




Glück im Spiel?



Ein Freund schlägt  folgendes Spiel vor:
„Wir nehmen zwei handelsübliche Spielwürfel mit 6 Flächen (siehe Abbildung) und würfeln einmal. Wenn das Produkt der beiden gewürfelten Augenzahlen durch 3 teilbar ist, gewinne ich, im anderen Fall du. Da nur jede dritte Zahl durch 3 teilbar ist, hast du gute Siegchancen.“

Soll sich  auf das Spiel einlassen?


Wie hoch ist seine Gewinnchance (gerundet auf ganze Prozent)?



Tipp:

Beim Wurf mit zwei Spielwürfeln gibt es 36 ($= 6 \cdot 6$) gleichwahrscheinliche „Versuchsausgänge“. Notiere Dir, bei welchen das Produkt der beiden Augenzahlen durch 3 teilbar ist (Unterscheide dabei gut zwischen dem 1. und dem 2. Würfel!). Dividiere anschließend deren Anzahl durch 36. So erhältst Du die Gewinnwahrscheinlichkeit des Freundes.



 möchte dasselbe Spiel mit zwei 4-flächigen Spiel-



würfeln durchführen (Alle 4 Begrenzungsflächen sind gleich groß, die Zahl an der Spitze gilt als gewürfelt; siehe Foto).

Wie groß ist dann die Wahrscheinlichkeit dafür, dass das Produkt der beiden gewürfelten Zahlen durch 3 teilbar ist? Gib das Ergebnis als (gekürzten) Bruch an.