

Problem des
Monats

Fachschaft
Mathematik

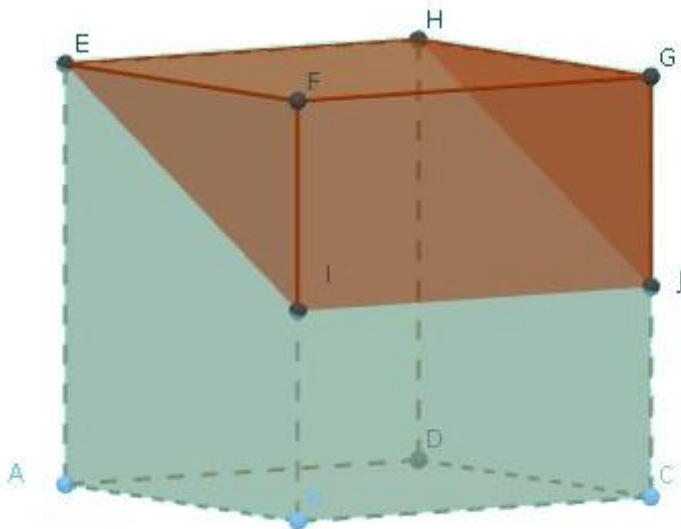


Problem des Monats März (2017) / Abgabetermin: 12.04.2017

Bernd und Mike beteiligen sich an einem Wettbewerb zur Herstellung mathematischer Modelle.

Bedingung ist, dass mit einem 15 cm großen Würfel begonnen wird. Dann werden ebene Schnitte ausgeführt.

Das ist das Übungsstück:



I und J sind Mittelpunkte der Würfelkanten.

Klasse 5 – 8:

Wie groß sind Oberfläche und Volumen des Körpers EFIGH?

Ab Klasse 9:

Das Modell, welches Bernd und Mike beim Wettbewerb abgeben wollen, soll so aussehen, dass die Ecken des Würfels mit 8 ebenen Schnitten abgesägt werden, so dass auf den ursprünglichen Würfelseiten sechs gleich große Quadrate entstehen.

Wie groß sind Oberfläche und Volumen des Körpers, den Bernd und Mike beim Wettbewerb einreichen?