

Da der Begriff **Körper** in der **Mathematik** etwas anders ist als der Begriff Körper im **Alltag**, müssen wir beide voneinander abgrenzen.

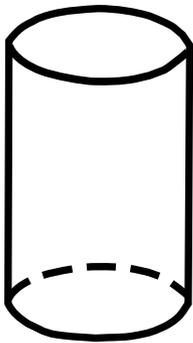
Alltag:

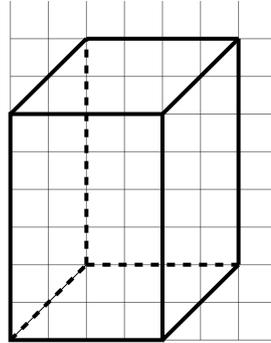
Da das Wort Körper vom lateinischen „corpus“, das Körper oder Leib, bedeuten kann ist im umgangssprachlichen Gebrauch häufig der Körper eine Menschen oder Tieres gemeint.

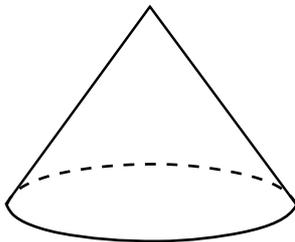
Mathematik:

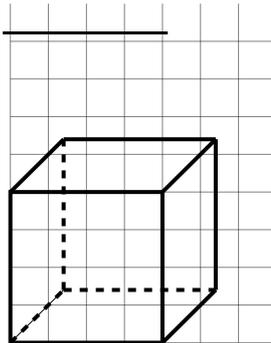
Hier meinen wir mehrere im dreidimensionalen Raum aneinandergrenzende Flächen. Beispiele lernst Du gleich kennen.

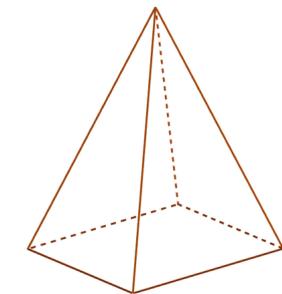
① **Beschrifte die Körper.**

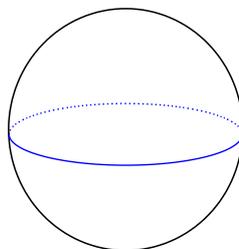














gestrichelte Linien

Da man bei einem undurchsichtigen Körper nicht immer alle Linien sehen kann, sind in Zeichnungen diese gestrichelt dargestellt.

② Als Hilfe hast Du hier die Begriffe als Buchstabensalat.

1) Zneyrild _____

2) rdQuae _____

3) eüWfrl _____

4) uKleg _____

5) ymadPeir _____

6) leKge _____



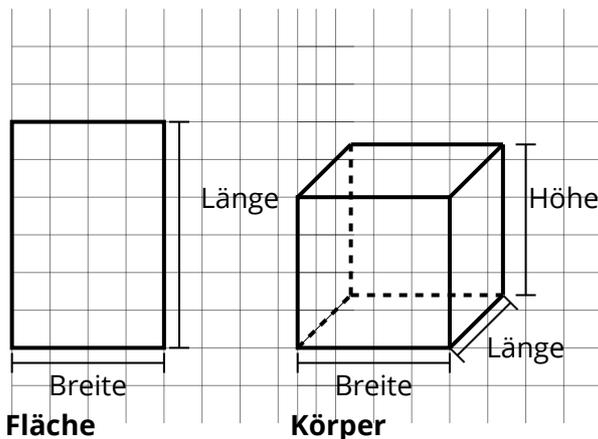
[Bearbeite Mathematik/6. Klasse/Körper](#)

③ **Bastle** aus **Papier** oder **Holzstäckchen** und **Knete** ein oder mehrere **Körpermodelle**. **Anleitungen** und **Material** erhältst Du bei Deiner **Lehrkraft**.

- ④ Suche zu jedem **Körper**, der in der Tabelle steht, mindestens ein **Beispiel aus Deinem Alltag** und **schreibe** ihn auf.

Körper	Alltagsbeispiel
Würfel	
Quader	
Pyramide	
Zylinder	
Kegel	
Kugel	

- ⑤ Welchen mathematischen **Körpern** ähneln diese **Alltagsgegenstände**?



Flächen und Körper

Flächen sind flach (**zweidimensional/2D**), sie haben eine **Breite** und eine **Länge**.

Körper haben zusätzlich noch eine **Höhe** (und sind damit **dreidimensional/3D**).

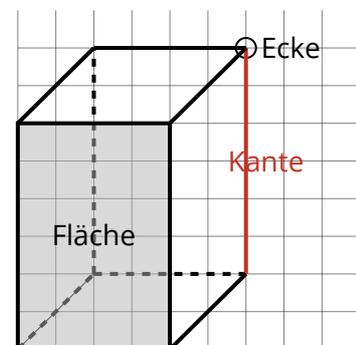
Flächen kann man ausmalen, in Körper kann man etwas hineinfüllen.



Ecken, Flächen, Kanten

Körper werden von **Flächen begrenzt**. **Stoßen zwei Flächen zusammen** entsteht eine **Kante**.

Stoßen mindestens **3 Kanten zusammen** entsteht eine **Ecke**.



- ⑥ **Ergänze** unten die **Tabelle**. Du kannst dazu von Deiner Lehrkraft die Modellkörper kriegen und einfach die Flächen, Ecken und Kanten abzählen.

Körper	Anzahl der Ecken/ Spitzen	Anzahl der Flächen	Anzahl der Kanten
Würfel			
Quader			
Pyramide			
Zylinder			
Kegel			
Kugel			

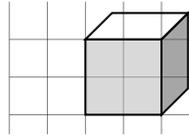
- ⑦ Welcher Körper hat 8 Ecken, 6 Flächen und 12 Kanten?
- Quader
 Würfel
 Kegel
 Zylinder
 Kugel
- ⑧ Welcher Körper hat 1 Spitze, 2 Flächen und 1 Kante?
- Würfel
 Kugel
 Zylinder
 Kegel
 Quader
- ⑨ Welcher Körper hat 0 Ecken, 3 Flächen und 2 Kanten?
- Kegel
 Quader
 Würfel
 Kugel
 Zylinder
- ⑩ Welcher Körper hat keine Ecken, 1 Fläche und keine Kanten?
- Quader
 Zylinder
 Kugel
 Würfel
 Kegel

- ⑪ Fülle die Lücken richtig aus.

Der Würfel hat ___ Flächen, ___ Kanten und ___ Ecken. Alle Flächen beim Würfel sind _____.

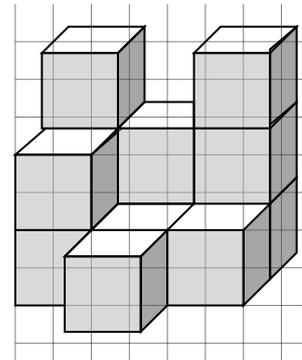
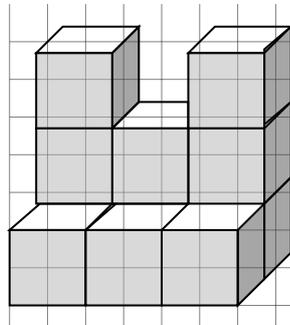
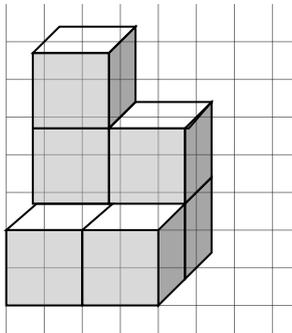
Die Pyramide hat ___ Flächen. Davon sind ___ Flächen _____. Sie hat außerdem ___ Ecken und ___ Kanten. Von den insgesamt ___ Flächen beim Zylinder sind ___ Flächen _____ und die übrig gebliebene Fläche ist ein _____.

- ⑫ Wie viele Würfel sind nötig, um diese Würfelgebäude nachzubauen? Du kannst bei Deiner Lehrkraft Holzwürfel zum Nachbauen holen.



 **Würfelgebäude**

Würfelgebäude bestehen aus kleinen Würfeln, die direkt nebeneinander gestellt werden und direkt aufeinander gestapelt werden. So entstehen Türme oder ähnliche Figuren.



- ⑬ Hole Dir bei Deiner Lehrkraft die **Klickies** und baue jeweils einen **Würfel**, einen **Quader** und eine **Pyramide**. Zeige alle Drei Körper Deiner Lehrkraft.

Wie viele Quadrate, Rechtecke und Dreiecke musst Du holen, um alle Drei Körper bauen zu können? Schau Dir zuerst die Klickies an, wie sie aussehen.

___ Quadrate; ___ Rechtecke, ___ Dreiecke

- ⑭ Hole Dir bei der Lehrkraft einen Bastelbogen um einen Körper aus Papier zu bauen.
- ⑮ Hole Dir bei der Lehrkraft eine Anleitung und Material um einen Körper aus Holzstäcken und Knete zu bauen.
- ⑯ Ordne in der App die Körper richtig zu, alle Körper die Du nicht den Dir bekannten Körpern zuordnen kannst sind sogenannte Prismen. Mit Prismen beschäftigen wir uns später.



- ⑰ Wenn Du alles bearbeitet hast, gehe zu Deiner Lehrkraft und mache den Bettermarks-Könnensbeweis.