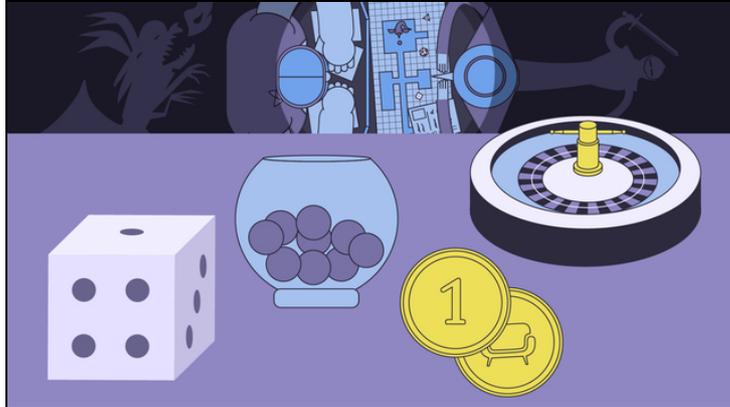




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Zufallszahlen



- 1 **Bestimme die Ergebnismenge zu jedem Zufallsversuch.**
- 2 Zeige auf, was Zufallszahlen sind.
- 3 Gib die Definitionen wieder.
- 4 Entscheide, welche Zahlen mit dem Zufallszahlengenerator erzeugt wurden und welche beim Würfeln entstanden sind.
- 5 Ermittle, ob die Ergebnisse Zufallszahlen sind.
- 6 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.

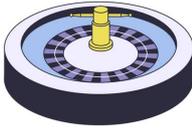
Verbinde.

  
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 6

### 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 6

### 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  $\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ .