

5. Beispiel: Würfel

Schwerpunkt: Raum und Form

Bezug zu den Standards

- mathematische Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten bei der Bearbeitung problemhaltiger Aufgaben anwenden
- Zusammenhänge erkennen, nutzen und auf ähnliche Sachverhalte übertragen
- räumliche Beziehungen erkennen, beschreiben und nutzen (Anordnungen, Wege, Pläne, Ansichten)
- zwei- und dreidimensionale Darstellungen von Bauwerken (z.B. Würfelgebäuden) zueinander in Beziehung setzen (nach Vorlage bauen, zu Bauten Baupläne erstellen, Kantenmodelle und Netze untersuchen)

Aufgabenstellung:

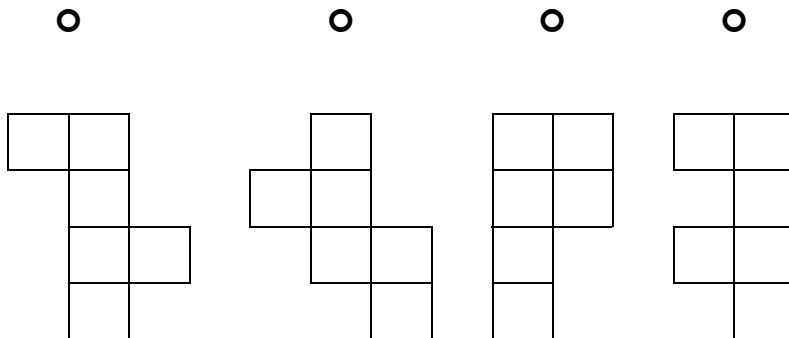
1. Aufgabe:

Wie viele Flächen, Ecken und Kanten hat ein Würfel? (AB I)

<input type="text"/>	Flächen
<input type="text"/>	Ecken
<input type="text"/>	Kanten

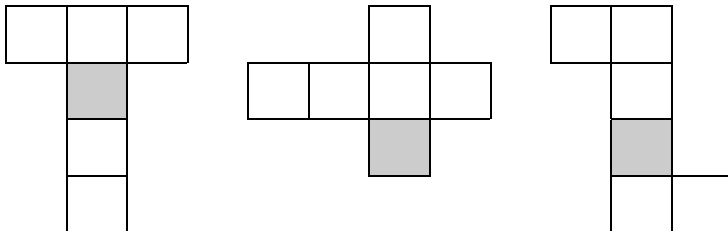
2. Aufgabe:

Welche dieser Abbildungen zeigen Würfelnetze? Kreuze an! (AB II)



3. Aufgabe:

In jedem der unten abgebildeten Würfelnetze ist eine Fläche eingefärbt. Male jeweils die gegenüberliegende Fläche an. (AB II)



4. Aufgabe:

Hier ist ein Würfel aus Strohhalmen gebaut. Käfer Anton sitzt auf der Ecke A. Käfer Gustav sitzt auf der Ecke G. Anton will Gustav auf kürzestem Wege besuchen. Er kann nur über die Strohhalme gehen.

Ein möglicher Weg des Käfers ist: $A \rightarrow B \rightarrow F \rightarrow G$

Schreibe alle weiteren Möglichkeiten auf. (AB III)

