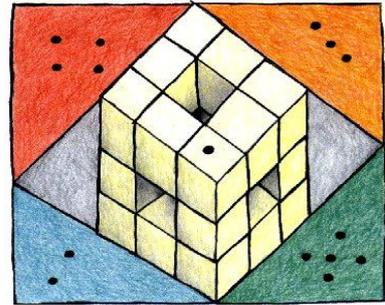


Der Würfel



Lösung:

Man kann die Anzahl der Augen natürlich abzählen, oder sich das Leben einfacher machen, wenn man ein paar Überlegungen anstellt: Der Würfel besteht aus 8 Eckwürfeln und 12 Kantenwürfeln, die zwischen die Eckwürfel geklebt sind. Zu bedenken ist außerdem, dass bei einem Spielwürfel die Summe der gegenüberliegenden Augenzahlen immer 7 ist. Das bedeutet, dass bei jedem Kantenwürfel 7 Augen verdeckt sind (welche das sind, spielt keine Rolle). Daraus folgt, dass auch bei den beiden mit einem Kantenwürfel verklebten Eckwürfeln zusammen 7 Augen verdeckt sind. Jeder der 12 Kantenwürfel verdeckt also 14 Augen, insgesamt sind damit 168 Augen nicht sichtbar.

Die Gesamtzahl der Augen beträgt $420 (20 \cdot (1+2+3+4+5+6))$, von der die 168 nicht sichtbaren Augen zu subtrahieren sind: $420 - 168 = 252$. Damit sind **252** Augen auf den freien Würfelflächen zu sehen!

Und der Gewinner ist:

Maarten Radvan (7d)