

Comenzado el

Friday, 23 de October de 2020, 19:39

Estado

Finalizado

Finalizado en

Friday, 23 de October de 2020, 20:39

Tiempo empleado

59 minutos 52 segundos

Pregunta 1

Incorrecta

Puntúa como 1,00

Indique cual de los siguientes conjuntos es un sub espacio vectorial de  $\mathbb{R}^3$ :

Seleccione una:

- ☐ a.  $H = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$
- ☒ b. Ninguno de los conjuntos presentes. ✖
- ☐ c.  $H = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / -2x - y + z = 3\}$
- ☐ d.  $H = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / x = y\}$
- ☐ e.  $H = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$

La respuesta correcta es:  $H = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 / x = y\}$

## Pregunta 2

Correcta

Puntúa como  
1,00

Cuál de los siguientes conjuntos es linealmente independiente?

Seleccione una:

- ☐  $\left\{ \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$
- ☐  $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 3 \end{pmatrix} \right\}$
- ☐  $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$
- ☒  $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ 4 \\ -1 \end{pmatrix} \right\}$



La respuesta correcta es:  $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -1 \\ 4 \\ -1 \end{pmatrix} \right\}$

## Pregunta 3

Correcta

Puntúa como  
1,00Una base para el s.e.v  $H = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / 3x + y = 0\}$  es:

Seleccione una:

- ☒  $B = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix} \right\}$  ✓
- ☐  $B = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix} \right\}$
- ☐  $B = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$
- ☐  $B = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$

La respuesta correcta es:  $B = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix} \right\}$

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa como  
1,00

Indicar cuál de los siguientes conjuntos de vectores forman una base para  $\mathbb{R}^3$ .

Seleccione una:

- ☐  $B = \left\{ \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ -5 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 3 \\ -3 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$
- ☒  $B = \left\{ \begin{pmatrix} -4 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$

✖

- ☐  $B = \left\{ \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix} \right\}$
- ☐  $B = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$

La respuesta correcta es:  $B = \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$

Pregunta 5

Parcialmente  
correcta

Puntúa como  
1,00

El conjunto  $H = \left\{ \vec{x} \in \mathbb{R}^3 / \vec{x} = t \begin{pmatrix} 9 \\ 3 \\ -3 \end{pmatrix}, t \in \mathbb{R} \right\}$  puede ser expresado como:

Seleccione una o más de una:

- ☐ a.  $H = \text{gen} \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} \right\}$
- ☒ b.  $H = \text{gen} \left\{ \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$  ✖
- ☐ c.  $H = \text{gen} \left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} \right\}$

☐ d. Ninguno de los conjuntos presentes.

- ☒ e.  $H = \text{gen} \left\{ \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} \right\}$

✔

La respuesta correcta es:  $H = \text{gen} \left\{ \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix} \right\}$

Pregunta 6

Correcta

Puntúa como  
1,00

El conjunto  $\left\{ \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 3 \\ -6 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$

Seleccione una:

- ☐ Es base del espacio vectorial  $H = \{ (x, y) \in R^2 / 2x - y = 0 \}$
- ☐ Genera al espacio vectorial  $H = \{ (x, y) \in R^2 / x + 2y = 0 \}$
- ☐ Es base del espacio vectorial  $R^2$
- ☐ Genera al espacio vectorial  $H = \left\{ \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$
- ☒ Ninguna de las otras afirmaciones es verdadera ✓

La respuesta correcta es: Ninguna de las otras afirmaciones es verdadera

Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa como  
1,00

Dada la matriz  $A = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 2 \\ 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ , indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

Seleccione una:

- ☒ El rango es  $\rho(A) = 1$ .  
✗
- ☐ El núcleo de  $A$  representa geométricamente una recta en  $\mathbb{R}^3$  que pasa por el origen.
- ☐ La nulidad es  $\nu(A) = 2$ .
- ☐ Ninguna de las otras afirmaciones.
- ☐ La imagen representa geométricamente un plano en  $\mathbb{R}^3$ .

La respuesta correcta es: El núcleo de  $A$  representa geométricamente una recta en  $\mathbb{R}^3$  que pasa por el origen.

◀ FORO CUESTIOANRIO III

Ir a...

Foro cuestionario IV ▶