

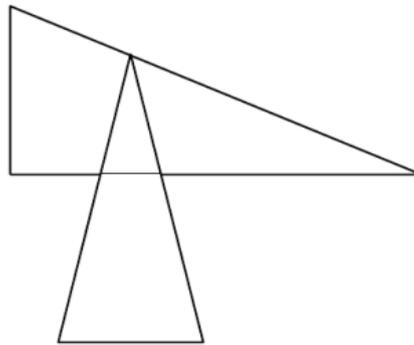
Übungsbogen 2

Raumvorstellung

1 Aufgabe 1: Dreiecke und Raumvorstellung

1. Lösen Sie die folgende Aufgabe:

In der Figur liegen zwei Dreiecke so, dass sie genau drei Punkte gemeinsam haben.



Zeichne zwei Dreiecke so, dass sie genau

- a) 1 Punkt
- b) 2 Punkte
- c) 4 Punkte

gemeinsam haben (Skizze).

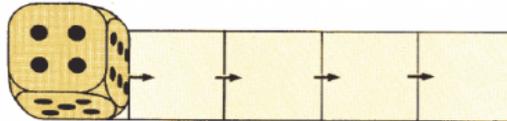
2. Welche Komponenten der visuellen Wahrnehmung benötigt man, um die Aufgabe zu lösen? Beschreiben Sie und begründen Sie sorgfältig.

2 Aufgabe 2: Kopfgeometrie

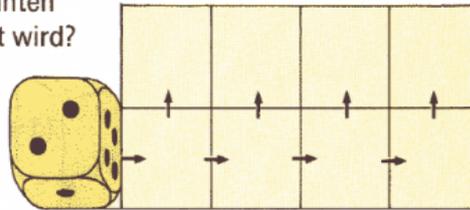
1. Lösen Sie die folgende Aufgabe:

Der gekippte Würfel 2

- ③ Der Würfel wird nach rechts abgerollt. Welche Würfelzahlen liegen der Reihe nach oben?



- ④ Welche Würfelzahl liegt oben, wenn jedesmal nach hinten gekippt wird?



2. In der Vorlesung wurden vier Varianten von Kopfgeometrieaufgaben vorgestellt. Beschreiben Sie kurz diese vier Varianten. Ordnen Sie die Aufgabe "Der gekippte Würfel 2" begründet in eine dieser vier Varianten ein.

3 Aufgabe 3: Kopfgeometrische Aufgaben



1. Stöbern Sie in der Fachliteratur, in Schulbüchern, Unterrichtsmaterialien, etc. nach kopfgeometrischen Aufgaben.
- Tipps:
 - Beiträge zum Mathematikunterricht: <https://www.mathematik.tu-dortmund.de/ieem/cms/de/forschung/bzmu.html>
 - Zeitschrift "Grundschulunterricht Mathematik" von Oldenbourg: https://www.sulb.uni-saarland.de/uni/zeitschriften/Oldenbourg_Grundschulunterricht_Mathematik/
 - ...
2. Laden Sie Ihre Lieblingsaufgabe im Moodle-Forum hoch.