

Glücksrad

Bei einem Gewinnspiel wird ein Glücksrad gedreht, das in 24 gleich große Sektoren unterteilt ist. Zwei der Sektoren sind grün, alle anderen rot.

Für jede Drehung gilt:

- Der Zeiger des Glücksrads zeigt auf jeden Sektor mit der gleichen Wahrscheinlichkeit.
- Zeigt der Zeiger nach der Drehung auf einen grünen Sektor, gewinnt man einen Preis.
- Zeigt der Zeiger nach der Drehung auf einen roten Sektor, gewinnt man keinen Preis.

Das Glücksrad wird n -mal gedreht. Die Ergebnisse der Drehungen sind voneinander unabhängig.

Aufgabenstellung:

Geben Sie den Erwartungswert für die Anzahl der gewonnenen Preise in Abhängigkeit von n an.

[0/1 P.]

Möglicher Lösungsweg

$$n \cdot \frac{1}{12}$$

Ein Punkt für das Angeben des richtigen Erwartungswerts.

Grundkompetenz: WS 3.2