



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Pfadregel und Summenregel

Summenregel Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses berechnet sich durch die Summe der Wahrscheinlichkeiten der zugehörigen Ergebnisse.

$P(E) = P(\text{genau 2 mal rot})$
 $= P(rrg) + P(rgr) + P(grr)$
 $= \frac{10}{63} + \frac{10}{63} + \frac{10}{63}$
 $= 3 \cdot \frac{10}{63} = \frac{10}{21} \approx 0,4761$
 $= 47,61\%$

- 1 Benenne die wichtigsten Begriffe für ein- und mehrstufige Zufallsexperimente.
- 2 Bestimme die Wahrscheinlichkeit, dass genau zwei rote Bonbons gezogen werden.
- 3 Berechne die Wahrscheinlichkeit dafür, dass man höchstens eine grüne Kugel zieht.
- 4 Beschrifte das Baumdiagramm mit den richtigen Wahrscheinlichkeiten.
- 5 Berechne die gesuchten Wahrscheinlichkeiten.
- + 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



Benenne die wichtigsten Begriffe für ein- und mehrstufige Zufallsexperimente.

Schreibe die richtigen Begriffe in die entsprechenden Lücken.

multipliziert Ereignis Pfadregel Summenregel Ergebnis

Ergebnismenge Summe Teilmenge

- 1 Ein¹ ist ein möglicher Ausgang eines einstufigen oder mehrstufigen Zufallsexperiments.
- 2 Die² ist die Gesamtheit aller Ergebnisse.
- 3 Ein³ ist eine Menge, von der man die Wahrscheinlichkeit berechnen will. Sie ist in der Ergebnismenge enthalten und somit eine⁴ der Ergebnismenge.
- 4 Die⁵ besagt: Die Wahrscheinlichkeit eines Ergebnisses eines mehrstufigen Zufallsexperiments wird berechnet, indem man die Einzelwahrscheinlichkeiten entlang des zugehörigen Pfades⁶.
- 5 Die⁷ besagt: Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses berechnet sich durch die⁸ der Wahrscheinlichkeiten der zugehörigen Ergebnisse.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 5

Benenne die wichtigsten Begriffe für ein- und mehrstufige Zufallsexperimente.

1. Tipp

Im Baumdiagramm repräsentiert jeder Pfad ein Ergebnis.

2. Tipp

Wie bestimmst du anhand eines Baumdiagramms die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses?



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 5

Benenne die wichtigsten Begriffe für ein- und mehrstufige Zufallsexperimente.

Lösungsschlüssel: 1: Ergebnis // 2: Ergebnismenge // 3: Ereignis // 4: Teilmenge // 5: Pfadregel // 6: multipliziert // 7: Summenregel // 8: Summe

Baumdiagramme sind am besten geeignet, um einstufige und vor allem um mehrstufige Zufallsexperimente darzustellen.

Ein möglicher Ausgang wird als Ergebnis bezeichnet und dessen Wahrscheinlichkeit wird laut Pfadregel berechnet als Produkt der Einzelwahrscheinlichkeiten entlang des zugehörigen Pfades.

Ein Ereignis kann sich aus mehreren Ergebnissen zusammensetzen und wird laut Summenregel als Summe der Wahrscheinlichkeiten der zugehörigen Ergebnisse berechnet.