Test - Estadística bidimensional y regresión lineal

Curso: 4 Eso · 10

Ejercicio 1 Un coeficiente de correlación cercano a 1 indica:

- ◯ **A.** relación lineal positiva fuerte
- ◯ **B.** relación lineal negativa fuerte
- ◯ **C.** ausencia de relación
- ◯ **D.** relación cuadrática

Ejercicio 2 Si $r = 0$:

- ◯ **A.** no hay relación lineal
- ◯ **B.** la relación es perfecta
- ◯ **C.** la recta tiene pendiente 1
- ◯ **D.** los datos son iguales

Ejercicio 3 La recta de regresión de y sobre x pasa por el punto:

- ◯ **A.** $(0, 0)$
- ◯ **B.** $(\bar{x}, \bar{y})$
- ◯ **C.** (σ_x, σ_y)
- ◯ **D.** $(1, 1)$

Ejercicio 4 La pendiente de la recta de regresión de y sobre x es:

- ◯ **A.** $\dfrac{\sigma_{xy}}{\sigma_y^2}$
- ◯ **B.** $\dfrac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2}$
- ◯ **C.** $\sigma_x \sigma_y$
- ◯ **D.** r

Ejercicio 5 Una nube de puntos que desciende de izquierda a derecha tiene correlación:

- ◯ **A.** positiva
- ◯ **B.** negativa
- ◯ **C.** nula
- ◯ **D.** perfecta siempre

Ejercicio 6 Predecir un valor de y para una x fuera del rango de datos se llama:

- ◯ **A.** interpolación
- ◯ **B.** extrapolación
- ◯ **C.** covarianza
- ◯ **D.** regresión inversa

Ejercicio 7 El coeficiente de correlación r siempre cumple:

- ◯ **A.** $r \geq 0$
- ◯ **B.** $-1 \leq r \leq 1$
- ◯ **C.** $r > 1$
- ◯ **D.** $r \leq -1$

Ejercicio 8 Una tabla de contingencia es:

- ◯ **A.** una tabla de doble entrada
- ◯ **B.** una lista de medias
- ◯ **C.** un gráfico de barras
- ◯ **D.** una recta

Ejercicio 9 Correlación fuerte entre dos variables significa que:

- ◯ **A.** una causa la otra
- ◯ **B.** pueden estar relacionadas, pero no se prueba causalidad
- ◯ **C.** son independientes
- ◯ **D.** son iguales

Ejercicio 10 Si σ_{xy}, la correlación es:

- ◯ **A.** positiva
- ◯ **B.** nula
- ◯ **C.** negativa
- ◯ **D.** perfecta

Hoja de respuestas - Estadística bidimensional y regresión lineal

Curso: 4 Eso

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**A**	$r \approx 1$ significa que los puntos casi forman una recta creciente.
2	**A**	$r = 0$ indica ausencia de correlación lineal.
3	**B**	Siempre pasa por el punto de medias.
4	**B**	$b = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2}$.
5	**B**	Al aumentar x, y disminuye.
6	**B**	Es poco fiable.
7	**B**	Es un número entre -1 y 1.
8	**A**	Cruza dos variables.
9	**B**	Correlación no implica causalidad.
10	**C**	El signo de r coincide con el de la covarianza.