

6 Geometrische Grundformen

6.6 Räumliche Körper

Hinweis

Mache einen Haken, wenn du alle Aufgaben eines Lernpakets gelöst hast und lasse dir von deiner Fachlehrerin oder deinem Fachlehrer mit einem Stempel bestätigen, dass alles erledigt ist.

Teilziele: Los geht's!



Ich kann die verschiedenen räumlichen Grundkörper benennen.	
Ich kenne die grundlegenden Eigenschaften der räumlichen Grundkörper.	
Ich kenne die besonderen Eigenschaften von Quader und Würfel.	
Ich kann Netze zu Würfeln und Quadern zeichnen und zuordnen.	
Ich kann ein Schrägbild eines Würfels und Quaders zeichnen.	

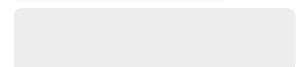
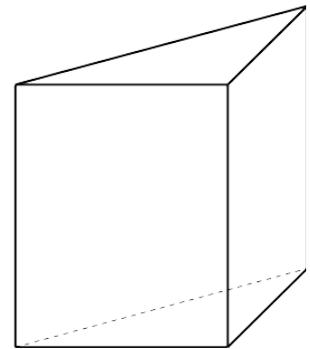
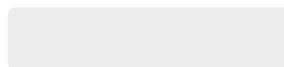
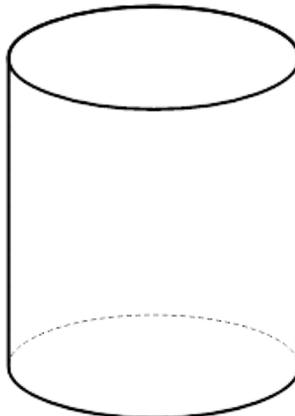
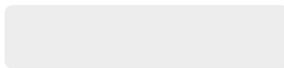
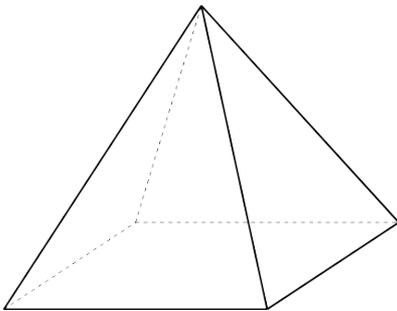
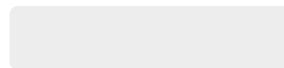
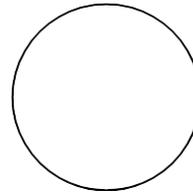
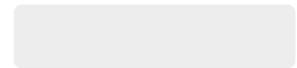
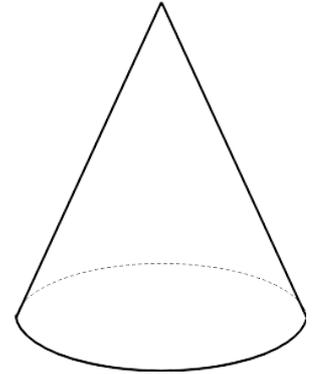
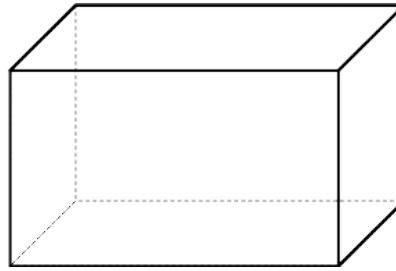
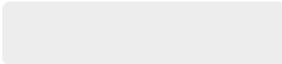
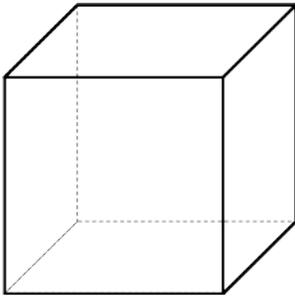
Du brauchst:



Alles erledigt? Geh zu deiner Mathe-Lehrkraft für den Check-out-Stempel!

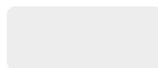


Du siehst hier verschiedene Grundkörper. Diese brauchst du für die nächsten Aufgaben:

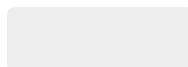


- ① Bringe die Buchstaben in die richtige Reihenfolge, um die korrekten Begriffe für die Grundkörper zu finden. Ordne sie dann den entsprechenden Bildern zu. Die Begriffe musst du auswendig lernen.

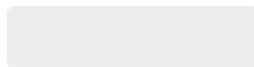
1) u**K**elg



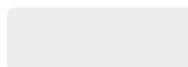
2) füe**W**lr



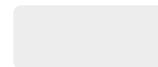
3) **Z**edyilnr



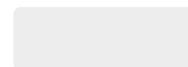
4) m**P**rsai



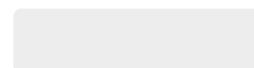
1) **K**eleg



2) ed**Q**rau



3) mrd**P**yeia



- ② Theodor soll aus Knete und Zahnstochern Modelle von Körpern bauen. Hierzu darf er die Zahnstocher auch kürzen.

Die Stellen, an denen er Knete braucht, nennt man beim Körper eine **Ecke**, die Zahnstocher bilden die so genannten **Kanten** des Körpers.

- a) Von welchen Körpern kann Theodor so ein Modell bauen und von welchen nicht?

- b) Baue mit einem Partner zusammen einen **Körper**, der aus sechs gleich langen Zahnstochern besteht. Wie viele Knetekugeln braucht ihr?



Hinweis: Knete und Zahnstocher findet ihr in der Mathewerkstatt. Behaltet das Modell zunächst bei euch.

- c) Der Körper, den ihr in Aufgabe b gebaut habt, heißt **Tetraeder**. Das Wort lässt sich mit den griechischen Worten für 4 „tetra“ und Fläche „hedra“ erklären.

Ergänzt den folgenden Lückentext zum Tetraeder:

Ein Tetraeder ist eine Sonderform der . Die Besonderheit ist, dass alle Seitenflächen vollständig identisch sind. Es handelt sich bei allen Seitenflächen um .

Baut nun euer Modell wieder auseinander und bringt Knete und Zahnstocher zurück dorthin, wo ihr sie geholt habt.

③ Ergänze die folgende Tabelle!

Als Hilfestellung kannst du dir die Abbildungen von Seite 2 dieses Blatts daneben legen.

	Anzahl der Ecken	Anzahl der Kanten	Anzahl der Flächen	Form der Flächen
				6 Quadrate
Quader				
Prisma mit Dreieck als Grundfläche				
				2 gleiche Kreise, 1 Rechteck
Pyramide mit viereckiger Grundfläche				
Kegel				
Kugel				gekrümmte Fläche

④ Schreibe die Überschrift

6.6 Räumliche Körper

in dein Heft.

Bearbeite dann Aufgabe 2 von Seite 129 deines Schulbuchs in deinem Heft nach folgendem Muster:



1: beides

2: Quader

3: Würfel

4: beides

Achtung! Die Antworten aus dem Beispiel sind nicht unbedingt korrekt!



⑤ Bearbeite alle Aufgaben von Seite 81 des Arbeitshefts!

⑥ Bearbeite Aufgabe 10 von Seite 131 des Schulbuchs in deinem Heft!



⑦ Bearbeite Aufgabe 11 von Seite 131 des Schulbuchs in deinem Heft!

⑧ Bearbeite Aufgaben 3, 4 und 5 von Seite 132 des Schulbuchs in deinem Heft!

⑨ Bearbeite Aufgabe 4 von Seite 137 des Schulbuchs in deinem Heft!

Korrigiere nun zunächst alle Aufgaben, bis hierhin.
Erst wenn du mit der Korrektur fertig bist, geht es für dich weiter.

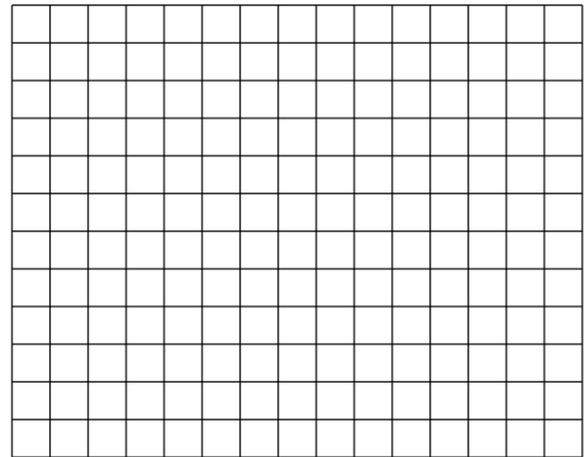


In dieser Erklärrunde erfährst du, wozu man **Schrägbilder** braucht und wie man sie korrekt zeichnet.



- ⑩ Übertrage den grünen Kasten von Seite 135 deines Schulbuchs als Merksatz in dein Heft.

- ⑪ Zeichne hier das Schrägbild eines Würfels mit Kantenlänge 4 cm!



- ⑫ Bearbeite alle Aufgaben auf Seite 82 deines Arbeitshefts!

Check-out

Schätze deine Arbeit ein!

	😊😊😊	😊😊	😊	😐	😞	😡
Selbstständigkeit	<input type="radio"/>					
Arbeitstempo	<input type="radio"/>					
Motivation	<input type="radio"/>					



Alle Aufgaben erledigt?

Dann hole dir die Lösungen und verbessere deine Aufgaben mit einem Farbstift.

Schaue dir bitte zu Hause als Vorbereitung auf das nächste Kapitel das Video an, das du unter dem gezeigten QR-Code findest.



Anmerkung:

Um das Video anschauen zu können, brauchst du deine bycs-Zugangsdaten. Zu Beginn des Videos musst du auf die Schaltfläche „Zustimmen und fortfahren“ klicken. Die Auflösung des Videos ist nicht besonders gut, aber wenn du das Video nicht auf dem ganzen Bildschirm, sondern nur im kleinen Fenster ansiehst, kannst du alles gut erkennen.