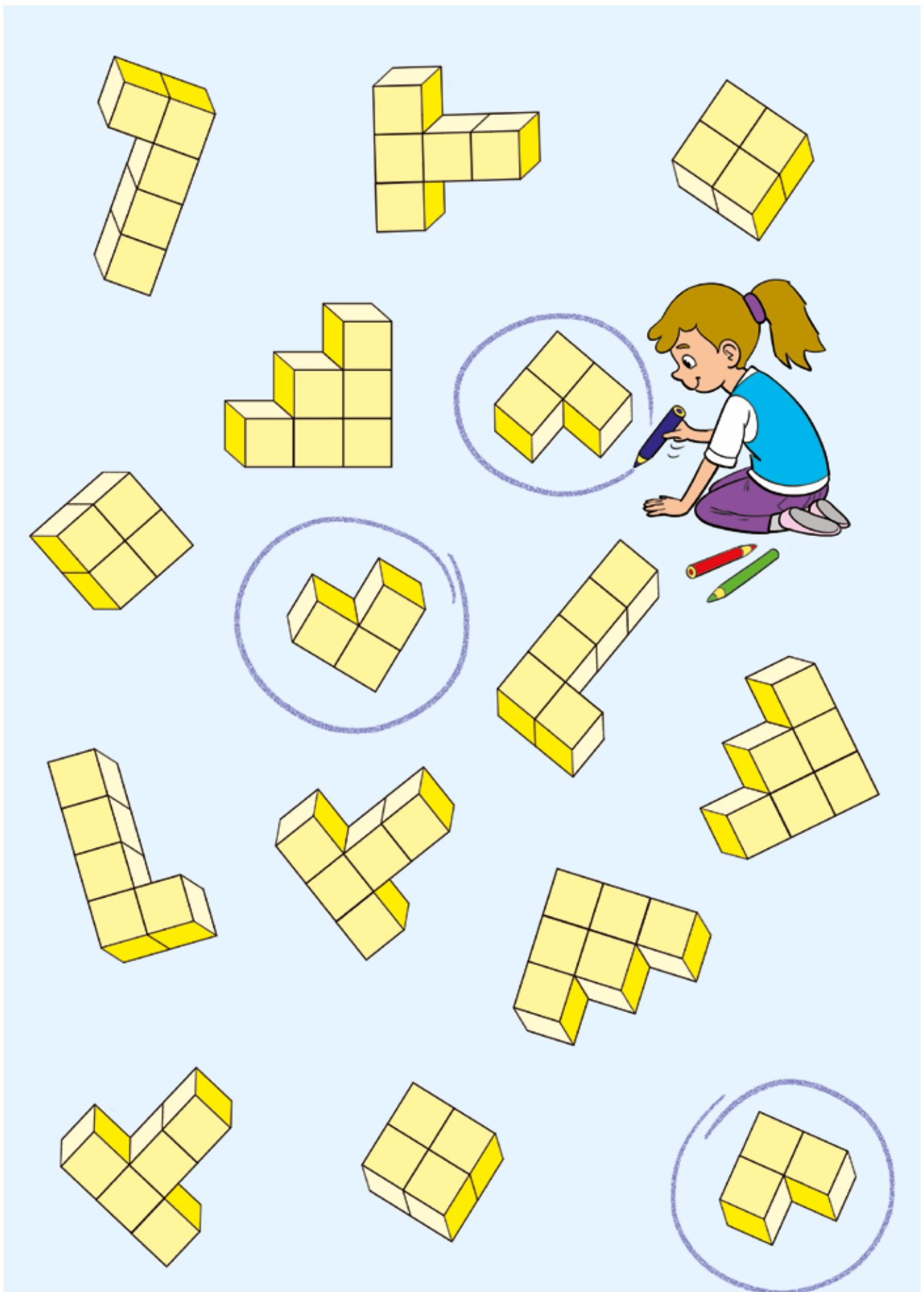


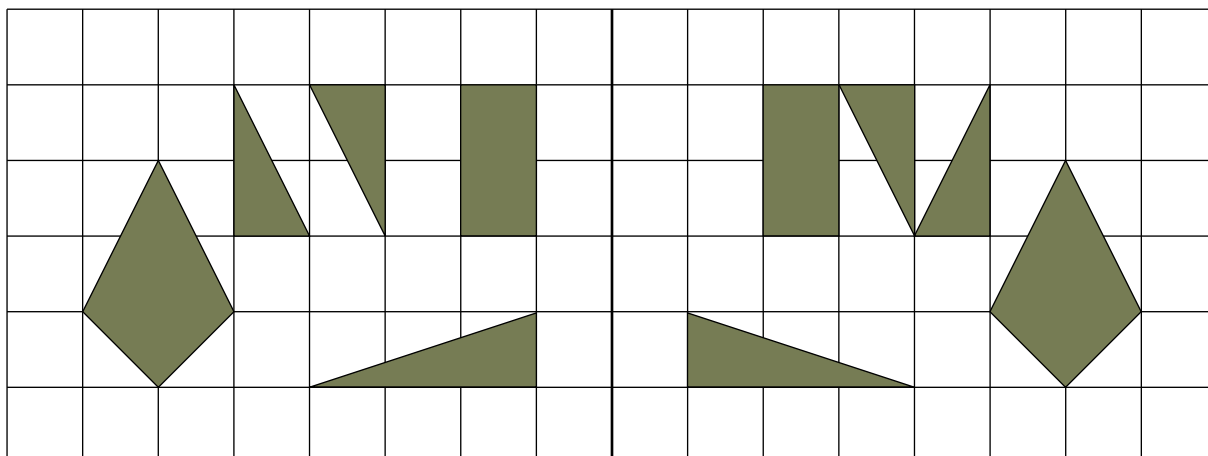
Mit dem Würfel hast du schon sehr früh bei verschiedenen Spielen Bekanntschaft gemacht. Daher weißt du auch, dass er sechs Flächen hat. Diese Bauwerke bestehen aus einzelnen Würfeln. Manche davon sind gleich. Finde sie heraus!



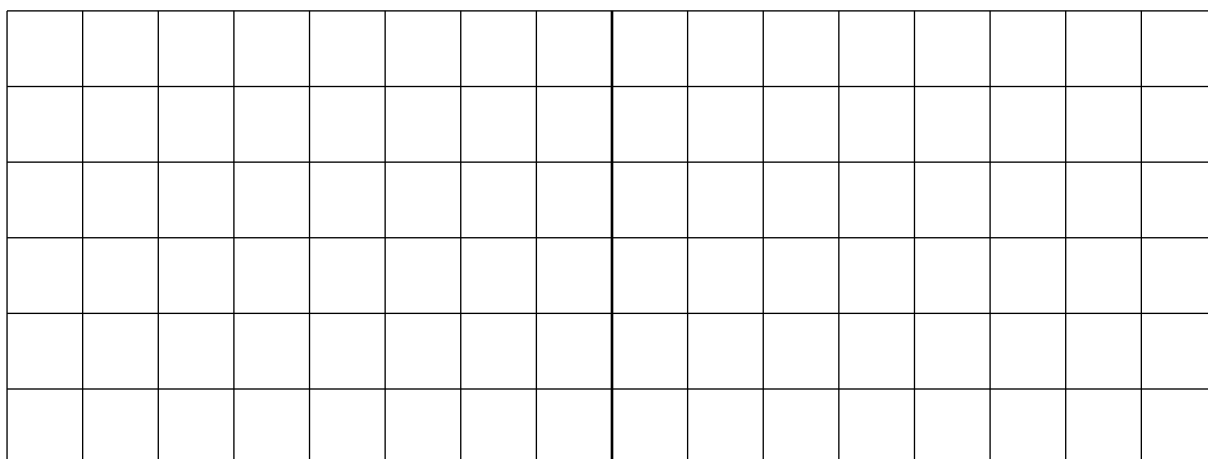
Geometrische Körper können verschiedenen Formen haben. Ordne die Körper richtig zu!



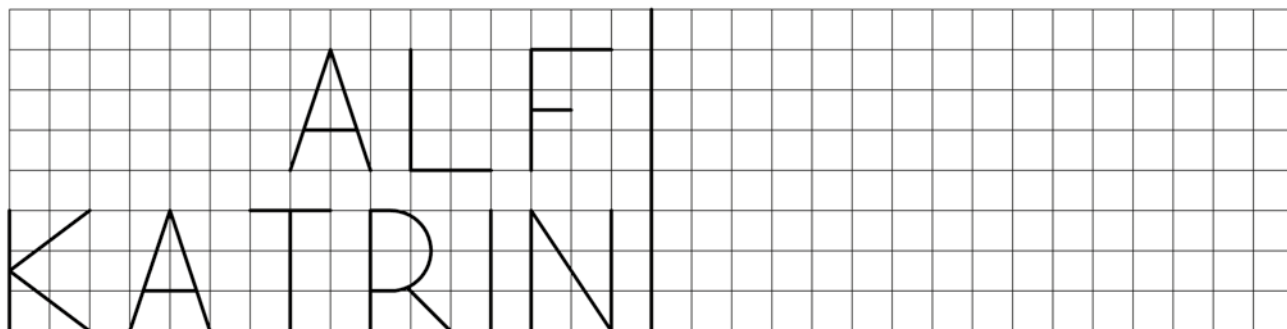
- 1 Ziehe die Spiegelachse (Symmetrieachse) farbig nach!  
Korrigiere die Fehler im Spiegelbild!



- 2 Entwirf dein eigenes Muster und führe die Spiegelung durch!



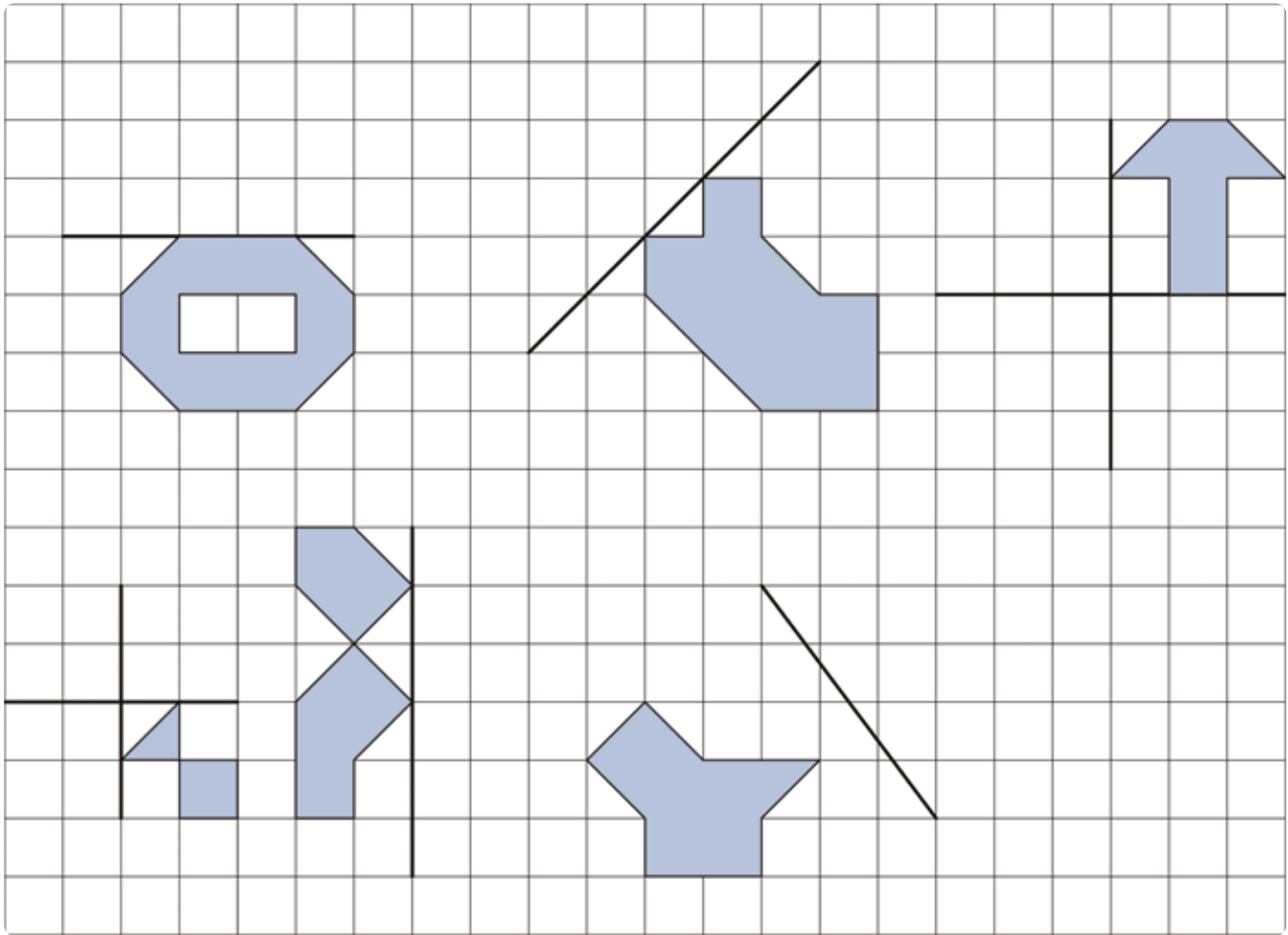
- 3 Schreibe diese beiden Namen in Spiegelschrift! Kontrolliere dein Ergebnis mit einem Spiegel!



- 4 Schreibe deinen Namen in Spiegelschrift!

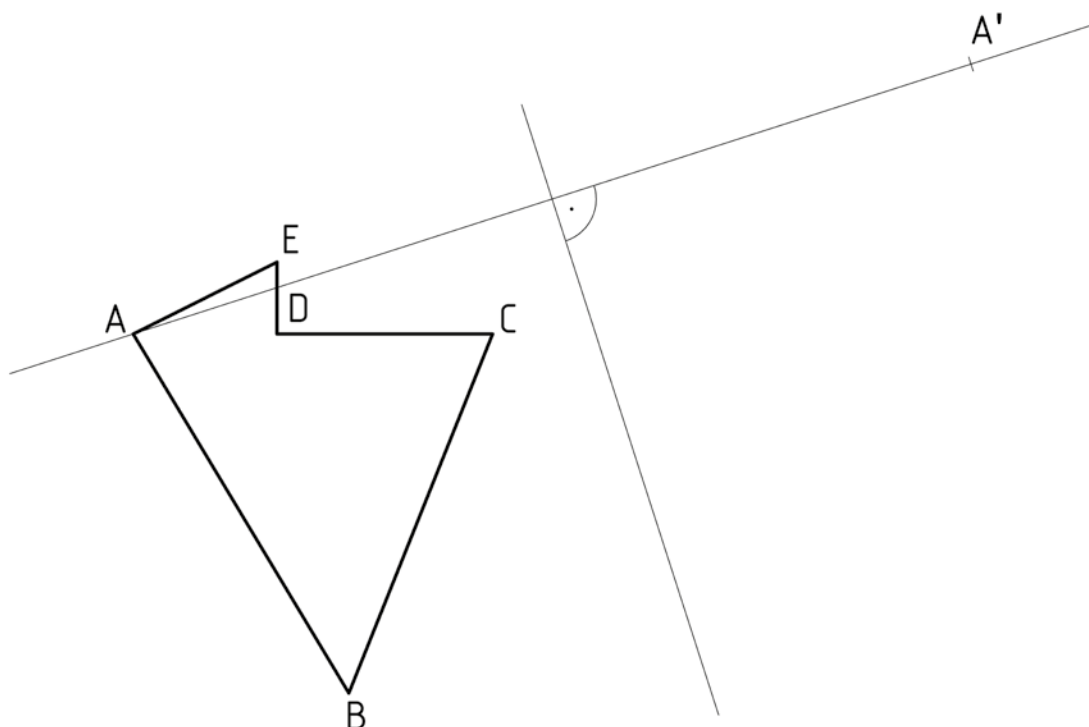
Zeichne die Spiegelbilder ein!

5



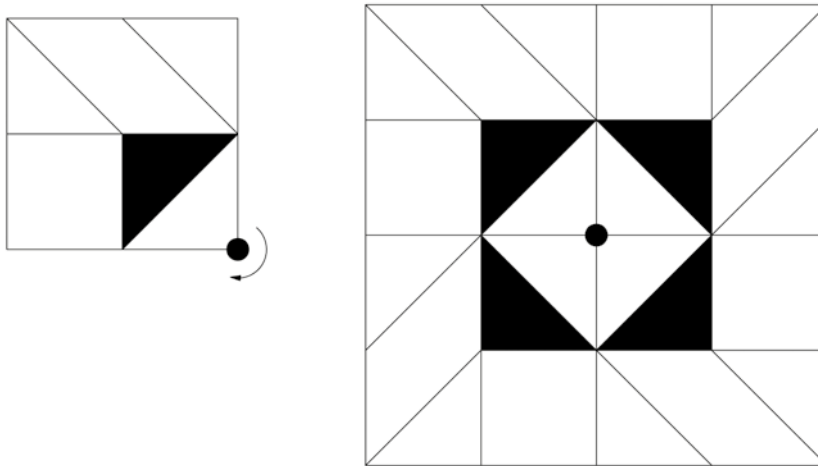
Gestalte eine Spiegelung! Erkläre, wie du dabei vorgegangen bist!

6



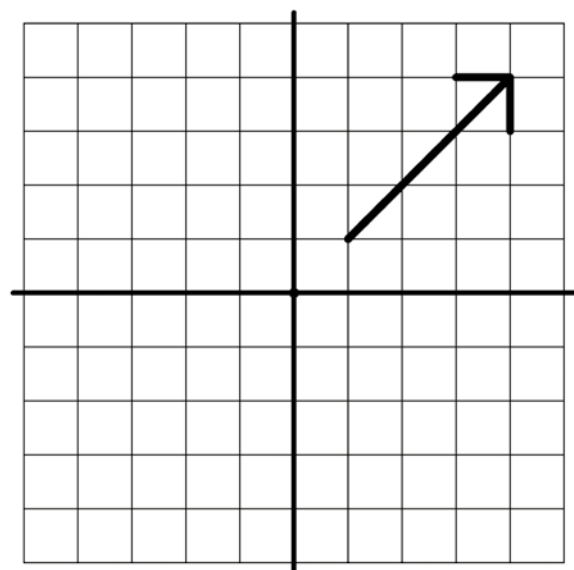
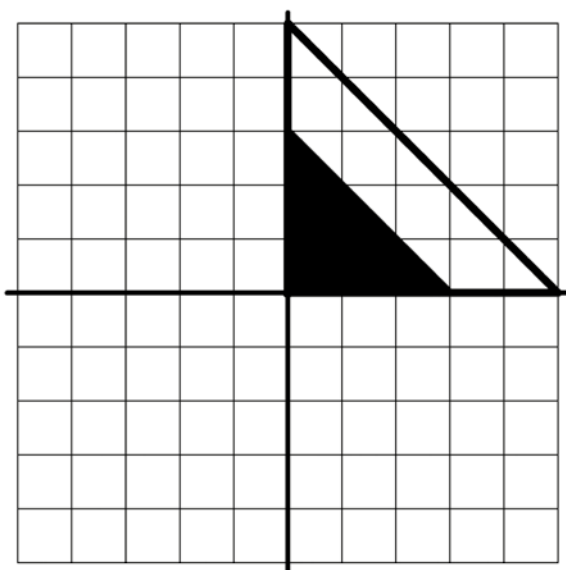
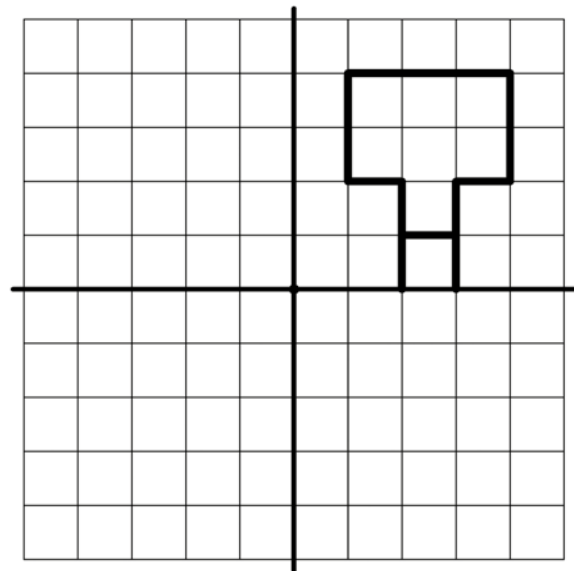
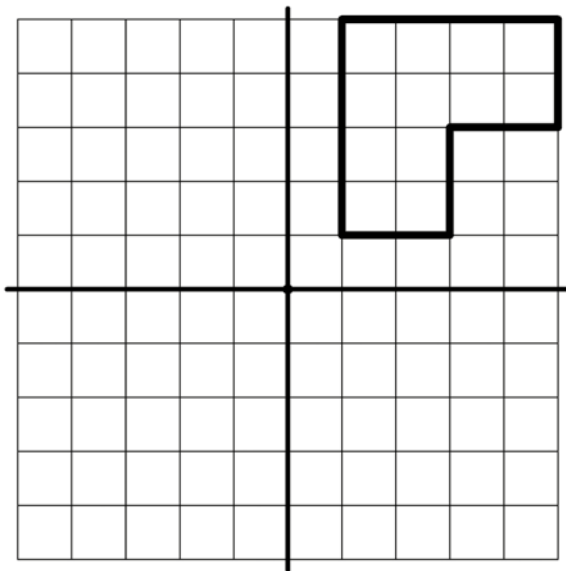
7

Eine Drehung ist eine Bewegung, die eine Figur um einen festen Punkt, das Drehzentrum, dreht. Dabei entsteht eine kongruente Figur. Die Drehung wird durch das Drehzentrum und den Drehwinkel festgelegt.



8

Setze diese Muster drehsymmetrisch richtig fort!

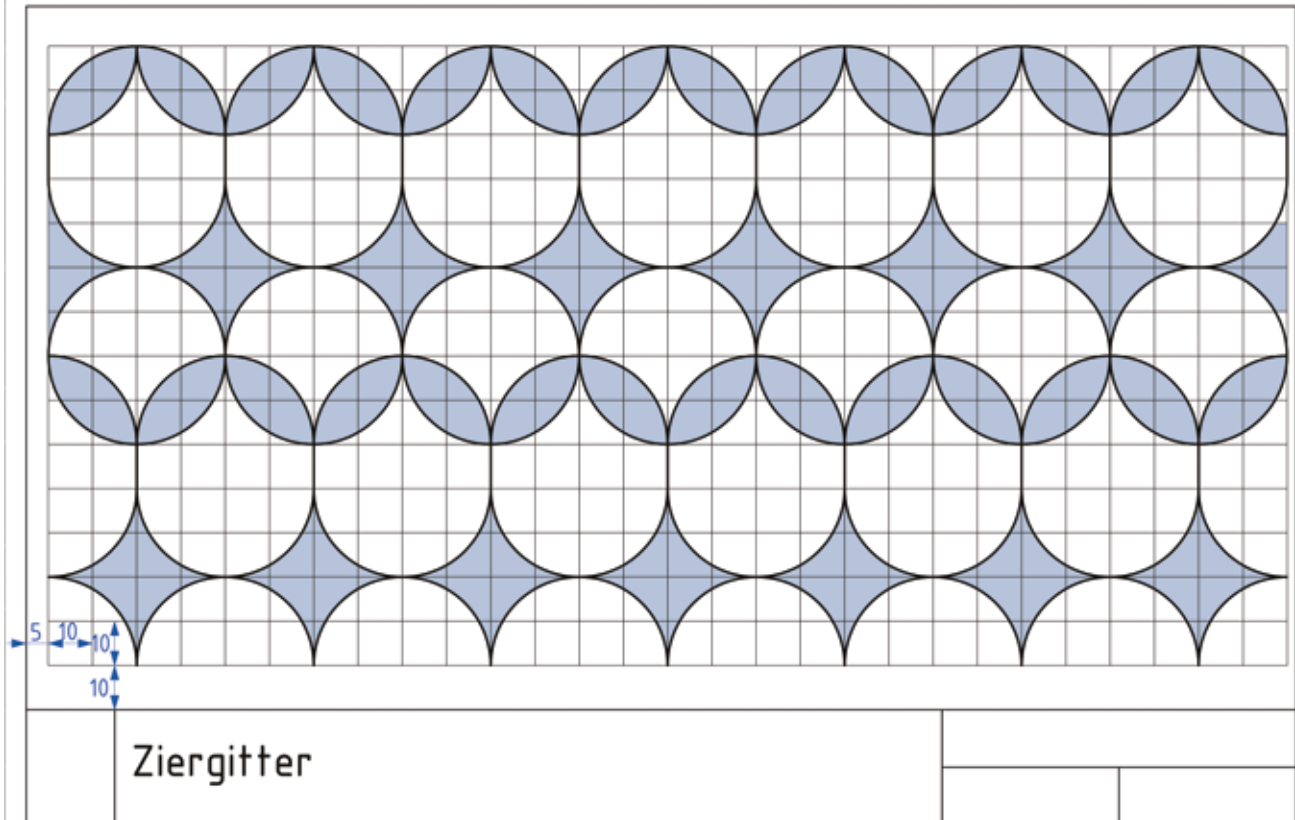


9

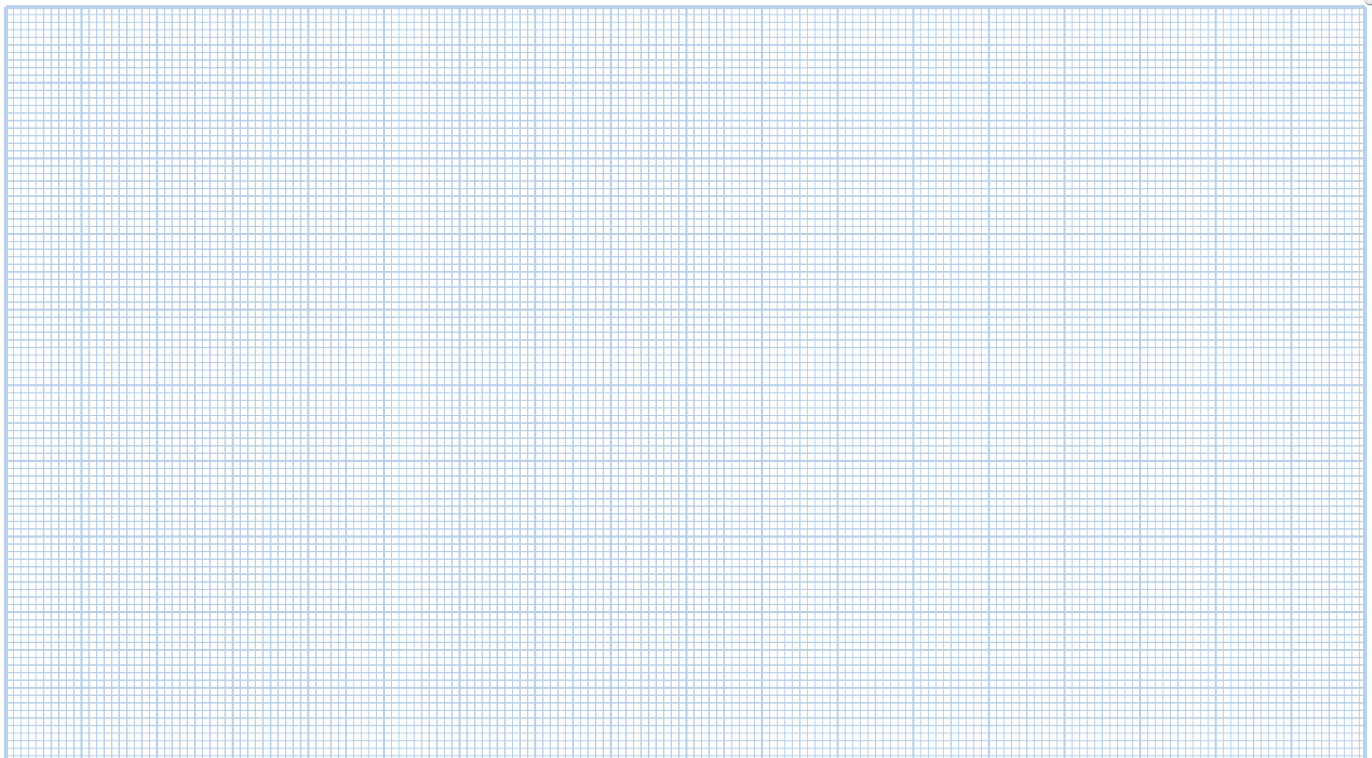
Gestalte eine eigene Fliese und gestalte davon ausgehend ein Fliesenmuster!

Eine Schiebung ist eine Abbildung, bei der jeder Punkt einer Figur um die gleiche Strecke und in die gleiche Richtung verschoben wird. Dabei entsteht eine kongruente Figur.

Konstruiere dieses Ziergitter!



Entwurf ein eigenes Ziergitter!

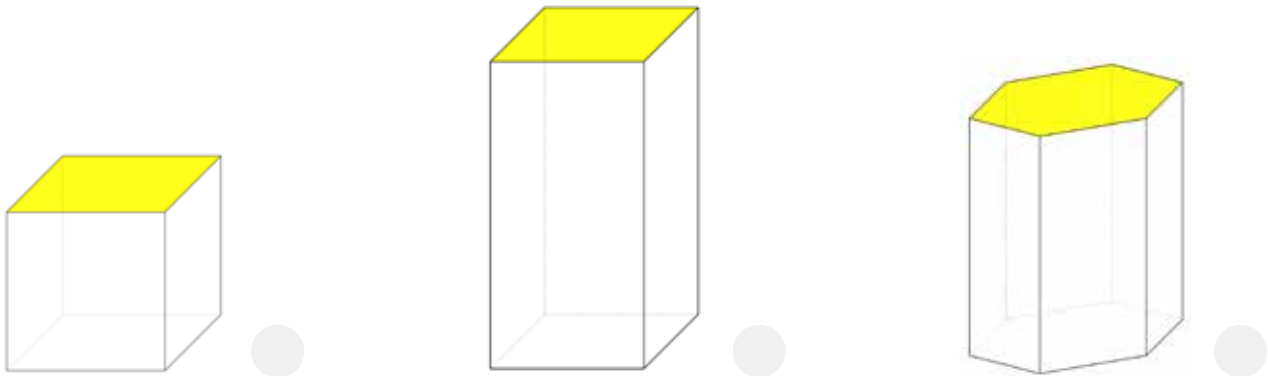


12

Geometrische Körper lassen sich, je nach Grund- und Deckfläche, in Gruppen einteilen.

## Prismen

Ein Prisma ist ein geometrischer Körper mit zwei kongruenten (deckungsgleichen) und parallelen Grundflächen.



## Pyramiden

Eine Pyramide ist ein geometrischer Körper mit einer Grundfläche und dreieckigen Seitenflächen, die sich alle in einem einzigen Punkt, der Spitze, treffen.



## Drehkörper

Drehkörper entstehen, indem man eine Fläche zur Rotation (Drehung) bringt. Rotiert ein Rechteck, so entsteht ein Zylinder, bei einem Dreieck ein Kegel und bei einem Kreis eine Kugel (verzerrt durch Programm GAM).



Jeder der folgenden Kreise beschreibt einen Körper. Setze die entsprechende Ziffer in den richtigen Kreis! Einige Kreise bleiben leer. Erstelle eigene Sätze, die diese Körper beschreiben.

1. Der Zylinder ähnelt einem Prisma mit einem Kreis als Grund- und Deckfläche.
2. Beim Würfel sind alle Kanten gleich lang.
3. Die Kugel hat weder Grund- noch Deckfläche. Sie liegt auf einem einzigen Punkt auf.
4. Der Quader ist ein Prisma mit rechteckiger Grundfläche.
5. Der Kegel ähnelt einer Pyramide mit einem Kreis als Grundfläche und einer Spitze



Die Fotos zeigen dir geometrische Körper, wie du sie eben kennengelernt hast, im Alltag.  
Welche Körper kannst du erkennen? Trage deren Namen in die freien Felder unter den Fotos ein!

13

































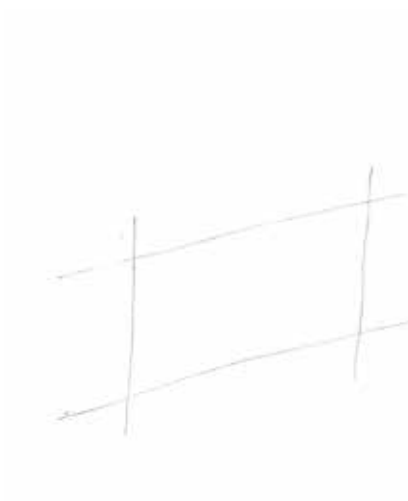


Eine grundlegende Fähigkeit ist das Anfertigen von Skizzen. Dafür brauchst du Papier, einen gespitzen weichen Bleistift (Nr. 2) und einige Farbstifte. Das Lineal sollst du für eine Skizze nicht verwenden.

Die folgende Übersicht zeigt dir die einzelnen Schritte, die zum Skizzieren eines quaderförmigen Gegenstandes nötig sind.



Foto eines Gegenstandes



Umriss der Vorderfläche



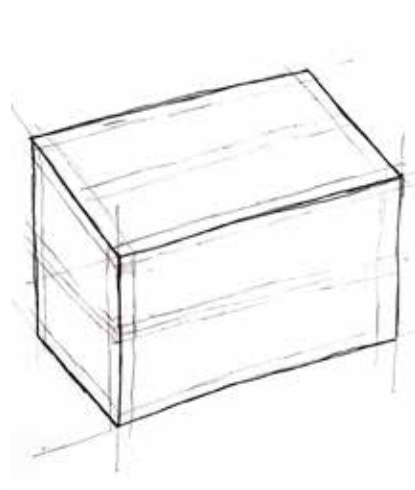
Seitenfläche



Deckfläche



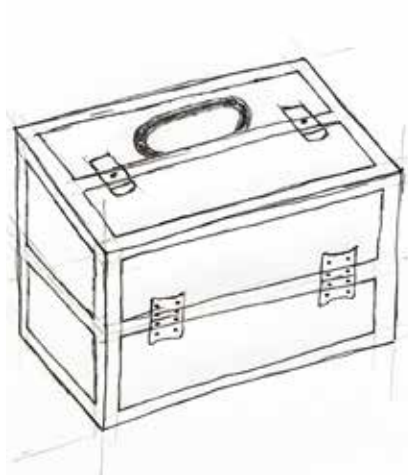
Nachziehen der Umrissse



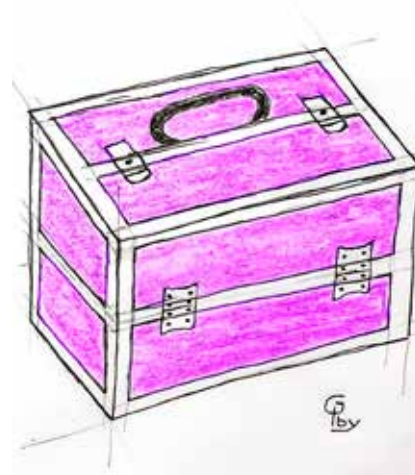
Einteilung für die farbigen Flächen



Flächen nachziehen



Details einzeichnen



mit Farbstift gestalten