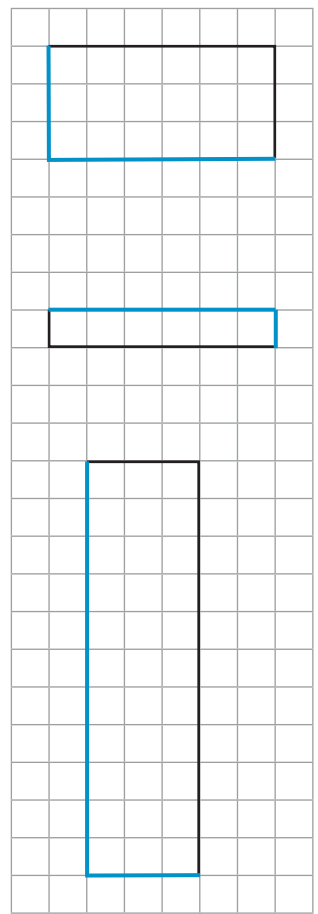


Ergänze die Figuren. Benutze ein Lineal.

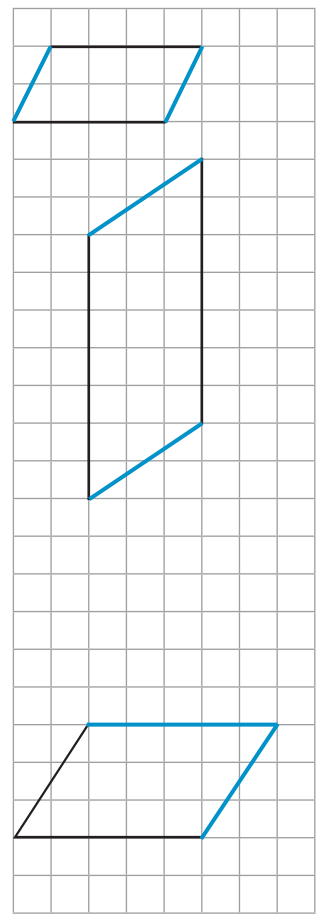
1  z. B.



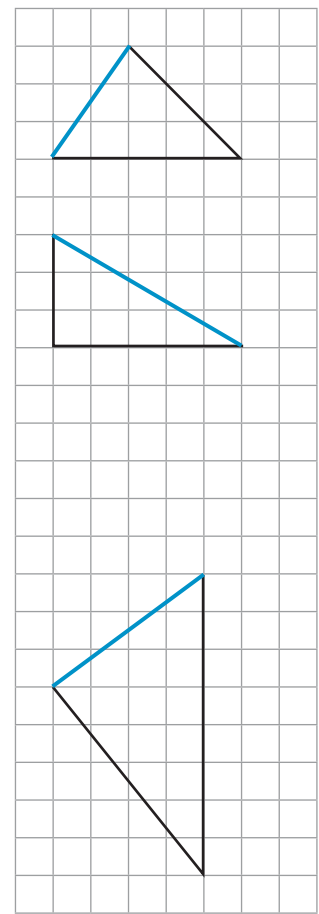
2  z. B.



3  z. B.



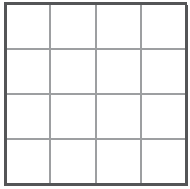
4  z. B.



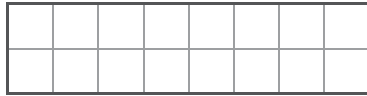
Ebene Figuren zeichnen



Wie groß sind die Flächen? Zähle die Kästchen.
Male die Figur mit der größten Fläche aus.



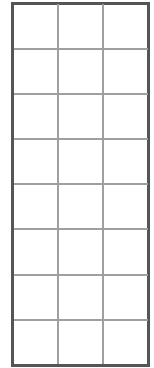
16



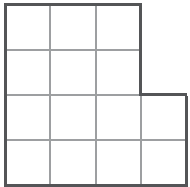
16



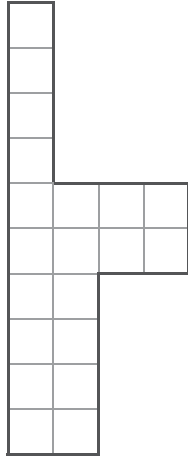
8



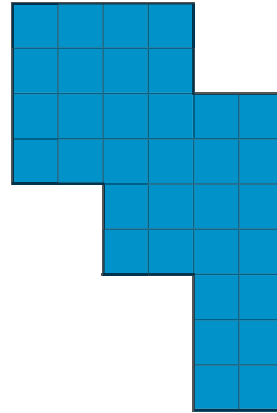
24



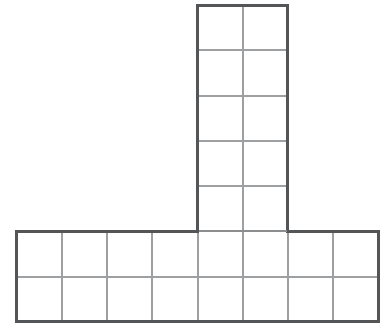
14



20



34

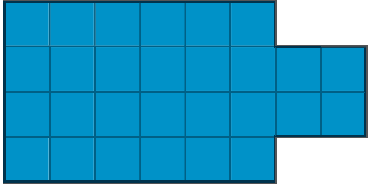


26

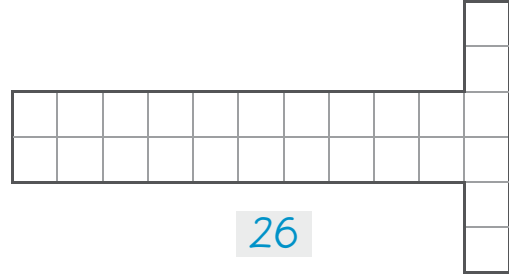
Flächeninhalt



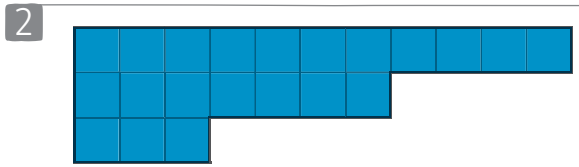
1 Welche der beiden Flächen ist größer? Male sie aus. Schätze zuerst.



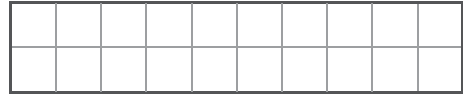
28



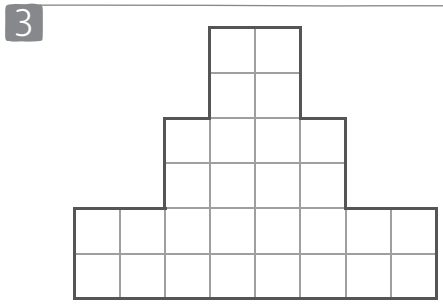
26



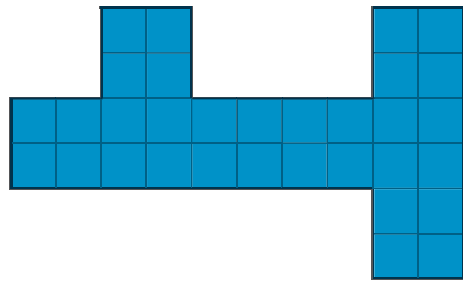
21



20



28



32

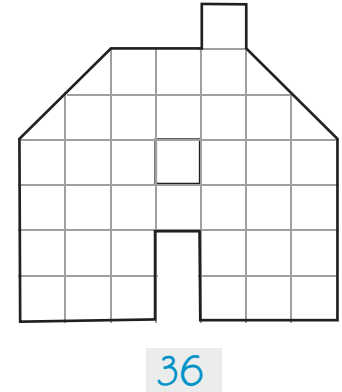
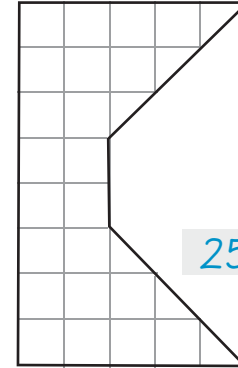
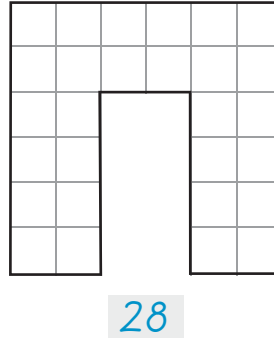
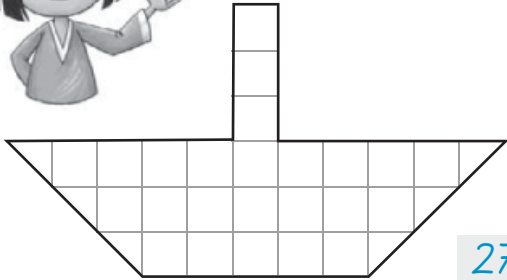
Flächeninhalt



1 Wie groß sind die Flächen? Zähle die Kästchen.

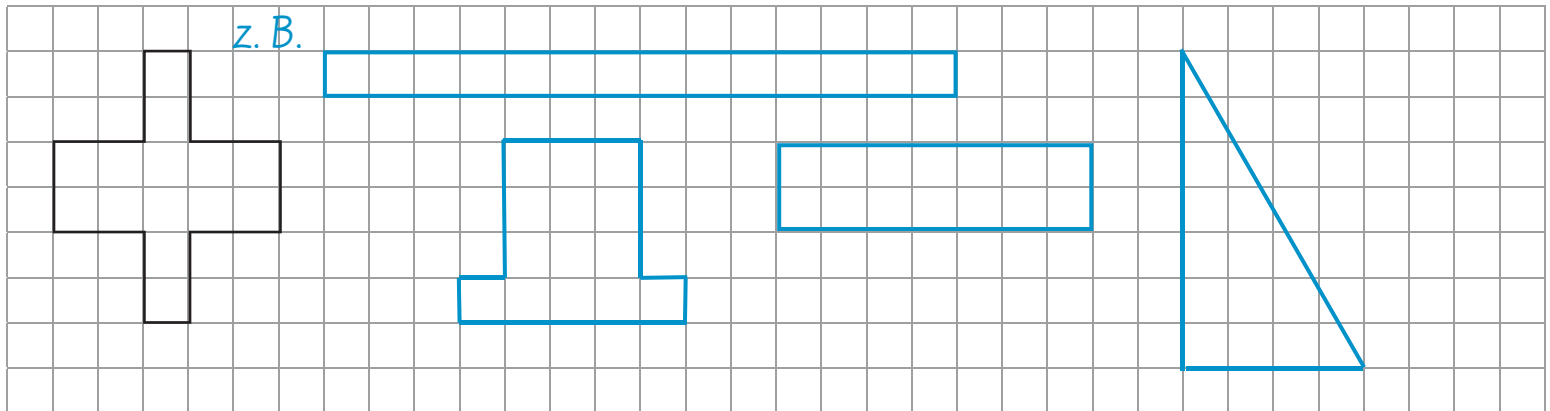


Zeichne
Hilfslinien ein!

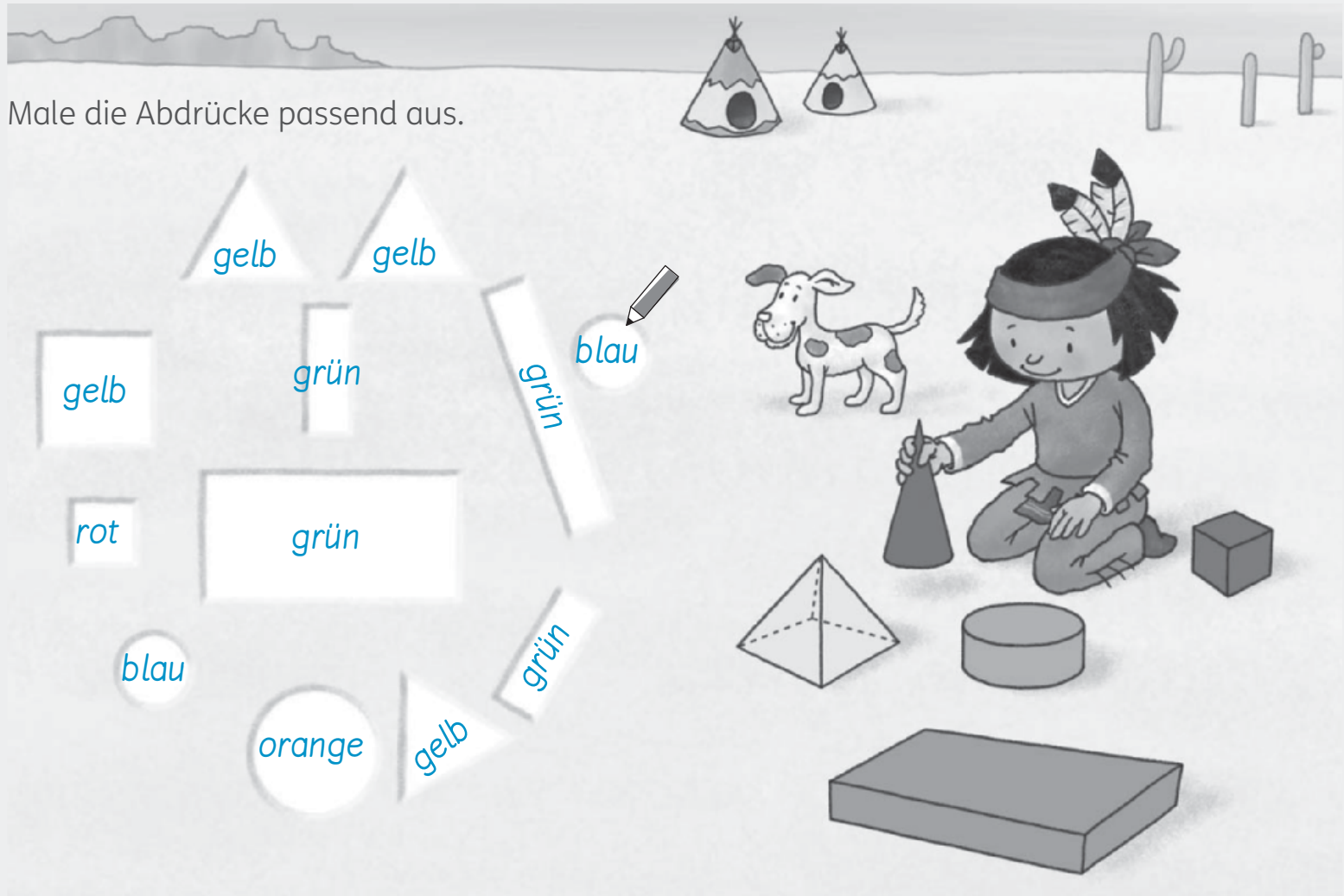


Flächeninhalt

2 Zeichne verschiedene Figuren mit dem gleichen Flächeninhalt.

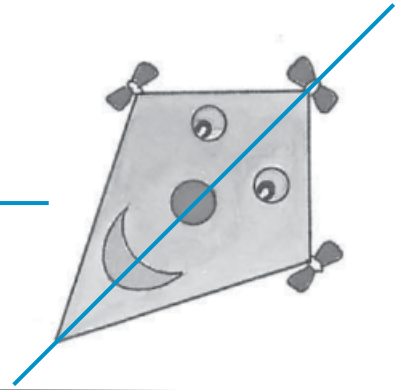
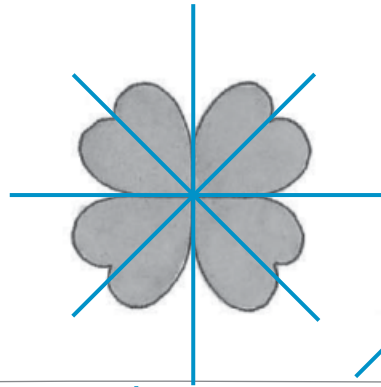
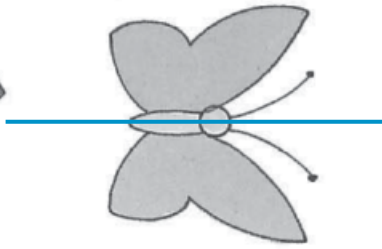
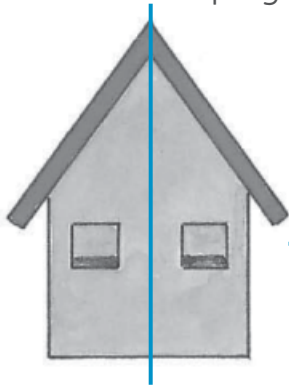


Male die Abdrücke passend aus.

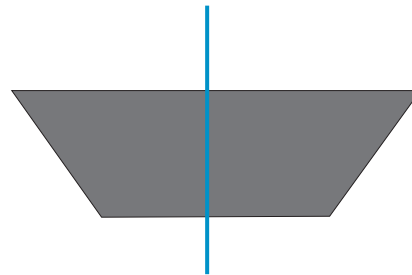
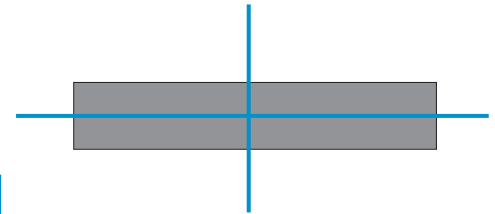
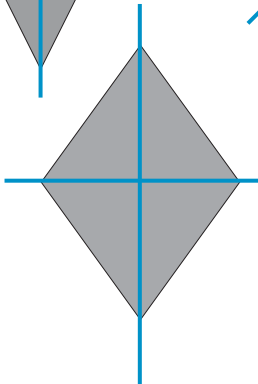
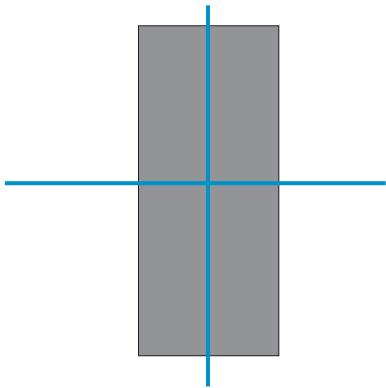
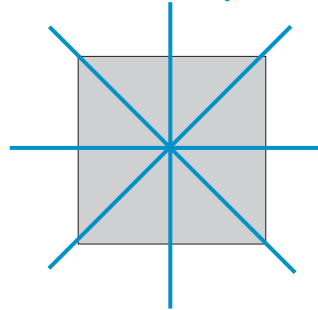
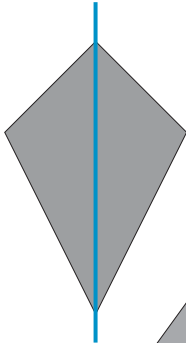
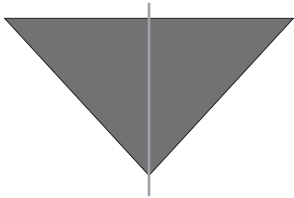




1 Zeichne alle Spiegelachsen ein.



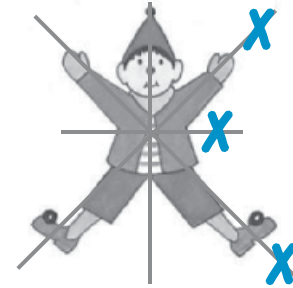
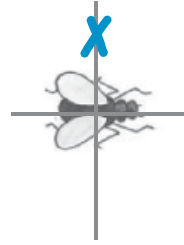
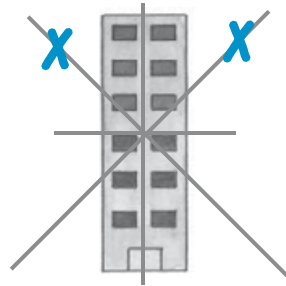
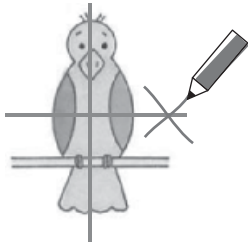
2



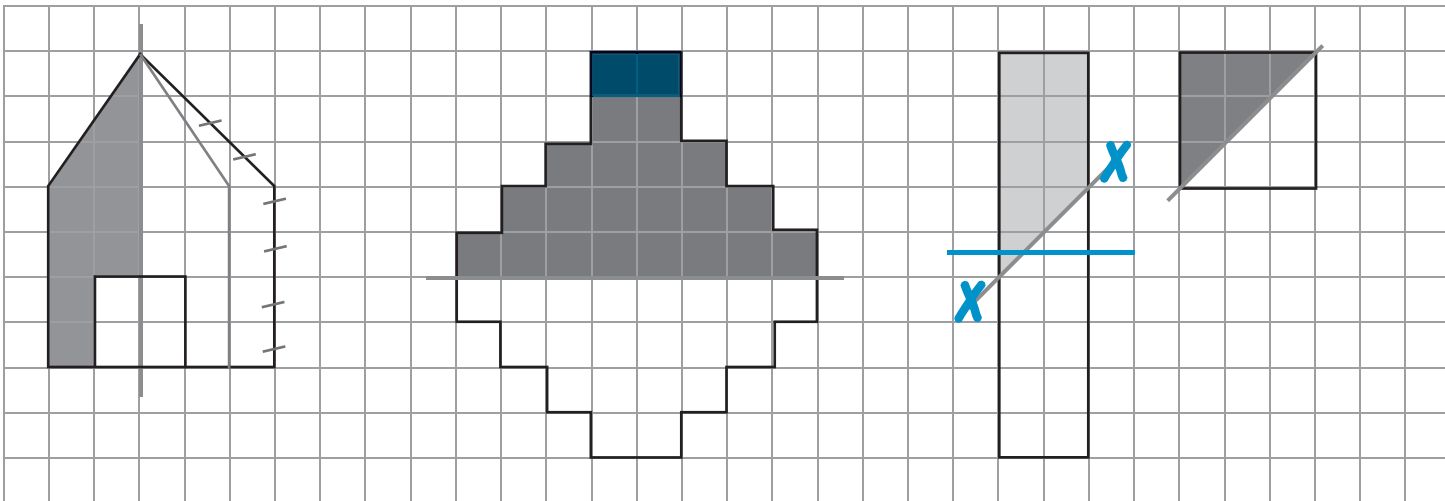
Spiegelachsen erkennen



1 Welche Spiegelachsen sind falsch? Prüfe mit dem Spiegel. Markiere falsche Achsen rot.



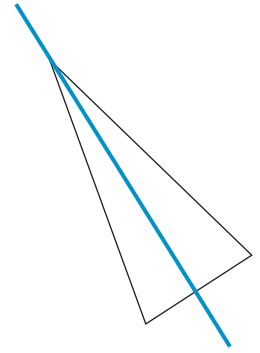
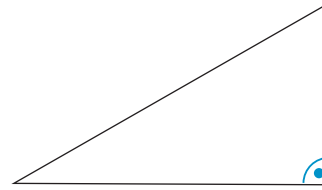
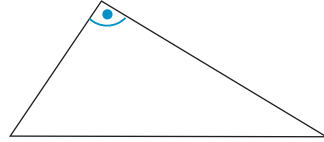
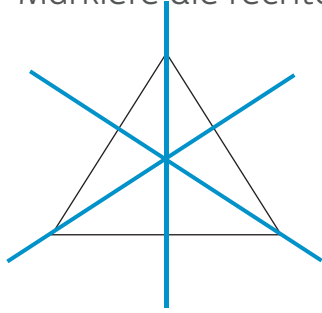
2 Markiere die Fehler rot.



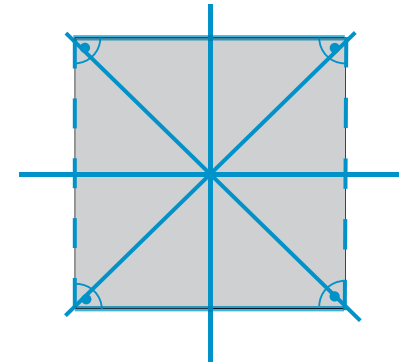
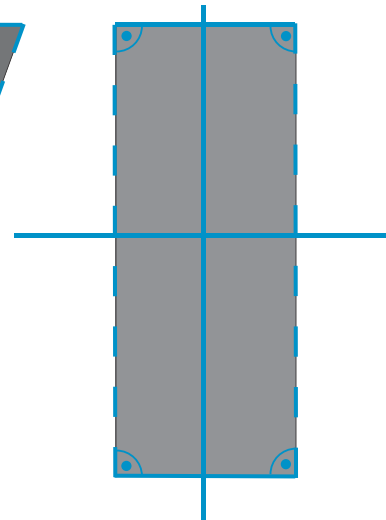
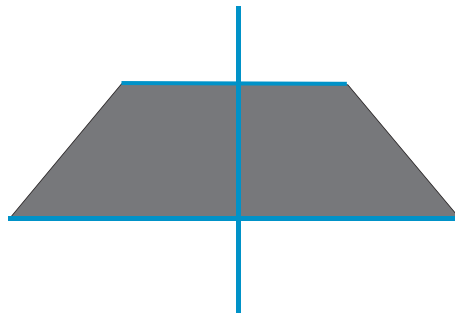
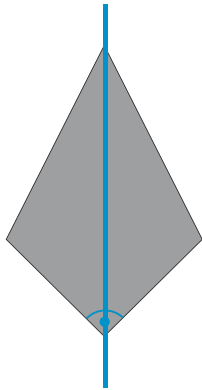
Spiegelsymmetrie



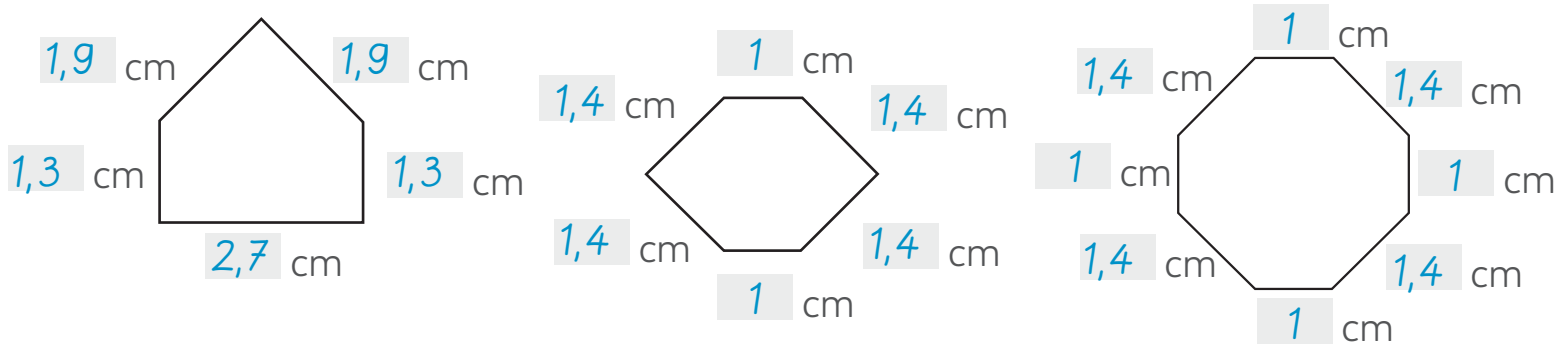
- 1 Welche Spiegelachsen gibt es? Zeichne sie ab.
Markiere die rechten Winkel.



- 2 Zeichne die Spiegelachsen ein.
Markiere rechte Winkel und zueinander parallele Linien.

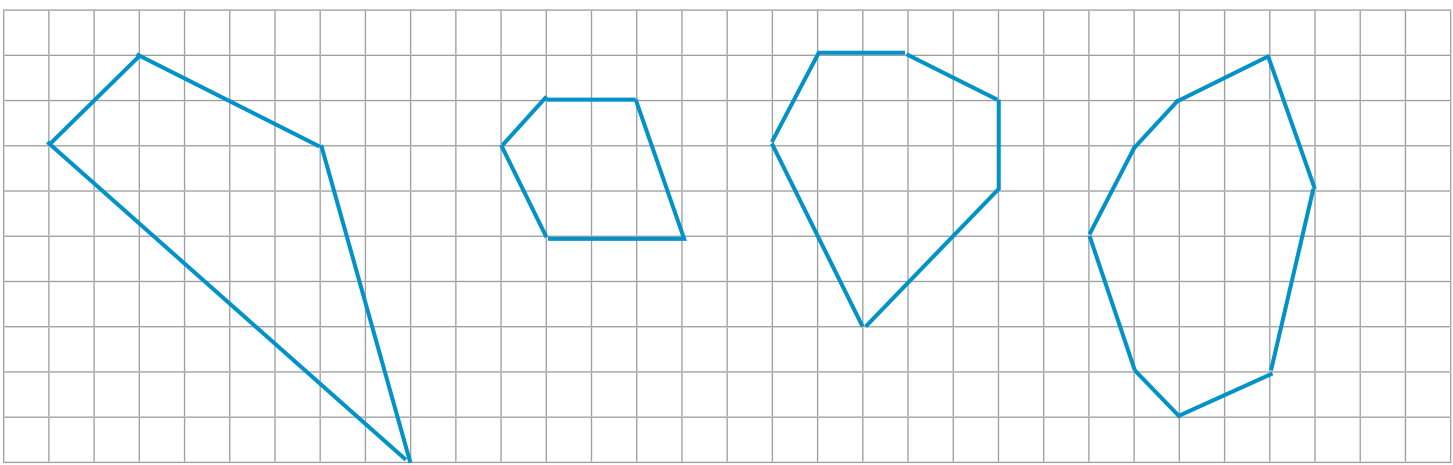


1 Miss die Seiten der Vielecke. Zeichne die Spiegelachsen ein.



2 Zeichne ein Viereck, ein Fünfeck, ein Sechseck und ein Achteck ohne Spiegelachsen.

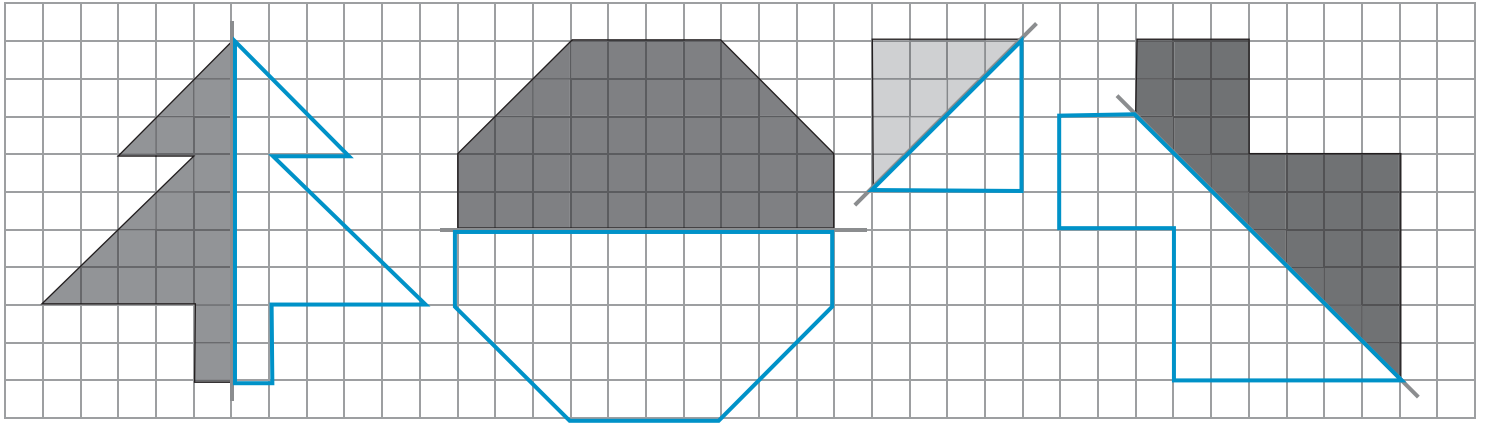
z. B.



Vielecke untersuchen

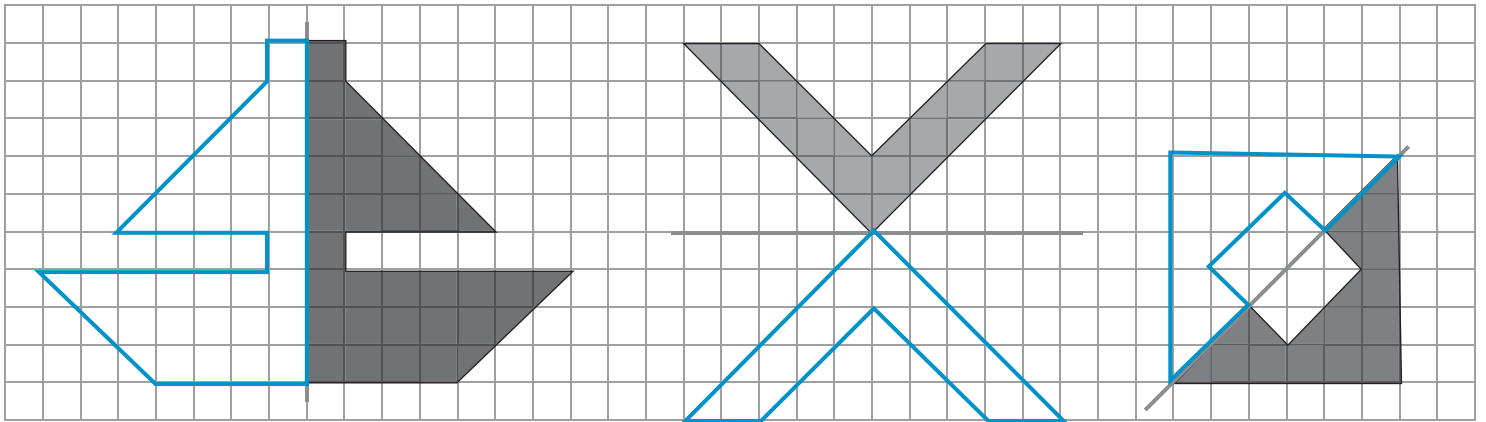


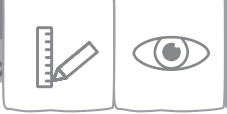
1 Zeichne die Spiegelbilder.



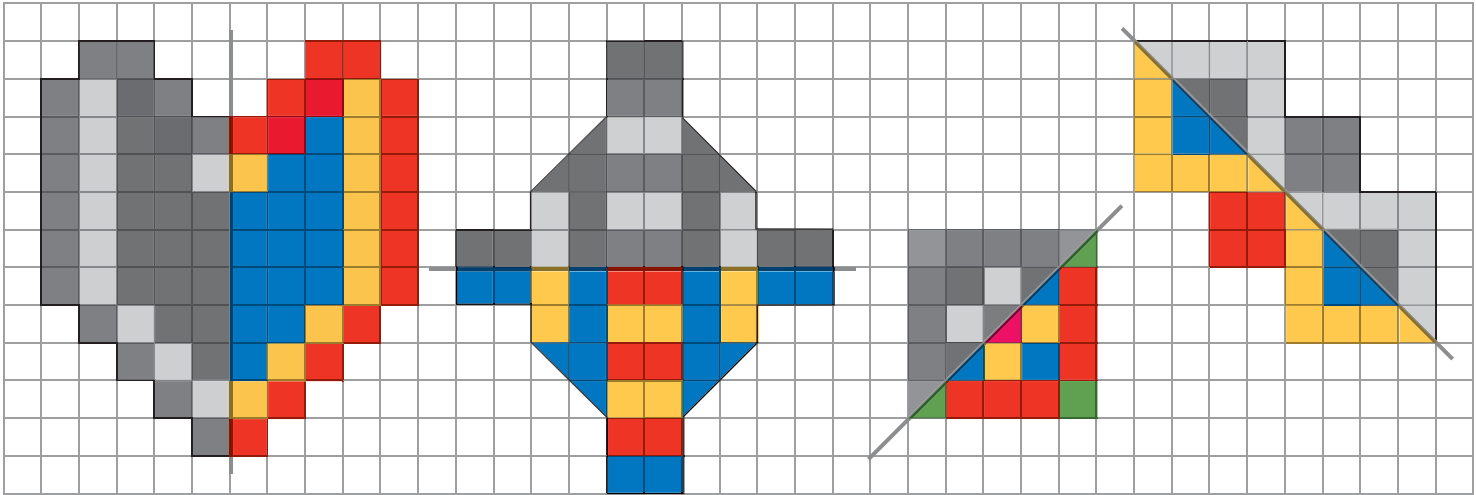
Spiegeln

2

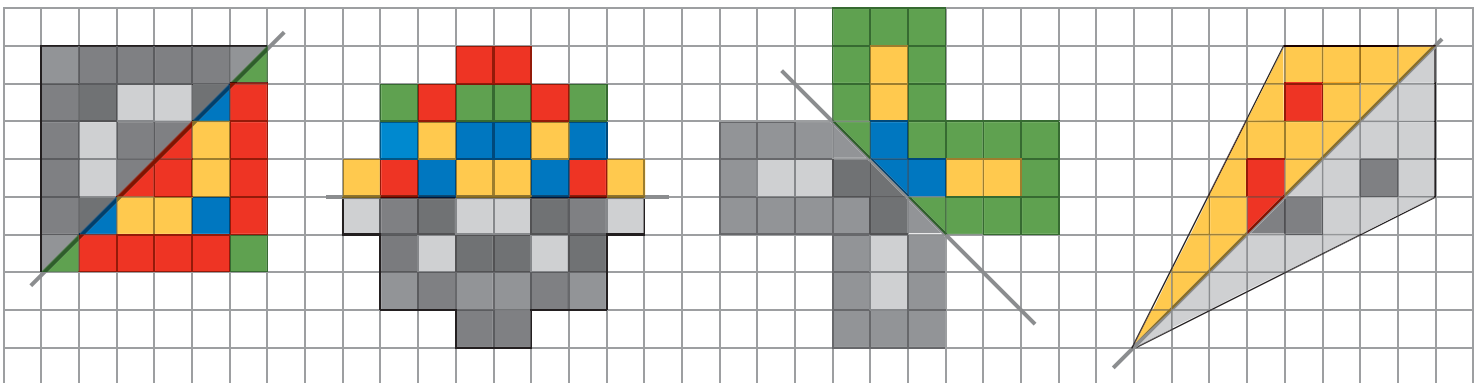




1 Zeichne die Spiegelbilder.



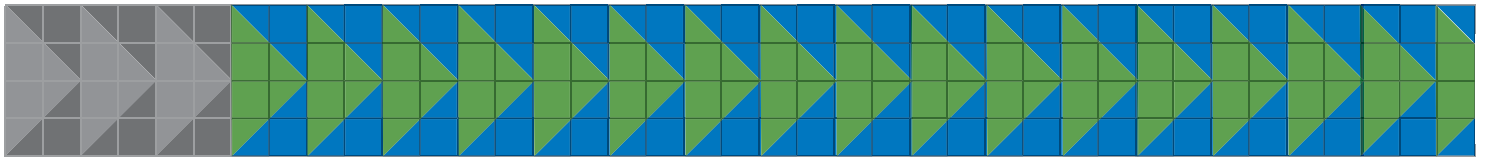
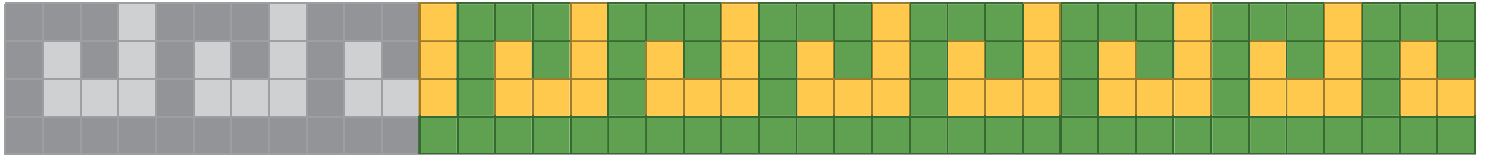
2



Spiegeln

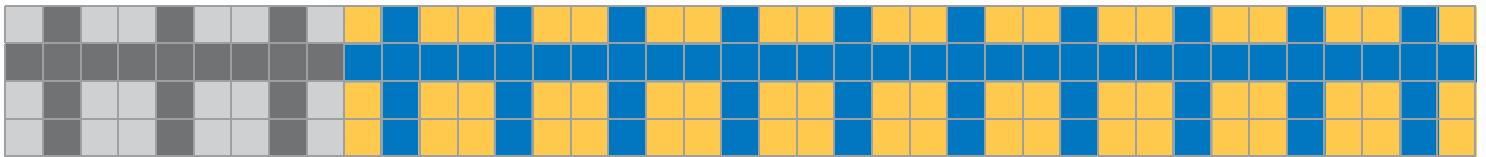


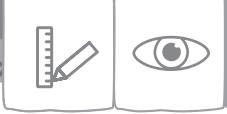
1 Setze die Bandornamente fort.



Bandornamente

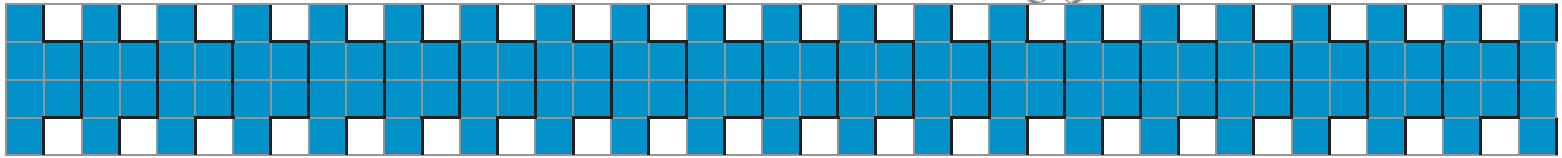
2



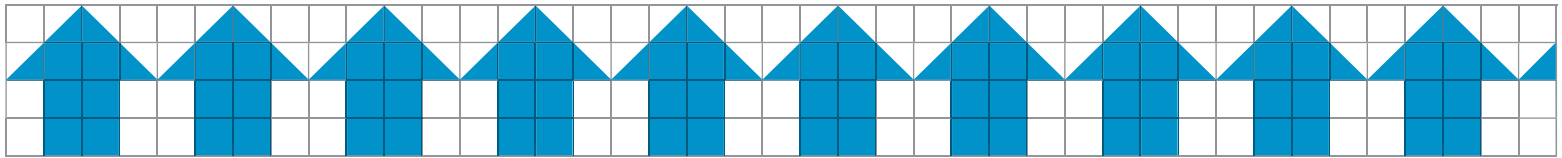
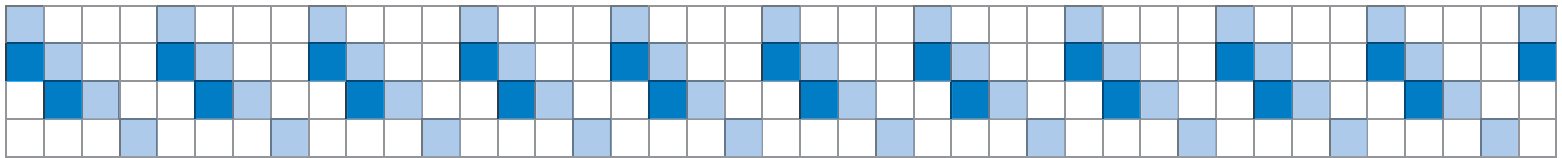
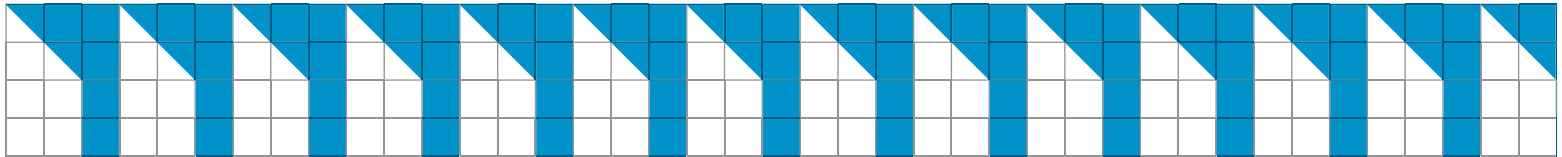


Erfinde eigene Bandornamente.
Male sie aus.

Schiebe die Grundfigur
immer mit dem gleichen
Abstand nach rechts.



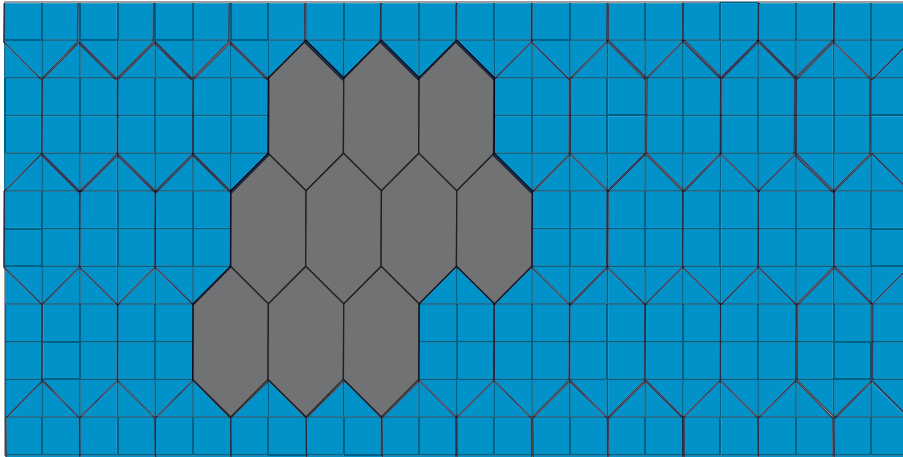
z. B.



Bandornamente

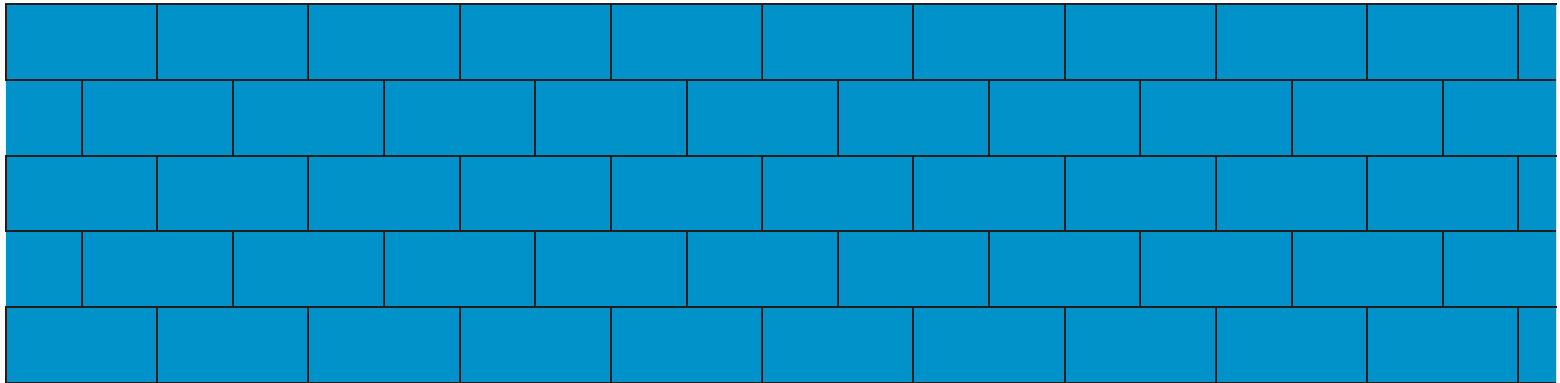


Setze die Parkettierung fort.

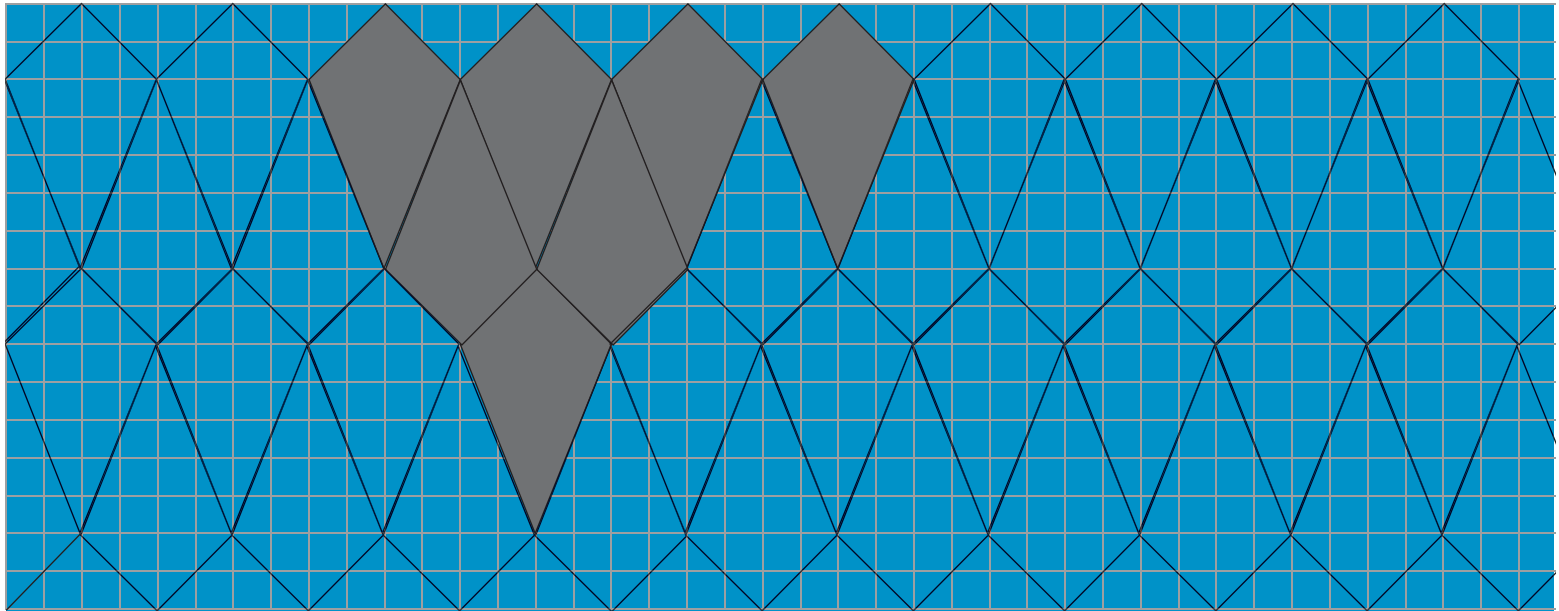
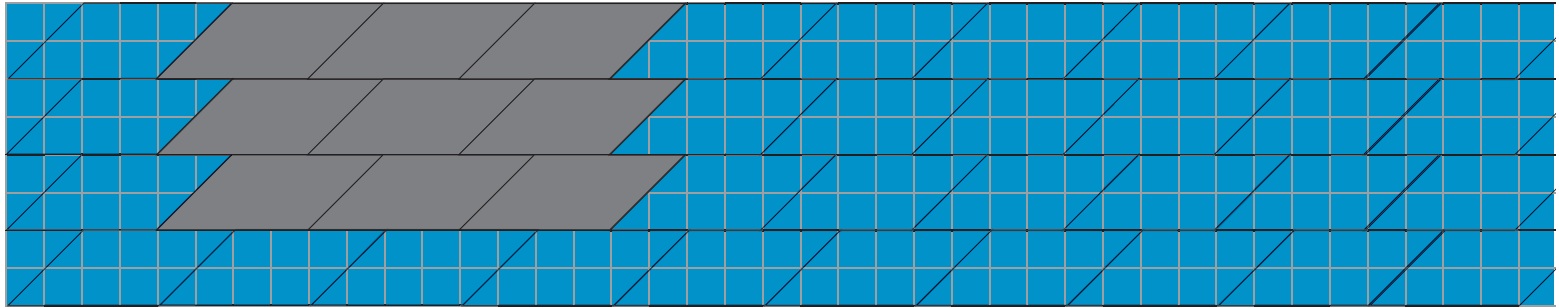


Parkettierung

Lege eine Fläche
lückenlos
mit einer Figur aus.
So erhältst du eine
Parkettierung.



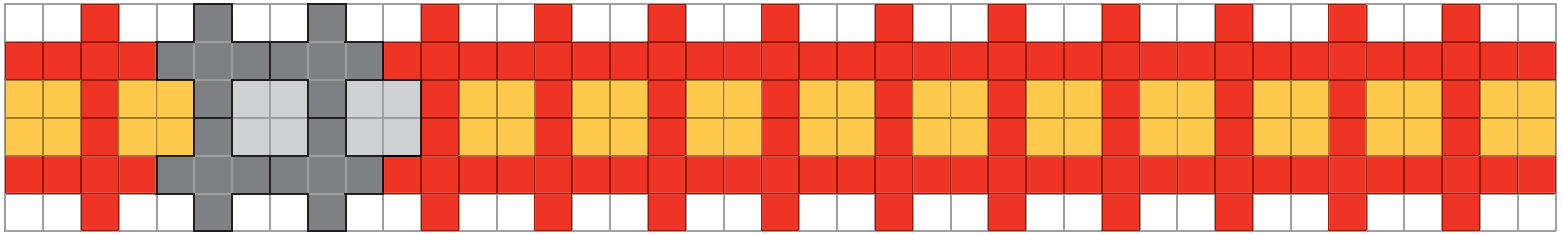
Setze die Parkettierung fort.



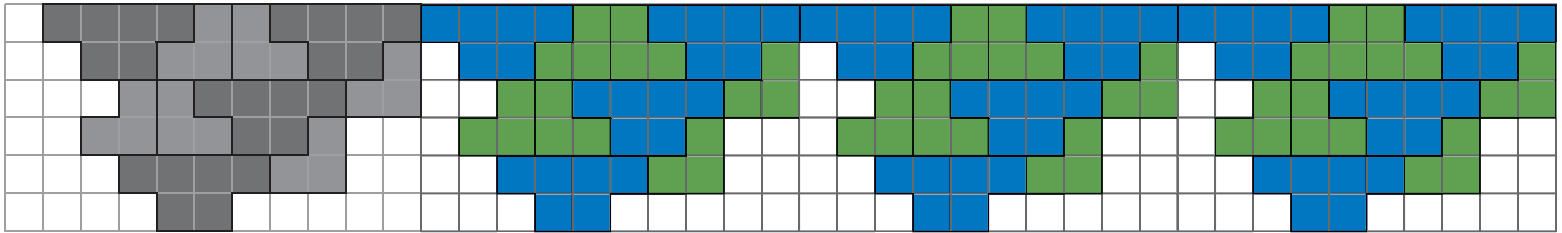
Parkettierung



1 Setze die Parkettierung fort.

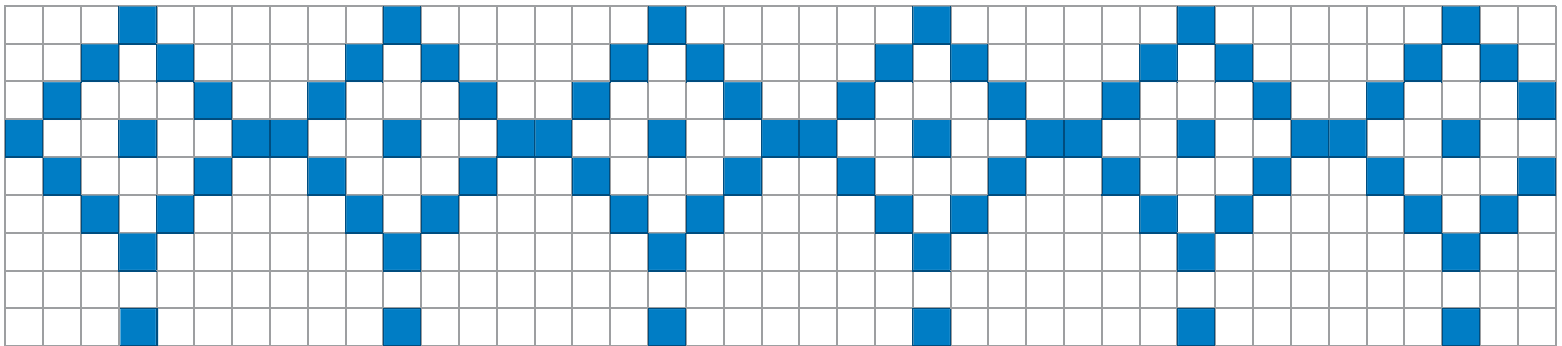


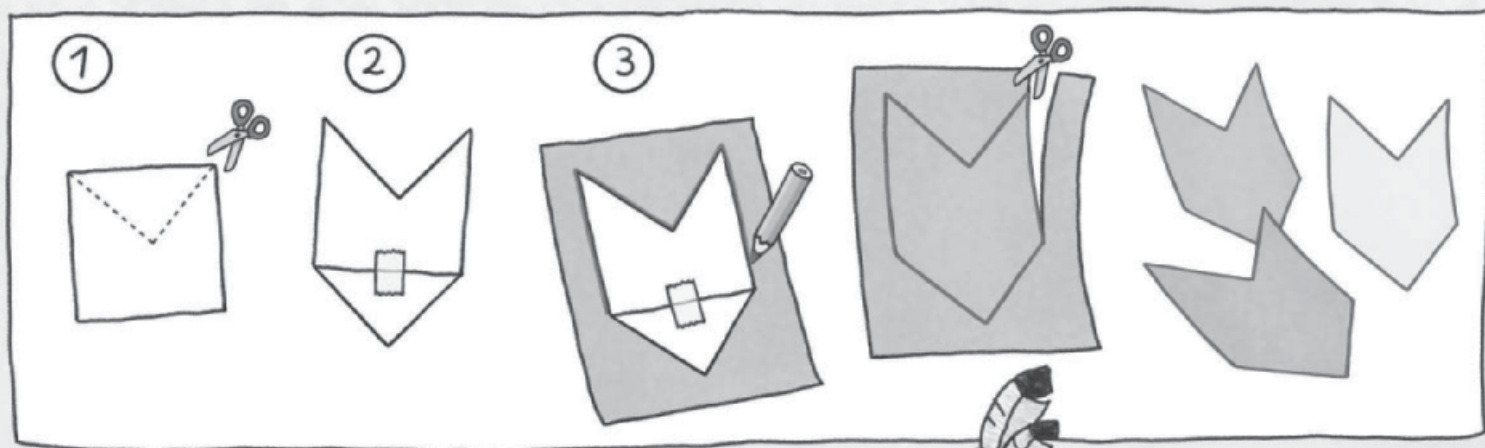
Parkettierung



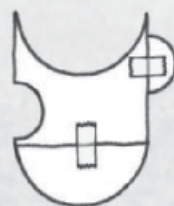
2 Erfinde eine eigene Parkettierung.

z. B.





- ① Schneide ein Stück aus einem Quadrat.
- ② Klebe das Stück an die Unterseite.
- ③ Die neue Figur musst du oft herstellen. Damit kannst du ein Parkett legen.



1. Auflage

1 5 4 3 2 1 | 19 18 17 16 15

Alle Drucke dieser Auflage sind unverändert und können im Unterricht nebeneinander verwendet werden. Die letzte Zahl bezeichnet das Jahr des Druckes.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis §52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Fotomechanische oder andere Wiedergabeverfahren nur mit Genehmigung des Verlages.

© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2015. Alle Rechte vorbehalten. www.klett.de

Autorin: Stefanie Erdmann, Hagen

Redaktion: Franziska Siebel, Seeheim

Herstellung: Gundula Wanjek-Binder, Hannover

Layoutkonzeption: know idea gmbh, Freiburg

Illustrationen: Anke Fröhlich, Leipzig; Gisela Fuhrmann, Hannover; Wolfgang Slawski, Kiel

Umschlagillustration: Anke Fröhlich, Leipzig

Satz: typotext, Mühlacker

Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten/Allgäu

Printed in Germany

ISBN 978-3-12-160019-9



Nutze Material



Stelle die Aufgabe mit einem geeigneten Material wie Bauklötzen oder einem Spiegel dar. Löse die Aufgabe mit dem Material als Hilfe.

Zeichne Freihand



Benutze einen spitzen Bleistift. Zeichne die Linie in einem Stück, ohne den Stift abzusetzen. Halte dabei deine Hand möglichst ruhig.

Schau genau



Nimm dir Zeit. Betrachte und prüfe die Aufgabe genau. So kannst du Muster erkennen und Bilder zuordnen.

Benutze ein Lineal



Lege das Lineal genau an. Nun kannst du eine Strecke messen. Benutze einen spitzen Bleistift, um eine gerade Linie zu zeichnen.

Diese Tipps helfen dir.



Anokis Welt im Überblick

Anfangsunterricht

Mathematik

Richtig schreiben

Sachunterricht

Texte schreiben

Englisch

Lesen

Alle Hefte im günstigen 5er-Paket!

Mehr Informationen unter

www.klett.de/indianerhefte/einstieg



Geometrie 3

- Selbstständiges Bearbeiten aller geometrischen Lerninhalte der dritten Klasse
- Übungen zu: zeichnen, spiegeln, Eigenschaften beschreiben
- Selbstständiges Bearbeiten durch einfache Arbeitsaufträge
- Übersichtliche Seitengestaltung

Passend zu diesem Heft:

- Richtig rechnen 3 (5er-Paket): 978-3-12-162060-9
- Sachrechnen 3 (5er-Paket): 978-3-12-162063-0
- Geometrie 4 (5er-Paket): 978-3-12-162067-8

Dieses Heft im 5er-Paket:

ISBN: 978-3-12-162066-1

