



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

# Laplace-Experimente – Beispiel mit zwei Würfeln



- 1 **Beschreibe, was ein Laplace-Versuch ist.**
- 2 Benenne die möglichen Ergebnisse eines Laplace-Versuchs mit zwei Würfeln.
- 3 Berechne die Wahrscheinlichkeiten für die angegebenen Ereignisse beim zweimaligen Werfen eines Würfels.
- 4 Untersuche, ob es sich um einen Laplace-Versuch handelt.
- 5 Bestimme das Ergebnis, welchem ein Laplace-Versuch zugrunde liegt.
- 6 Ermittle die Wahrscheinlichkeit, dass die Augensumme mindestens 7 beträgt.
- + 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)



## Beschreibe, was ein Laplace-Versuch ist.

Wähle die korrekten Aussagen aus.

- A  
Bei einem Laplace-Versuch darf es nur einen Ausgang geben.
- B  
Bei einem Laplace-Versuch muss das Produkt der Wahrscheinlichkeiten der einzelnen Ergebnisse immer 1 ergeben.
- C  
Bei einem Laplace-Versuch haben alle Ergebnisse die Wahrscheinlichkeit  $\frac{1}{2}$ .
- D  
Bei einem Laplace-Versuch haben alle Ergebnisse die gleiche Wahrscheinlichkeit.
- E  
Bei einem Laplace-Versuch handelt es sich nicht um einen Zufallsversuch.
- F  
Bei einem Laplace-Versuch können auch negative Wahrscheinlichkeiten auftreten.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Beschreibe, was ein Laplace-Versuch ist.**

#### **1. Tipp**

In welchem Bereich befinden sich Wahrscheinlichkeiten?

---

#### **2. Tipp**

Ein Beispiel für einen Laplace-Versuch ist das Werfen mit einem Würfel.

Überprüfe die Aussagen an diesem Beispiel.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe, was ein Laplace-Versuch ist.

**Lösungsschlüssel:** D

Handelt es sich beim Würfeln mit zwei Würfeln um einen Laplace-Versuch?

Es kann jeweils ein Paar von Augenzahlen erscheinen.

Ein Laplace-Versuch ist ein spezieller Zufallsversuch. Er zeichnet sich dadurch aus, dass alle Ergebnisse gleich wahrscheinlich sind.

Da ein Laplace-Versuch ein Zufallsversuch ist, gilt:

- Die Summe der Wahrscheinlichkeiten aller Ergebnisse ist 1 sowie
- die Wahrscheinlichkeiten sind immer größer oder gleich 0 und kleiner oder gleich 1.

Hierfür müssen die beiden Würfel unterschieden werden.