Arbeitsblätter zum Ausdrucken von 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

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V20751

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

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 Lapclace-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.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V20751 | E23357

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

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.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V20751

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

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.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V20751

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni