Test - Probabilidad y variables aleatorias

Curso: Universidad 1 · 10

Ejercicio 1 $P(A \cup B)$ si $P(A) = 0{,}5, P(B) = 0{,}4, P(A \cap B) = 0{,}2$

- ◯ **A.** 0,7
- ◯ **B.** 0,9
- ◯ **C.** 0,2
- ◯ **D.** 0,3

Ejercicio 2 $P(A \mid B) =$

- ◯ **A.** $\frac{P(A \cap B)}{P(A)}$
- ◯ **B.** $\frac{P(A \cap B)}{P(B)}$
- ◯ **C.** $P(A)P(B)$
- ◯ **D.** $P(A) + P(B)$

Ejercicio 3 Dos sucesos incompatibles con probabilidad positiva son...

- ◯ **A.** independientes
- ◯ **B.** iguales
- ◯ **C.** dependientes
- ◯ **D.** complementarios

Ejercicio 4 En $B(10; 0{,}3)$, la media es...

- ◯ **A.** 0,3
- ◯ **B.** 7
- ◯ **C.** 2,1
- ◯ **D.** 3

Ejercicio 5 En una Poisson de parámetro λ, la varianza es...

- ◯ **A.** λ
- ◯ **B.** λ^2
- ◯ **C.** $\sqrt{\lambda}$
- ◯ **D.** $1/\lambda$

Ejercicio 6 Para $f(x) = kx$ en $[0, 2]$, $k =$

- ◯ **A.** 2
- ◯ **B.** $\frac{1}{2}$
- ◯ **C.** 1

- **D.** $\frac{1}{4}$

Ejercicio 7 Si $X \sim N(100, 15)$, $P(X$

- **A.** 0,6827
- **B.** 0,5
- **C.** 0,8413
- **D.** 0,9772

Ejercicio 8 $P(Z > 1{,}96) \approx$

- **A.** 0,05
- **B.** 0,975
- **C.** 0,5
- **D.** 0,025

Ejercicio 9 La esperanza de una exponencial de parámetro λ es...

- **A.** $1/\lambda$
- **B.** λ
- **C.** λ^2
- **D.** $e^{-\lambda}$

Ejercicio 10 Con prevalencia baja, un test positivo implica...

- **A.** certeza de estar enfermo
- **B.** una probabilidad moderada de estar enfermo
- **C.** que no hay enfermedad
- **D.** probabilidad 0,95

Hoja de respuestas - Probabilidad y variables aleatorias

Curso: Universidad 1

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**A**	Inclusión-exclusión.
2	**B**	Definición.
3	**C**	$P(A\cap B)=0 \neq P(A)P(B)$.
4	**D**	np.
5	**A**	Media y varianza coinciden.
6	**B**	La integral vale 2k.
7	**C**	z=1.
8	**D**	Cola de la normal.
9	**A**	Integral de xλe^{−λx}.
10	**B**	Bayes: falsos positivos dominan.