

Aufgabe 1

Dreieckszerlegung



Anne macht mit ihren Freundinnen Hausaufgaben in Geometrie. Es soll jeweils ein Dreieck mit gleich langen Seiten gezeichnet, ausgeschnitten und in deckungsgleiche Figuren zerlegt werden. Anne hat daraus drei Dreiecke gemacht; Beate vier Dreiecke, Celina drei Vierecke und Daniela drei Figuren, die keine Symmetrie besitzen.

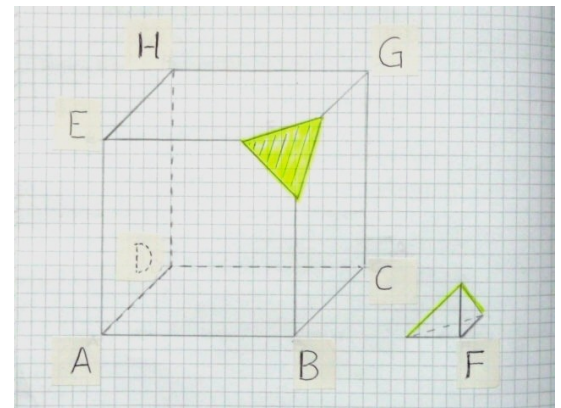
Wie könnten diese Problemlösungen aussehen? Gib je ein Beispiel an.

Aufgabe 2

Würfel-Schnitte

Welche Formen können Bilder ebener Schnitte durch Würfel hindurch haben?

Benenne die Form und beschreibe -mit Hilfe der Festlegungen in der Skizze den Weg des jeweiligen Schnittes durch den Würfel. Finde möglichst viele verschiedene Ergebnisse.



Aufgabe 3

Mixi

Das (noch zu erfindende) Mannheimer Innenstadt-Taxi (kurz „Mixi“) hat die Form einer umweltfreundlichen indischen Rikscha.

Der vereinfachte Innenstadtplan lässt sich (wie New York-Manhattan) als Muster der Kästchen im Mathe-Heft wiedergeben.

Im Beispiel führt der Weg vom Ausgangspunkt A über acht Straßenabschnitte bis zum Ziel Z.

- Wenn die Fahrt im Mixi pro Straßenabschnitt 1,50Euro kostet, wo liegen dann weitere mögliche Ziele, die man von A aus für 12Euro erreichen kann?
- Wie viele gleich lange Wege könnte ein Mixi-Fahrer wählen, um Fahrgäste von A nach Z zu fahren?

