

Pregunta 1

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Dado el vector $v = (-3, 5)$, su magnitud corresponde a:

Seleccione una:

- ☐ a. 30
- ☐ b. $\sqrt{34}$
- ☐ c. $\sqrt{8}$
- ☐ d. 34

Pregunta 2

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Sea el vector $w = (3, -1, 2)$. El vector unitario correspondiente a este vector es:

Seleccione una:

- ☐ a. $\left(\frac{3}{\sqrt{6}}, \frac{-1}{\sqrt{6}}, \frac{2}{\sqrt{6}}\right)$
- ☐ b. $\left(\frac{3}{14}, \frac{-1}{14}, \frac{1}{7}\right)$
- ☐ c. $\left(\frac{1}{2}, \frac{-1}{6}, \frac{1}{3}\right)$
- ☐ d. $\left(\frac{3}{\sqrt{14}}, \frac{-1}{\sqrt{14}}, \frac{2}{\sqrt{14}}\right)$

Pregunta 3

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Dados los vectores $m = 2i - 4j + 7k$ y $n = -3i - j + 5k$. El valor del vector $m \times n$ corresponde a:

Seleccione una:

- ☐ a. $13i + 28j + 14k$
- ☐ b. $-13i - 31j - 14k$
- ☐ c. $12i + 30j - 7k$
- ☐ d. $i - 31j + 10k$

Pregunta 4

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Sean los puntos $P = (2, -3, 8)$ y $Q = (-1, 7, 10)$. El vector director $v = \overrightarrow{PQ}$ corresponde a la expresión:

Seleccione una:

- ☐ a. $-i - 4j - 2k$
- ☐ b. $-3i + 10j + 2k$
- ☐ c. $i + 4j + 2k$
- ☐ d. $3i - 10j + 18k$

Pregunta 5

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Dado el vector $v = (6, -6)$, la dirección de este vector corresponde al ángulo:

Seleccione una:

- ☐ a.

135°
- ☐ b.

315°
- ☐ c.

225°
- ☐ d.

45°

Pregunta 6

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

El vector $\begin{pmatrix} 6 \\ -3 \\ 1 \end{pmatrix}$ es una combinación lineal de la expresión:

Seleccione una:

- ☐ a. $2 \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ☐ b. $\begin{pmatrix} 3 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix}$
- ☐ c. $3 \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ☐ d. $\begin{pmatrix} 3 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix} - 2 \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$

Pregunta 7

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Lea el siguiente enunciado:

"Sea A una matriz de $n \times n$. Entonces $\det A \neq 0$ si y solo si las columnas de A son linealmente independientes."

El enunciado anterior es:

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

Pregunta 8

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

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

Una base para el espacio solución de esta matriz corresponde al vector:

Seleccione una:

- ☐ a. $\begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$
- ☐ b. $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix}$
- ☐ c. $\begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix}$
- ☐ d. $\begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$

Pregunta 9

Sin responder aún

Dado el conjunto de vectores $V = \left\{ \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} : 2x - y + 3z = 0 \right\}$