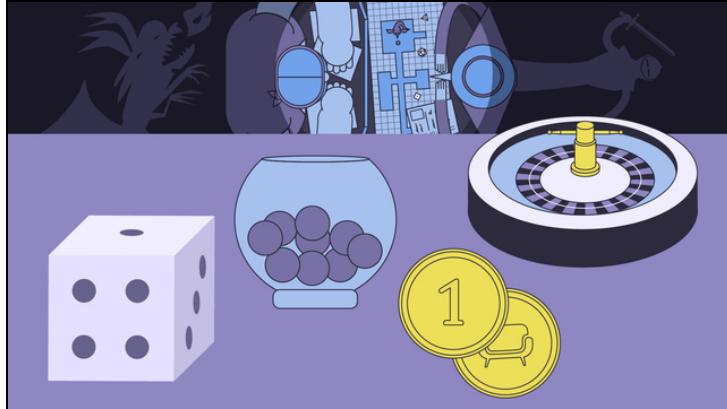




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Zufallszahlen



- 1 **Bestimme die Ergebnismenge zu jedem Zufallsversuch.**
- 2 Zeige auf, was Zufallszahlen sind.
- 3 Entscheide, welche Zahlen mit dem Zufallszahlengenerator erzeugt wurden und welche beim Würfeln entstanden sind.
- 4 Ermittle, ob die Ergebnisse Zufallszahlen sind.
- 5 Gib an, wie die Ergebnisse entstanden sind.
- + 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)




Bestimme die Ergebnismenge zu jedem Zufallsversuch.

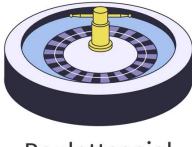
Verbinde.


Ziehen einer Kugel

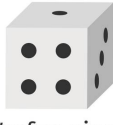
A


Münzwurf

B


Roulettespiel

C


Werfen eines Würfels

D

1 $\Omega = \{1, 2, \dots, 35, 36\}$

2 $\Omega = \{\text{⚀}; \text{⚁}; \text{⚂}; \text{⚃}; \text{⚄}; \text{⚅}\}$

3 $\Omega = \{\text{⚀}; \text{⚁}; \text{⚂}; \text{⚃}; \text{⚄}; \text{⚅}\}$

4 $\Omega = \{1; 4; 3; 2\}$

5 $\Omega = \{\text{⚀}; 1\}$



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 5

Bestimme die Ergebnismenge zu jedem Zufallsversuch.

1. Tipp

Beim Roulette kann die Kugel auf ein Feld mit einer Zahl zwischen 1 und 36 rollen.

2. Tipp

Vor einem Zufallsexperiment sollte die Ergebnismenge stets bekannt sein. Sie gibt an, welche Zufallszahlen bei dem Experiment insgesamt auftreten können.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 5

Bestimme die Ergebnismenge zu jedem Zufallsversuch.

Lösungsschlüssel: A—4 // B—5 // C—1 // D—3

1) Zufallszahlen können auch das Ergebnis von einmaligem **Ziehen von Kugeln** aus einer Urne sein. Gibt es vier Kugeln, so ergeben sich auch vier mögliche Ergebnisse. Sind die Kugeln mit den Ziffern von 1 bis 4 beschriftet, sind dies die dazugehörigen Zufallszahlen. Sie haben die Wahrscheinlichkeit $p = \frac{1}{4}$ und sind gleichverteilt.

2) Die Ergebnismenge bei einem **Münzwurf** geben wir meistens nicht mit Zufallszahlen, sondern mit den Bildern für Kopf oder Zahl an oder schreiben die Wörter aus. Natürlich könnte man auch zum Beispiel Kopf die 0 zuordnen und Zahl die 1. In jedem Fall besteht die Ergebnismenge aus zwei Elementen.

3) Beim **Roulette** kann die Kugel auf ein Feld mit einer Zahl zwischen 1 und 36 rollen. Wir vernachlässigen für dieses Experiment die unterschiedlichen Farben. Das heißt, die Ergebnismenge besteht aus diesen 36 Zufallszahlen:

$$\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36\}$$

4) Beim **Werfen eines Würfels** besteht die Ergebnismenge aus den 6 möglichen Augenzahlen $\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$.