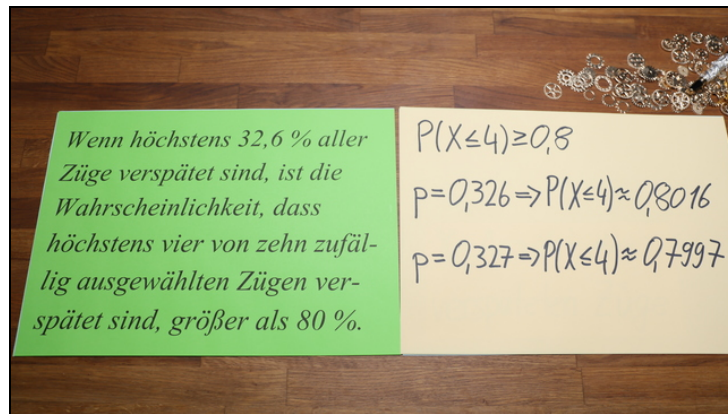




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Binomialverteilungen - p bestimmen - Zugverspätung



- 1 **Bestimme die jeweiligen Ansätze.**
- 2 Berechne den gesuchten Prozentsatz.
- 3 Gib die nötigen Formeln für die Berechnung der kumulierten Wahrscheinlichkeit $P(X \leq k)$ an.
- 4 Ermittle die gesuchte Wahrscheinlichkeit.
- 5 Bestimme die Erfolgswahrscheinlichkeit auf drei Nachkommastellen genau.
- 6 Erschließe die gesuchte Wahrscheinlichkeit.
- + 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



Bestimme die jeweiligen Ansätze.

Verbinde.

Eine Münze wird 100 Mal geworfen. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ...

... genau 32 Mal Kopf geworfen wird?	A	1	Gesucht ist $P(X > 32)$.
... mindestens 32 Mal Kopf geworfen wird?	B	2	Gesucht ist $P(X < 32)$.
... höchstens 32 Mal Kopf geworfen wird?	C	3	Gesucht ist $P(X \geq 32)$.
... mehr als 32 Mal Kopf geworfen wird?	D	4	Gesucht ist $P(X = 32)$.
... weniger als 32 Mal Kopf geworfen wird?	E	5	Gesucht ist $P(X \leq 32)$.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die jeweiligen Ansätze.

1. Tipp

Die Formulierungen „mehr als“ und „weniger als“ schließen die jeweilige Grenze nicht ein.

2. Tipp

Eine Münze wird 50 Mal geworfen. Mit $P(X = 2)$ bezeichnen wir die Wahrscheinlich, dass genau 2 Mal Kopf geworfen wird.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die jeweiligen Ansätze.

Lösungsschlüssel: A—4 // B—3 // C—5 // D—1 // E—2

Die Formulierungen können wir wie folgt mit Relationszeichen ausdrücken:

- „mehr als 32“ $\rightarrow > 32$
- „weniger als 32“ $\rightarrow < 32$
- „mindestens 32“ $\rightarrow \geq 32$
- „höchstens 32“ $\rightarrow \leq 32$
- „genau 32 Mal“ $\rightarrow = 32$

Damit erhalten wir die folgenden Zuordnungen:

- Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass genau 32 Mal Kopf geworfen wird, schreiben wir als $P(X = 32)$.
- Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass mindestens 32 Mal Kopf geworfen wird, schreiben wir als $P(X \geq 32)$.
- Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass höchstens 32 Mal Kopf geworfen wird, schreiben wir als $P(X \leq 32)$.
- Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass mehr als 32 Mal Kopf geworfen wird, schreiben wir als $P(X > 32)$.
- Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass weniger als 32 Mal Kopf geworfen wird, schreiben wir als $P(X < 32)$.