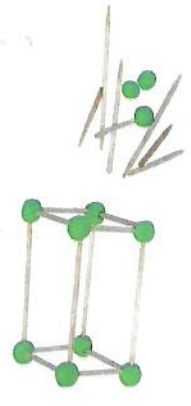
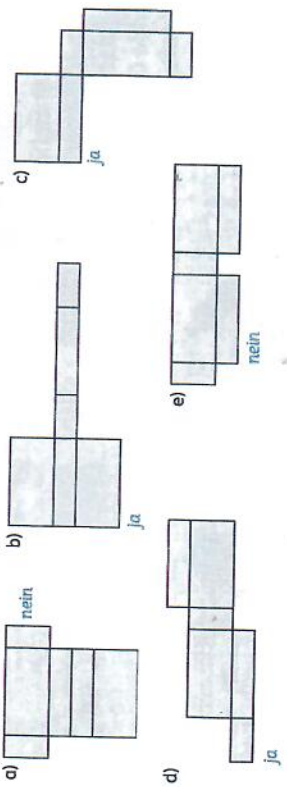


1. Vergleiche Würfel und Quader. Wie viele Ecken, Flächen und Kanten haben sie? Welche Form haben die Flächen? Welche Kanten sind jeweils gleich lang?  
Würfel: Quadrate, alle Kanten sind parallel und gleich lang.  
 Quader: Rechtecke (auch Quadrate), gegenüberliegende Kanten sind parallel und gleich lang.
2. Löse die Verklebungen einer Popschachtel und breite sie aus. Wie viele Laschen hängen an den Seitenflächen? Klebe die Schachtel wieder zusammen. (verschiedene Lösungen)
3. Schneide die Schachtel entlang anderer Kanten auf. Skizziere das entstehende Netz. (verschiedene Lösungen)

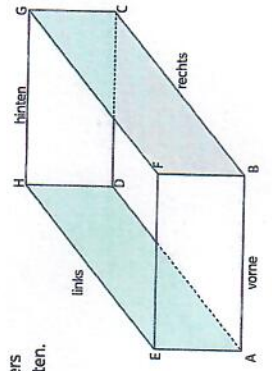


3. a) Stelle ein Quadergestell (Kantenmodell) aus Stäben verschiedener Länge her. Wie viele Stäbe von jeder Sorte brauchst du? Bei 3 verschiedenen Längen, jeweils 4 Stäbe.  
 b) Stelle ein Kantenmodell aus gleich langen Stäben her. Welchen Körper erhältst du? Man erhält einen Würfel.

4. Überlege im Kopf. Aus welchen dieser Figuren kann man einen Quader falten? Aus welchen nicht? Begründe.



5. Kopfgeometrie. Merkt euch die Buchstaben an den Ecken des Quaders und versucht, folgende Fragen im Kopf zu beantworten.  
 a) Welche Ecken liegen hinten (vorne, oben, links, rechts, unten)?  
 b) Welche Ecken liegen hinten links? D, H (s. unten)  
 c) Welche Ecke liegt vorne rechts oben? F  
hinten: D, C, H, G  
 vorne: A, B, E, F  
 links: A, D, E, H  
 rechts: B, C, F, G  
 unten: A, B, D, C

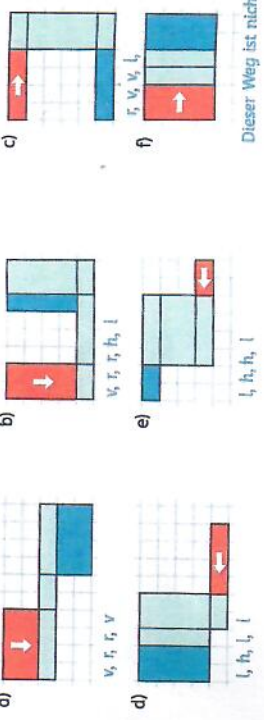


1. Baue einen Quader und lege ihn auf das Gitter. Kippe ihn nach rechts, nach links, nach vorne und nach hinten.



2. Lege den Quader flach auf das Gitter, kippe ihn nach Plan.  
 a) r, r, v  
 2a)   
 b) v, r, r  
 c) r, v, r  
 d) l, h, r  
 e) h, l, r

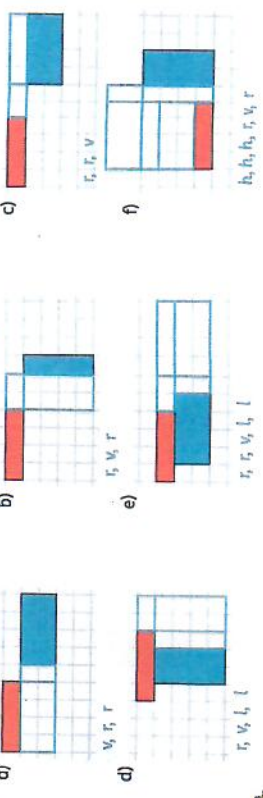
3. Kippe nach und beschreibe den Weg.



Dieser Weg ist nicht möglich.

4. Überlege im Kopf: Lege den Quader flach auf den Tisch. Kippe ihn und beschreibe deinem Partner, wie du ihn kippst. Dein Partner hört mit geschlossenen Augen zu und sagt am Ende, ob der Quader „flach“, „auf der Seite“ oder „hochkant“ steht. (verschiedene Lösungen)

5. Wie kommst du zum Ziel? Beschreibe deinen Weg. Beispiele



6. Erfinde eigene Wege. Zeichne Start und Ziel, beschreibe die Wege. (verschiedene Lösungen)