Navegación por el cuestionario

MARIA GABRIELA ARAYA DURAN

1 2 3 4 5
6 7

Terminar intento...

Pregunta **1**

Sin responder aún

Puntúa como 4,00

Marcar pregunta

Sea $B = \{(1,2,3,4),(5,-2,7,8),(8,7,6,5),(4,3,2,0)\}$ una base para $\mathbb{R}^4$. Dado $v = (51,31,43,35) \in \mathbb{R}^4$ su representación respecto a la base B corresponde a:

Respuesta.

La representación de v respecto a la base B corresponde a: (, , ,)

Nota: Recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo.

Siguiente página

◄ Vídeos tutorías: Capitulo #6

Ir a...

Equipo Base Cuestionario N°4 ►

Pregunta **2**

Sin responder aún

Puntúa como 4,00

Marcar pregunta

Considere el siguiente conjunto de vectores en $\mathbb{R}^3$:

$$\left\{ \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ -7 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 \\ \frac{3}{2} \\ -\frac{7}{2} \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 9 \\ 7 \\ 12 \end{pmatrix} \right\}$$

Tomando en cuenta el conjunto de vectores anterior ¿Cual de siguientes las afirmaciones es correcta?

I) Los vectores son una base de $\mathbb{R}^3$

II) Los vectores son linealmente independientes

- a. Ambas
- b. Solo la I)
- c. Solo la II)
- d. Ninguna

Pregunta 3

Sin responder aún

Puntúa como 4,00

Marcar pregunta

Determine si la siguiente afirmación es verdadera o falsa.

Sea $A = \begin{pmatrix} \frac{12}{5} & 0 & \frac{16}{5} & \frac{8}{5} \\ 0 & -6 & 0 & 10 \\ 0 & -3 & 0 & 5 \end{pmatrix}$.

Entonces una base para el espacio fila de A corresponde a $\{(3,0,4,2),(0,3,0,-5)\}$, es una afirmación ______.

Pregunta **4**

Sin responder aún

Puntúa como 4,00

Marcar pregunta

Sea $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & -1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$. Entonces una base para el espacio fila de A corresponde a:

- a. $\{(0,-2,7,3,0),(0,7,3,-3,-2)\}$
- b. $\{(2,-5,7,2,1),(3,3,5,-7,-1)\}$
- c. $\{(1,-1,0,1,0),(0,1,1,-2,-1)\}$
- d. $\{(0,0,0,0,-1),(0,0,0,-4)\}$

Pregunta **5**

Sin responder aún

Puntúa como 3,00

Marcar pregunta

Sean $u, v, w \in \mathbb{R}^3$ tres vectores linealmente independientes. Analice las siguientes proposiciones:

I) Al menos uno de los vectores puede escribirse como combinación lineal de los otros dos.

II) Cualquiera de los tres es combinación lineal de los otros dos.

III) El subespacio generado por u, v, w en $\mathbb{R}^3$ se puede obtener con solo dos de ellos.

¿Cuál de ellas es verdadera?

- a. La III
- b. Ninguna
- c. La I
- d. La II

Pregunta **6**

Sin responder aún

Puntúa como 3,00

Marcar pregunta

Analice las siguientes proposiciones relacionadas subespacio de $\mathbb{R}^3$ generado por el vector $v = (1, 0, 0)$

I) v genera al eje X.

II) v general a $G = \{(x, y, z) : x > 0;\ y = z = 0\}$

III) v genera a $G = \{(x, y, z) : x \neq 0;\ y = z = 0\}$

¿Cuál de ellas es verdadera?

- a. La II
- b. La I
- c. La III
- d. Ninguna

Pregunta **7**

Sin responder aún

Puntúa como 5,00

Marcar pregunta

Considere el conjunto H, denotado por:

$$H = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \,|\, 2x + 3y = 0\}$$

Según la información anterior, demuestre que H es subespacio vectorial de $\mathbb{R}^2$.

Nota: Recuerde que debe subir una fotografía del procedimiento de respuesta de este ítem. El mismo debe desarrollarlo a mano (no digital) y deberá agregar su nombre, número de cédula y firmar al final del ejercicio si esto no se presenta la respuesta no será calificada.

Tamaño máximo de archivo: 50MB, número máximo de archivos: 1

Archivos

Pregunto #7

/ /

$$H = \{(x,y) \in R^2 \mid 2x+3y=0\}$$

Se escribe en forma depar ordenado, se despejo "y"

$2x+3y=0$

$3y=-2x$

$y = \frac{-2}{3}x$

De esta manero, H son rectores de R^2 de la forma

$\left(x, \frac{-2x}{3}\right) = x\left(1, \frac{-2}{3}\right)$

i) $(0,0) = \left(0, \frac{-2}{3}\cdot 0\right) \in H$ ✓

ii) Sea $\vec{v} = \left(a, \frac{-2}{3}a\right)$; $\vec{u} = \left(b, \frac{-2}{3}b\right) \in H$

$\vec{V} + \vec{V} \in H$, lo probamos

$\left(a, \frac{-2}{3}a\right) + \left(b, \frac{-2}{3}b\right) = \left(a+b, \frac{-2}{3}a + \frac{-2}{3}b\right)$

$\Rightarrow \left(a+b, \frac{-2}{3}(a+b)\right) \Rightarrow$ puede escribirse de la forma

$\left(c, \frac{-2}{3}c\right) \in H$

ii) sea $\alpha \in R$ y $\vec{U} = \left(a, -\frac{2}{3}c\right) \in R$

$\alpha \cdot \vec{V} \in H$, lo probamos

$\alpha\left(a, \frac{-2}{3}a\right) = \left(a\alpha, \frac{-2}{3}a\alpha\right)$ no cambia en su forma

$\left(a\alpha, -\frac{2}{3}a\alpha\right) \in R$

R/ H es un espacio rectorial de R^2

114850425