Online-Test - Normalverteilung

Klasse: Qualifikationsphase Abitur · 10

Aufgabe 1 $P(X = a)$ für eine stetige Zufallsgröße ist

- ◯ **A.** positiv
- ◯ **B.** 0
- ◯ **C.** 1
- ◯ **D.** abhängig von a

Aufgabe 2 Die Wendestellen der Glockenkurve liegen bei

- ◯ **A.** μ
- ◯ **B.** $\mu \pm \sigma$
- ◯ **C.** $\mu \pm 2\sigma$
- ◯ **D.** ± 1

Aufgabe 3 $\Phi(0) =$

- ◯ **A.** 0
- ◯ **B.** 0,5
- ◯ **C.** 1
- ◯ **D.** $\frac{1}{\sqrt{2\pi}}$

Aufgabe 4 $\Phi(-1) =$

- ◯ **A.** $\Phi(1)$
- ◯ **B.** $1 - \Phi(1)$
- ◯ **C.** $-\Phi(1)$
- ◯ **D.** $\frac{1}{2}\Phi(1)$

Aufgabe 5 Ungefähr wie viel Prozent liegen im Intervall $\mu \pm 2\sigma$?

- ◯ **A.** 68,3 %
- ◯ **B.** 95,4 %
- ◯ **C.** 99,7 %
- ◯ **D.** 50 %

Aufgabe 6 Standardisieren von $X \sim N(50; 10)$ bei $x = 70$:

- ◯ **A.** $z = 1$
- ◯ **B.** $z = 2$
- ◯ **C.** $z = 7$
- ◯ **D.** $z = 20$

Aufgabe 7 Größeres σ bedeutet

- ◯ **A.** höhere und schmalere Kurve
- ◯ **B.** flachere und breitere Kurve
- ◯ **C.** Verschiebung nach rechts
- ◯ **D.** Verschiebung nach links

Aufgabe 8 Die Laplace-Bedingung lautet

- ◯ **A.** $\sigma > 3$
- ◯ **B.** σ
- ◯ **C.** $n > 3$
- ◯ **D.** $p > 0{,}5$

Aufgabe 9 Die Stetigkeitskorrektur beträgt

- ◯ **A.** ± 1
- ◯ **B.** $\pm 0{,}5$
- ◯ **C.** ± 2
- ◯ **D.** 0

Aufgabe 10 Die Gesamtfläche unter der Dichtefunktion beträgt

- ◯ **A.** 0
- ◯ **B.** 0,5
- ◯ **C.** 1
- ◯ **D.** unendlich

Antwortbogen - Normalverteilung

Klasse: Qualifikationsphase Abitur

Aufgabe	Lösung	Erklärung
1	**B**	Fläche der Breite 0.
2	**B**	Standard.
3	**B**	Symmetrie.
4	**B**	Symmetrie.
5	**B**	2σ-Regel.
6	**B**	$\frac{70-50}{10}$.
7	**B**	Streuung.
8	**A**	Normalverteilungsnäherung.
9	**B**	Halbe Einheit.
10	**C**	Wahrscheinlichkeit 1.