

FCA_19 FORMATO MATERIAL DE APOYO

ASIGNATURA: ÁLGEBRA LINEAL	ETAPA: GUIADA 1	BIMESTRE: IV	GRADO: UNDÉCIMO	TEMÁTICA: TRANSFORMACIÓN LINEAL
NOMBRE DEL ESTUDIANTE/INTEGRANTES DEL GRUPO			CRITERIO DE DISEÑO DE EVALUACIÓN: APLICACIÓN DE ALGORITMOS PARA LA SOLUCIÓN DE OPERACIONES.	CALIFICACIÓN

1. Determine si la transformación de V en W dada es lineal.

A. $T: R^3 \rightarrow R^2; T \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y+z \end{pmatrix}$

D. $T: R^2 \rightarrow R^4; T \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ x+y \\ y \\ x-y \end{pmatrix}$

B. $T: R^3 \rightarrow R^2; T \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ z \end{pmatrix}$

E. $T: R^3 \rightarrow R^2; T \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y+z \end{pmatrix}$

C. $T: R^2 \rightarrow R^1; T \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = x+1$

F. $T: R^4 \rightarrow M_{22}; T \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \\ w \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x & z \\ y & w \end{pmatrix}$

2. Evalúa el valor del vector de transformación lineal resultante si $x = -1, y = 2, z = -3$.

2.1. $T: R^2 \rightarrow R; T \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = xy$

A. -2

B. 3

C. -3

D. No es una transformación lineal.

2.2. $T: R^2 \rightarrow R; T \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = x$

A. 2

B. -2

C. 3

D. No es una transformación lineal.

3. Sea T una transformación lineal de $R^2 \rightarrow R^3$ tal que $T \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ y $T \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -4 \\ 0 \\ 5 \end{pmatrix}$.

¿Qué valores toma $T \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$?

A. $\begin{pmatrix} 12 \\ -3 \\ 7 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 4 \\ -15 \\ 11 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} -14 \\ 4 \\ 26 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} -31 \\ -6 \\ 26 \end{pmatrix}$