

Quiz # 1
Apéndice de Estadística y Álgebra Matricial
Grupo _
Respuestas Sugeridas
Econometría 06216

Nombre: _____

Profesor: Julio César Alonso
Monitora: Valentina Gatti Lerma

INSTRUCCIONES:

- Escoja la opción más adecuada.
- Usted cuenta con 5 minutos par resolver este quiz.

1. Siendo A una matriz cuadrada con $\det|A| \neq 0$, es correcto afirmar que:
- a. $\det|A^T| = 0$.
 - b. A es una matriz singular.
 - c. $\text{ran}(A^{-1}) \neq n$
 - d. Ninguna de las anteriores.

Respuesta: d)

2. La matriz identidad **no** es:
- a. Singular.
 - b. Cuadrada
 - c. Simétrica.
 - d. Todas las anteriores, (es decir la matriz identidad no es ni **a**, ni **b**, ni **c**.)

Respuesta a)

3. Cual de las siguientes expresiones es falsa para las variables aleatorias X e Y , siendo m y c constantes:
- a) $\text{Cov}[m+Y, cX] = c\text{Cov}(X, Y)$
 - b) $\text{Var}[mX + Y] = m\text{Var}(X) + \text{Var}(Y) + 2m\text{Cov}(X, Y)$
 - c) $\text{Var}[mX + c] = m^2\text{Var}(X)$
 - d) $\text{Cov}[m+Y, cX] = cE[XY] - cE[X]E[Y]$

Respuesta: b)

4. La mejor definición para un intervalo de confianza del 95% es:
- a. El intervalo dentro del cual el parámetro poblacional cierto pero desconocido se encontrará con una probabilidad del 95%.
 - b. El intervalo dentro del cual el valor de una distribución depende de la distribución del estimador y de un nivel de confianza del 95%.
 - c. A y b son ciertas.
 - d. Ninguna de las anteriores.

Respuesta: d)

5. Al generar un intervalo de confianza de $100(1-\alpha)\%$ se infiere que:
- a) El $100(1-\alpha)\%$ de las estimaciones serán las adecuadas para el intervalo de confianza generado.
 - b) De cada 100 muestras de la población de estudio $100(1-\alpha)$ veces las estimaciones se encontrarán en dicho intervalo.
 - c) Con un $100(1-\alpha)\%$ de certeza el valor real del parámetro estará en el intervalo.
 - d) Todas las anteriores

Respuesta: b)