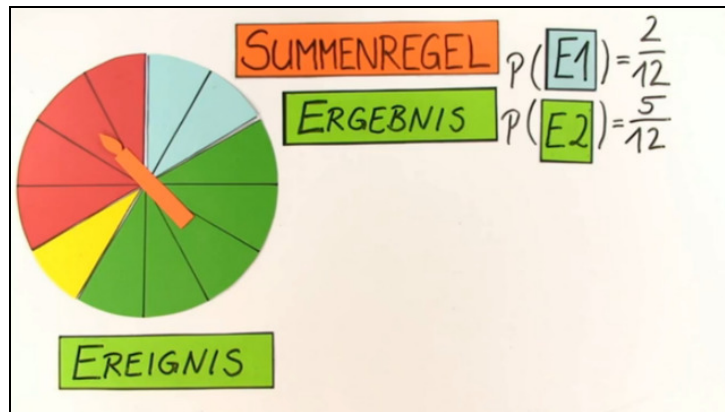




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Summenregel für Wahrscheinlichkeiten – Beispiele



- 1 Berechne die Wahrscheinlichkeiten der verschiedenen Ergebnisse.
- 2 Gib die Summenregel für Wahrscheinlichkeiten an.
- 3 Beschreibe, wie du die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses berechnen kannst.
- 4 Wende die Summenregel an, um die Wahrscheinlichkeit des Ereignisses zu berechnen.
- 5 Ermittle die Wahrscheinlichkeiten der Ergebnisse sowie Ereignisse.
- 6 Leite die Wahrscheinlichkeiten der Ergebnisse her.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

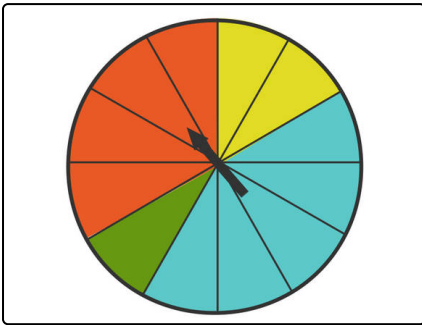


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Berechne die Wahrscheinlichkeiten der verschiedenen Ergebnisse.

Verbinde die Ereignisse mit ihren Wahrscheinlichkeiten.



Betrachte das folgende Zufallsexperiment: Ein Pfeil, welcher sich in der Mitte des abgebildeten Glücksrades befindet, wird gedreht. Du erhältst dann die folgenden möglichen Ergebnisse:

- E_1 : Der Pfeil zeigt auf ein blaues Feld.
- E_2 : Der Pfeil zeigt auf ein grünes Feld.
- E_3 : Der Pfeil zeigt auf ein gelbes Feld.
- E_4 : Der Pfeil zeigt auf ein rotes Feld.



$$P(E_1) \quad \text{A}$$

$$P(E_2) \quad \text{B}$$

$$P(E_3) \quad \text{C}$$

$$P(E_4) \quad \text{D}$$

$$\text{1} \quad \frac{6}{12}$$

$$\text{2} \quad \frac{4}{12}$$

$$\text{3} \quad \frac{5}{12}$$

$$\text{4} \quad \frac{3}{12}$$

$$\text{5} \quad \frac{1}{12}$$

$$\text{6} \quad \frac{2}{12}$$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Berechne die Wahrscheinlichkeiten der verschiedenen Ergebnisse.

1. Tipp

Auf dem Glücksrad befinden sich insgesamt 12 Felder.

2. Tipp

Nimm einmal an, es wären 7 der 12 Felder rot. Dann erhältst du die folgende Wahrscheinlichkeit dafür, dass der Pfeil auf ein rotes Feld zeigt: $P(\text{rot}) = \frac{7}{12}$.

3. Tipp

Du dividierst also die Anzahl der Felder in der gegebenen Farbe durch die Gesamtzahl der Felder.

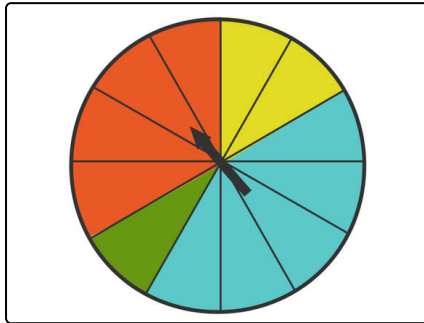


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Berechne die Wahrscheinlichkeiten der verschiedenen Ergebnisse.

Lösungsschlüssel: A—3 // B—5 // C—6 // D—2



Um die Summenregel für Wahrscheinlichkeiten anzuwenden, musst du zunächst die Wahrscheinlichkeiten von Ergebnissen berechnen. Bei dem gegebenen Zufallsexperiment sind die Ergebnisse gegeben durch:

- E_1 : Der Pfeil zeigt auf ein blaues Feld.
- E_2 : Der Pfeil zeigt auf ein grünes Feld.
- E_3 : Der Pfeil zeigt auf ein gelbes Feld.
- E_4 : Der Pfeil zeigt auf ein rotes Feld.

Allgemein berechnest du die Wahrscheinlichkeit für ein solches Ergebnis so: Du dividierst die Anzahl der Felder in der entsprechenden Farbe durch die Gesamtzahl 12 aller Felder. So erhältst du

- $P(E_1) = \frac{5}{12}$,
- $P(E_2) = \frac{1}{12}$,
- $P(E_3) = \frac{2}{12}$ und
- $P(E_4) = \frac{4}{12}$.

Übrigens: Wenn du all diese Wahrscheinlichkeiten addierst, erhältst du 1.