Test - Distribuciones binomial y normal

Curso: 1 Bachillerato Ccss · 10

Ejercicio 1 En $B(n,p)$ la media es:

- ◯ **A.** np
- ◯ **B.** npq
- ◯ **C.** $n+p$
- ◯ **D.** p/n

Ejercicio 2 En $B(100;0{,}2)$ la varianza es:

- ◯ **A.** 20
- ◯ **B.** 16
- ◯ **C.** 4
- ◯ **D.** 80

Ejercicio 3 En $N(\mu,\sigma)$, la curva es simétrica respecto de:

- ◯ **A.** σ
- ◯ **B.** μ
- ◯ **C.** 0
- ◯ **D.** 1

Ejercicio 4 $P(Z \leq 0)$ vale:

- ◯ **A.** 0
- ◯ **B.** 0,5
- ◯ **C.** 1
- ◯ **D.** 0,25

Ejercicio 5 Para tipificar $X \sim N(10,2)$ se calcula:

- ◯ **A.** $(X-2)/10$
- ◯ **B.** $(X-10)/2$
- ◯ **C.** $X/10$
- ◯ **D.** $2(X-10)$

Ejercicio 6 $P(Z > 1)$ vale (con $\Phi(1) = 0{,}8413$):

- ◯ **A.** 0,8413
- ◯ **B.** 0,1587
- ◯ **C.** 0,3413
- ◯ **D.** 0,6826

Ejercicio 7 La regla del 95 % corresponde al intervalo:

- ◯ **A.** $\mu \pm \sigma$
- ◯ **B.** $\mu \pm 2\sigma$
- ◯ **C.** $\mu \pm 3\sigma$
- ◯ **D.** $\mu \pm 0{,}5\sigma$

Ejercicio 8 $P(X = 0)$ en $B(3; 0{,}5)$:

- ◯ **A.** 1/2
- ◯ **B.** 1/4
- ◯ **C.** 1/8
- ◯ **D.** 3/8

Ejercicio 9 La binomial se aproxima por una normal si:

- ◯ **A.** $np \geq 5$ y $nq \geq 5$
- ◯ **B.** n
- ◯ **C.** $p = 0$
- ◯ **D.** $n = 1$

Ejercicio 10 Si $X \sim N(0, 1)$, $P(-1$ es aproximadamente:

- ◯ **A.** 0,68
- ◯ **B.** 0,95
- ◯ **C.** 0,5
- ◯ **D.** 0,34

Hoja de respuestas - Distribuciones binomial y normal

Curso: 1 Bachillerato Ccss

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**A**	$\mu = np$.
2	**B**	$100 \cdot 0{,}2 \cdot 0{,}8 = 16$.
3	**B**	Eje vertical por la media.
4	**B**	Simetría.
5	**B**	$Z = (X - \mu)/\sigma$.
6	**B**	$1 - 0{,}8413$.
7	**B**	Dos desviaciones típicas.
8	**C**	$0{,}5^3$.
9	**A**	Condición de aproximación.
10	**A**	Regla del 68 %.