

Aufgaben zum Üben und zur individuellen Förderung im Fach Mathematik

Quellen: Zentrale Klassenarbeiten Mathematik (2004- 2019)

Bereich: Raum und Form

Schuljahrgänge 3/4

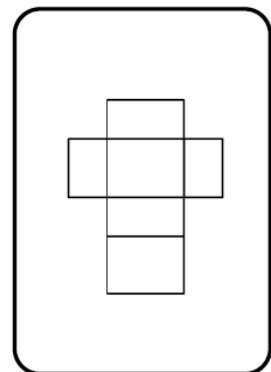
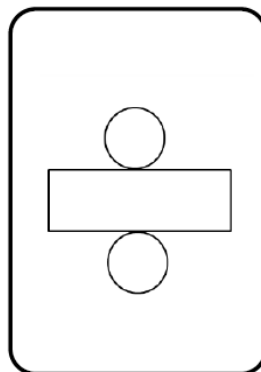
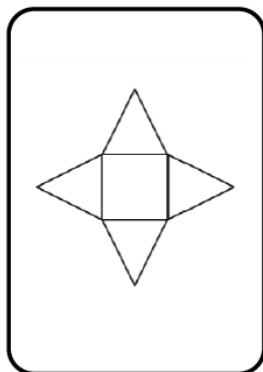
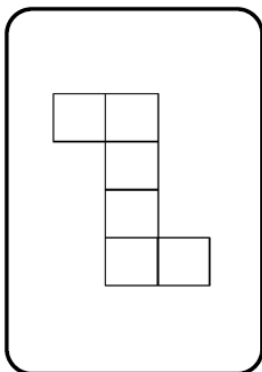
1.1 Räumliche Vorstellungen entwickeln

Aufgabe

Paul hat sein Geschenk für Nele in Form einer Pyramide verpackt.

Welchen Bastelbogen hat er verwendet?

Kreuze an.

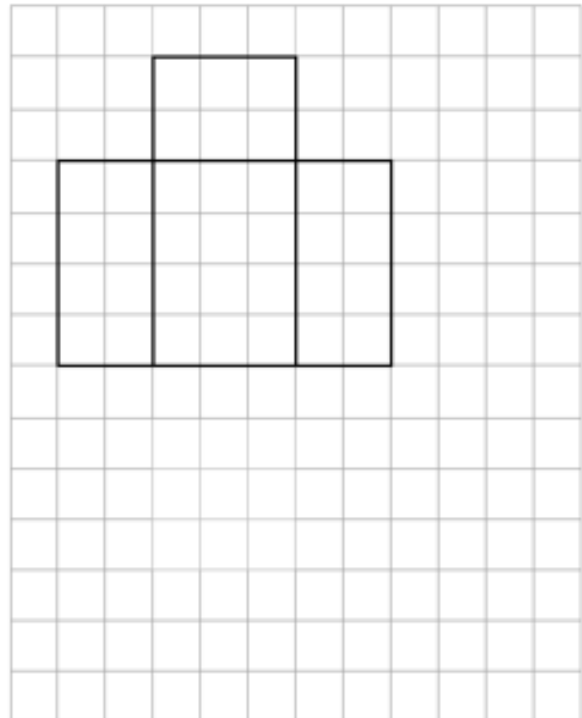


Aufgabe

- a) Ergänze das angefangene Körpernetz.
- b) Welche Aussage passt zu diesem Körpernetz?

Kreuze an.

- alle Kanten des Körpers sind gleich lang
- es ist ein Würfelnetz
- alle Flächen sind Quadrate
- alle Flächen sind Rechtecke

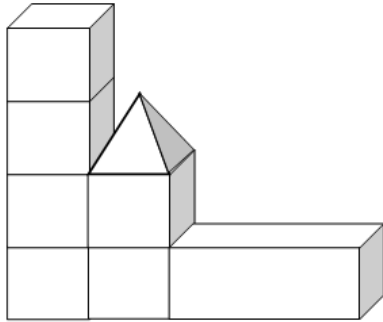


Aufgabe

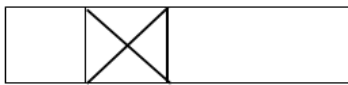
Vervollständige zu einem **Würfelnetz**. Nutze dabei das Quadrat als eine Fläche. Zeichne genau. Verwende Lineal und Geodreieck.



Aufgabe



Von diesem Gebäude wurden zwei Ansichten gezeichnet.
Ergänze: oben, unten, vorn, hinten, rechts **oder** links.

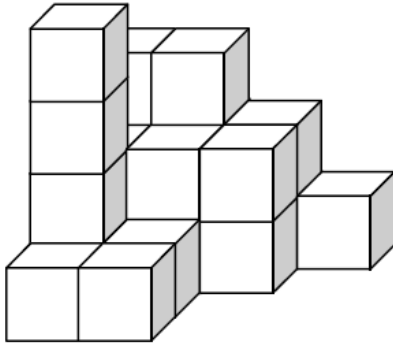


a) Ansicht von: _____

b) Ansicht von: _____

Aufgabe

Vervollständige den Bauplan für dieses Bauwerk aus 22 Würfeln.



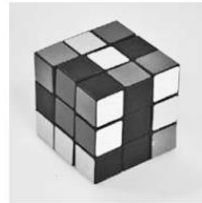
Bauplan

	3		
2	2		
	1		

1.2 Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen

Aufgabe

Verbinde die Gegenstände mit den entsprechenden Wortkarten.



Zylinder

Quadrat

Pyramide

Würfel

Kugel

Aufgabe

Benenne das Viereck und die Körper.

a)



b)

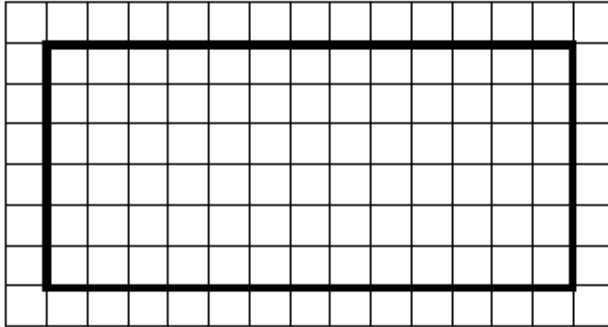


c)



Aufgabe

a) Die abgebildete Figur hat mehrere Namen. Kreuze die richtigen Antworten an!



Quadrat
Rechteck
Parallelogramm
Quader

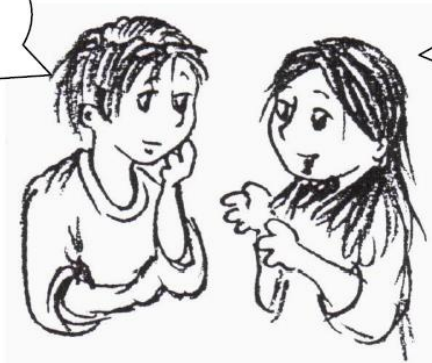
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

b) Zeichne in diese Figur eine senkrechte Gerade so ein, dass ein Quadrat entsteht!
Male dieses farbig aus!

Aufgabe

Über welche geometrischen Körper sprechen die Kinder? Ergänze.

a) Die Flächen
meines Körpers
sind alle
quadratisch.



b) Die Flächen
meines Körpers
sind ein Viereck
und vier gleich
große Dreiecke.

Antwort: a) _____ b) _____

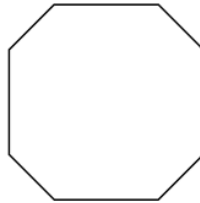
Aufgabe

Entscheide, ob die Aussagen wahr oder falsch sind. Kreuze an.

	wahr	falsch
Jedes Quadrat ist ein Rechteck.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jedes Rechteck ist ein Parallelogramm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufgabe

Hier siehst du ein Achteck.



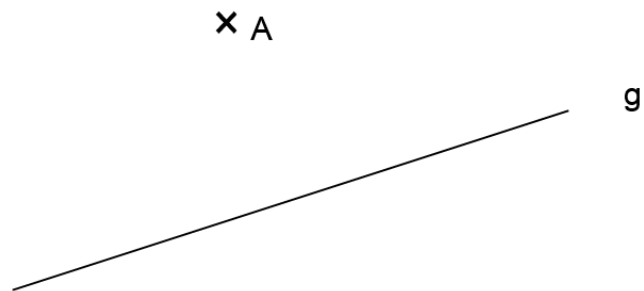
Entscheide, ob die Aussagen wahr oder falsch sind.

Kreuze an.

Aussage	wahr	falsch
Die gegenüberliegenden Seiten sind parallel zueinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Figur hat rechte Winkel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann die Figur mit 2 Linien so teilen, dass 3 Vierecke entstehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufgabe

Zeichne zur Geraden g eine senkrechte Gerade, die durch den Punkt A verläuft.



Aufgabe

Zeichne eine Gerade, die senkrecht zu der Geraden g liegt.



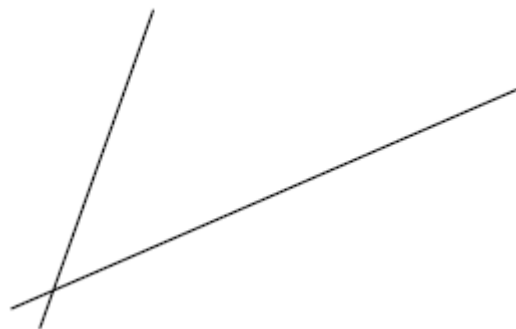
Aufgabe

- a) Zeichne zwei Geraden (gerade Linien) e und f, die senkrecht zueinander stehen.
- b) Zeichne zu einer dieser Geraden eine parallele Gerade g im Abstand von 3,5 cm.

Zeichnung:

Aufgabe

Vervollständige die begonnene Abbildung so, dass ein Parallelogramm entsteht.
Nutze das Geodreieck.



Aufgabe

Zeichne ein Parallelogramm **ohne** rechte Winkel.

Benutze Zeichengeräte und Bleistift.

Aufgabe

Eine Seite eines Rechtecks ist doppelt so lang wie eine andere Seite dieses Rechtecks.

Zeichne das Rechteck. Benutze das Geodreieck.

Aufgabe

Die Länge einer Seite des Quadrates ABCD beträgt 4,5 cm.

a) Wie lang ist eine benachbarte Seite?

Eine benachbarte Seite ist _____ cm lang.

b) Begründe deine Aussage.

Begründung:

✍ _____

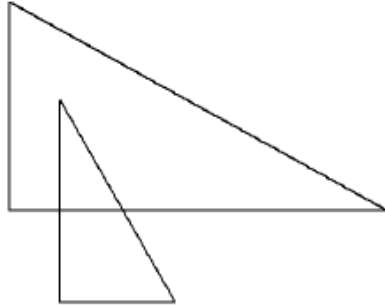
Aufgabe

Zeichne einen Kreis mit dem Radius von 3 cm um den Mittelpunkt M.

x M

Aufgabe

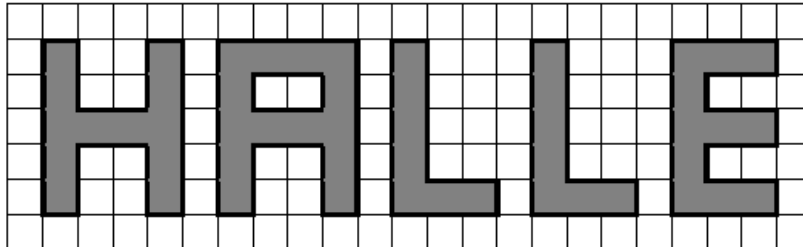
Auf ein Plakat wurden zwei Dreiecke so gezeichnet, dass sie genau zwei Punkte gemeinsam haben.



Skizziere zwei Dreiecke so, dass sie genau 4 Punkte gemeinsam haben.

1.3 Geometrische Abbildungen erkennen, benennen und darstellen

Aufgabe



- a) Welcher Buchstabe hat eine kleinere Fläche als der Buchstabe E?

- b) Welche Buchstaben in dem Wort Halle haben Symmetrieachsen?
Zeichne **alle** Symmetrieachsen freihändig ein.

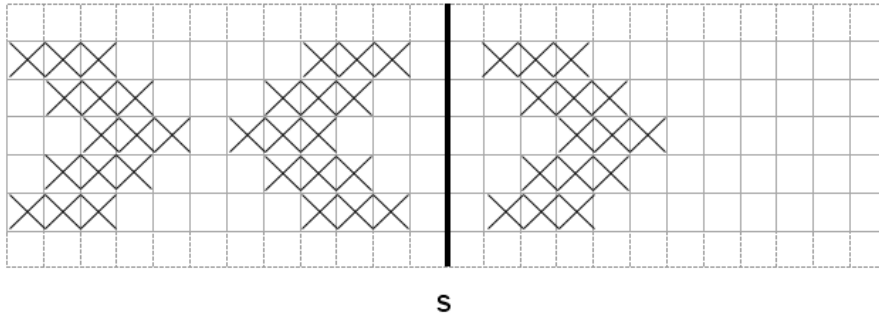
Aufgabe

Welche Buchstaben sind symmetrisch?
Zeichne alle Symmetrieachsen in die Buchstaben ein.



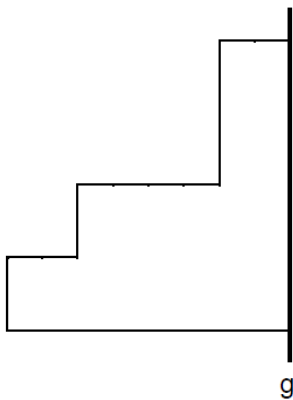
Aufgabe

Ergänze das Spiegelbild. Du kannst die Kreuze ohne Lineal zeichnen.



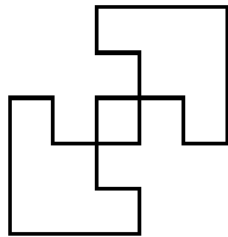
Aufgabe

Spiegele diese Figur an der Geraden g. Zeichne genau.



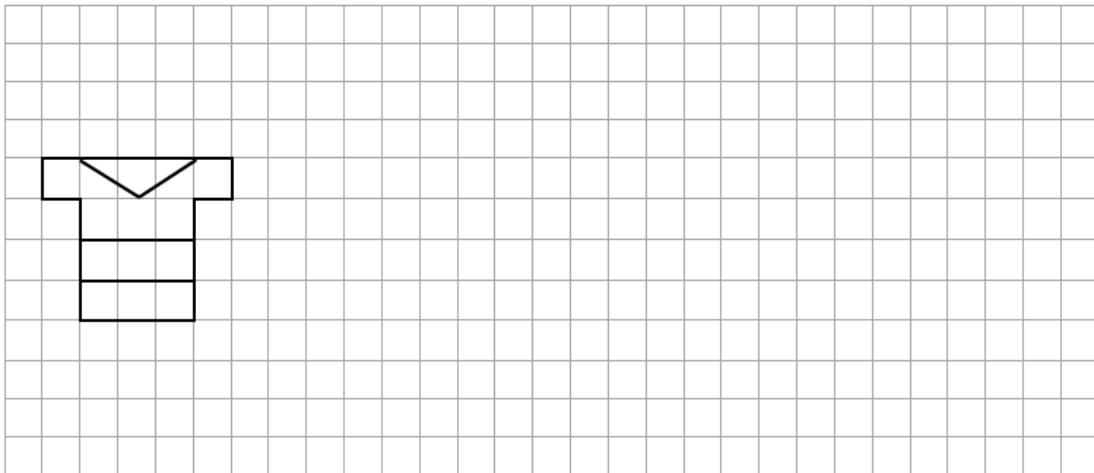
Aufgabe

Zeichne alle Symmetrieachsen in die Figur ein.



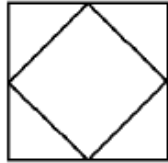
Aufgabe

Zeichne das T-Shirt doppelt so groß daneben. Benutze ein Lineal.



Aufgabe

Zeichne die folgende Figur doppelt so groß daneben.

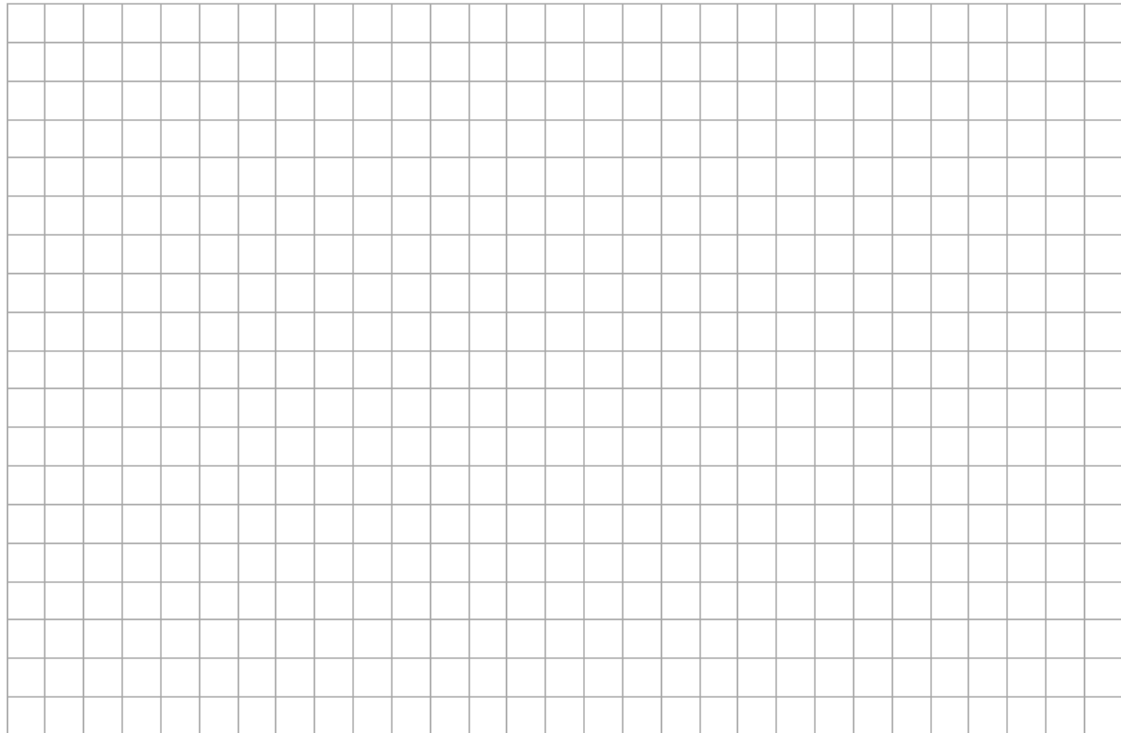


1.4 Flächen- und Rauminhalt vergleichen und messen

Aufgabe

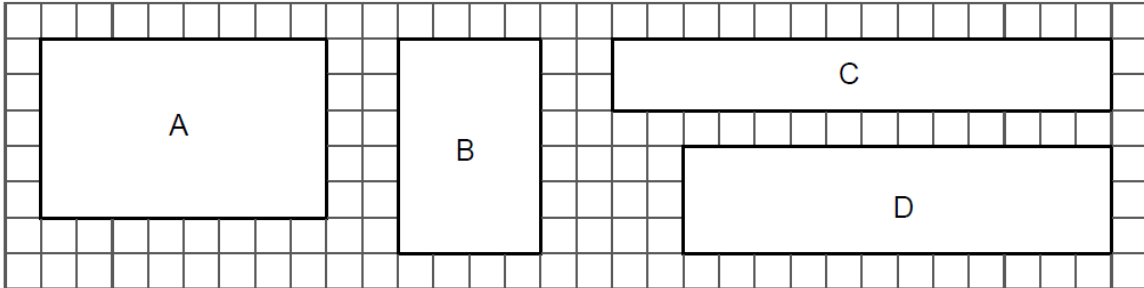
Zeichne ein Viereck mit dem Umfang von 20 cm.

Benutze Lineal und Bleistift.



Aufgabe

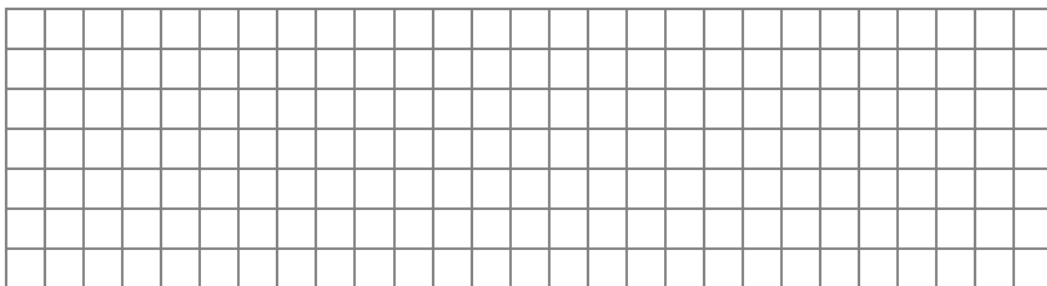
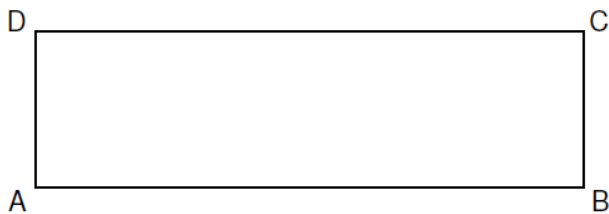
Welche der Flächen A, B, C oder D hat den größten Flächeninhalt?



Antwort: Den größten Flächeninhalt hat die Fläche _____.

Aufgabe

Ermittle den Umfang des Rechtecks.

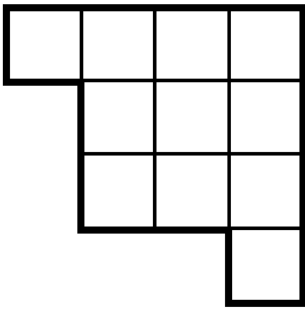


Das Rechteck hat einen Umfang von _____ cm.

Aufgabe

Die Fläche soll mit den Puzzleteilen vollständig ausgelegt werden.
Zeichne die drei Puzzleteile mit unterschiedlichen Farben in die Fläche ein.
Du kannst die Puzzleteile drehen und spiegeln.

Fläche:



Puzzleteile:

