

Algebra Lineal

UNIDAD 5: TRANSFORMACIONES LINEALES

Unir con flechas: Relaciona las columnas con su respuesta correcta.

Las transformaciones lineales con frecuencia....

* $T(v) = 0$, para todo v

Transformación cero ($T: V \rightarrow W$)

* $T(v) = v$, para todo v

Transformación identidad ($T: V \rightarrow W$)

$$f(x) = \sin x$$

$$f(x) = x^2$$

$$f(x) = x + 1$$

1. $T(0) = 0$

2. $T(-v) = -T(v)$

3. $T(u + v) = T(u) + T(v)$

4. Si $v = c_1 v_1 + c_2 v_2 + \dots + c_n v_n$, entonces

$$T(v) = T(c_1 v_1 + c_2 v_2 + \dots + c_n v_n) = c_1 T(v_1) + c_2 T(v_2) + \dots + c_n T(v_n)$$

Son las funciones y tratan sobre K -espacios vectoriales que son compatibles con la estructura (es decir, con la operación y la acción) de estos espacios.

$$T(u+v) = Tu + Tv$$

Se escribe $T: V \rightarrow W$ para indicar que T toma el espacio vectorial real V y lo lleva al espacio vectorial real W .

Representación de una transformación lineal

Transformación lineal

Se denominan operadores lineales

Transformaciones lineales simples

Propiedades de las transformaciones lineales

No son transformaciones lineales