

## Actividad Virtual #2

Comenzado el	jueves, 7 de marzo de 2019, 17:40
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 7 de marzo de 2019, 17:54
Tiempo empleado	13 minutos 43 segundos
Calificación	10,00 de 10,00 (100%)

### Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

🚩 Marcar  
pregunta

Un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas se denomina inconsistente cuando:

Seleccione una:

- ☐ a. Tiene infinitas soluciones.
- ☐ b. Tiene dos soluciones.
- ☐ c. Tiene solución única.
- ☒ d. No tiene solución. ✓

### Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

🚩 Marcar  
pregunta

En la matriz  $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 4 & 5 & 0 \\ 3 & -2 & 5 \end{pmatrix}$ .

Al aplicarle la operación  $R_2 \rightarrow 2R_1 - R_2$ , esta es equivalente a:

Seleccione una:

- ☒ a.  $\begin{pmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 0 & 1 & -2 \\ 3 & -2 & 5 \end{pmatrix}$  ✓
- ☐ b.  $\begin{pmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 8 & 11 & -2 \\ 3 & -2 & 5 \end{pmatrix}$
- ☐ c.  $\begin{pmatrix} 6 & 7 & -1 \\ 4 & 5 & 0 \\ 3 & -2 & 5 \end{pmatrix}$
- ☐ d.  $\begin{pmatrix} 10 & 13 & -1 \\ 4 & 5 & 0 \\ 3 & -2 & 5 \end{pmatrix}$

### Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

🚩 Marcar  
pregunta

Una matriz escalonada por renglones corresponde a la expresión:

Seleccione una:

- ☐ a.  $\begin{pmatrix} 3 & 5 & 2 \\ 0 & -2 & 5 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix}$
- ☐ b.  $\begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$
- ☒ c.  $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 4 \\ 0 & 1 & 0 & 5 \\ 0 & 1 & 1 & 6 \end{pmatrix}$  ✓
- ☐ d.  $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 3 \\ 0 & 3 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 2 & 1 \end{pmatrix}$

**Pregunta 4**

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00 Marcar  
pregunta

Un viajero que acaba de regresar de Europa, gastó 30 dólares diarios en Inglaterra; 20 dólares diarios en Francia y 20 dólares diarios en España por concepto de hospedaje. En comida gastó 20 dólares diarios en Inglaterra; 30 dólares diarios en Francia y 20 dólares diarios en España. sus gastos adicionales fueron de 10 dólares diarios en cada país.

Los registros del viaje indican que gastó un total de 340 dólares en hospedaje, 320 dólares en comida y 140 dólares en gastos adicionales durante su viaje por estos tres países.

Esta información representada en una matriz aumentada, corresponde a:

Seleccione una:

- ☐ a.  $\left( \begin{array}{ccc|c} 30 & 30 & 20 & 320 \\ 20 & 20 & 20 & 340 \\ 10 & 10 & 10 & 140 \end{array} \right)$
- ☐ b.  $\left( \begin{array}{ccc|c} 30 & 20 & 10 & 340 \\ 20 & 30 & 10 & 320 \\ 20 & 20 & 10 & 140 \end{array} \right)$
- ☒ c.  $\left( \begin{array}{ccc|c} 30 & 20 & 20 & 340 \\ 20 & 30 & 20 & 320 \\ 10 & 10 & 10 & 140 \end{array} \right)$
- ☐ d.  $\left( \begin{array}{ccc|c} 30 & 20 & 10 & 320 \\ 20 & 30 & 10 & 340 \\ 20 & 20 & 10 & 140 \end{array} \right)$

 Chatee ahora**Pregunta 5**

Correcta

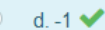
Puntúa 1,00  
sobre 1,00 Marcar  
pregunta

Dados los vectores,  $a = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ -1 \end{pmatrix}$  y  $b = (3 \quad -1 \quad 4)$ .

El resultado del producto escalar de estos vectores corresponde a:

Seleccione una:

- ☐ a. 1
- ☐ b. 13
- ☐ c. -10
- ☒ d. -1

**Pregunta 6**

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00 Marcar  
pregunta

Sea la matriz  $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 5 \end{pmatrix}$ .

La inversa de esta matriz corresponde a:

Seleccione una:

- ☐ a.  $\begin{pmatrix} \frac{2}{13} & \frac{-1}{13} \\ \frac{3}{13} & \frac{5}{13} \end{pmatrix}$
- ☐ b.  $\begin{pmatrix} -2 & 3 \\ -1 & -5 \end{pmatrix}$
- ☒ c.  $\begin{pmatrix} \frac{5}{13} & \frac{1}{13} \\ \frac{-3}{13} & \frac{2}{13} \end{pmatrix}$
- ☐ d.  $\begin{pmatrix} 5 & 1 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}$



Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

🚩 Marcar  
pregunta

Dada la matriz  $B = \begin{pmatrix} 3 & 5 & -1 \\ 4 & 2 & 0 \\ 1 & 3 & -2 \end{pmatrix}$ .

El resultado de  $B^T$  corresponde a:

Seleccione una:

- ☐ a.  $\begin{pmatrix} 3 & 5 & 4 \\ 2 & -1 & 3 \\ 1 & 0 & -2 \end{pmatrix}$
- ☐ b.  $\begin{pmatrix} 1 & 3 & -2 \\ 3 & 5 & -1 \\ 4 & 2 & 0 \end{pmatrix}$
- ☐ c.  $\begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 5 & -1 & 0 \\ 4 & 3 & -2 \end{pmatrix}$
- ☒ d.  $\begin{pmatrix} 3 & 4 & 1 \\ 5 & 2 & 3 \\ -1 & 0 & -2 \end{pmatrix}$



Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00  
sobre 1,00

🚩 Marcar  
pregunta

Sea la matriz  $C = \begin{pmatrix} 2 & -5 \\ 1 & 6 \end{pmatrix}$ .

El resultado de  $3 \cdot C + I_2$  corresponde a la matriz:

Seleccione una:

- ☐ a.  $\begin{pmatrix} 6 & -2 \\ 4 & 10 \end{pmatrix}$
- ☒ b.  $\begin{pmatrix} 7 & -15 \\ 3 & 19 \end{pmatrix}$
- ☐ c.  $\begin{pmatrix} 19 & 15 \\ 3 & 7 \end{pmatrix}$
- ☐ d.  $\begin{pmatrix} 5 & -15 \\ 3 & 17 \end{pmatrix}$



Pregunta 9

Correcta

Puntúa 2,00  
sobre 2,00

🚩 Marcar  
pregunta

Dado el siguiente sistema de ecuaciones,

$$3x - 7y = -5$$

$$4x - 3y = -2$$

Determine los valores de:

a) X:

b) Y:

**Recuerde** que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto o símbolo) **solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo o una coma para los decimales**. Además no se le olvide que las respuestas se dan en forma ascendente, es decir, de menor a mayor. En el caso de que la respuesta sea un número fraccionario, por ejemplo  $\frac{7}{5}$  escríbalo de la forma 7/5, según los espacios que se le faciliten.