

Worksheet: Sistemas de ecuaciones lineales homogéneos y no homogéneos



En esta hoja de actividades, vamos a practicar cómo determinar si un sistema de ecuaciones lineales es homogéneo o no homogéneo y cómo resolver este sistema utilizando matrices.

Q1: Considera la matriz

$$A = \begin{pmatrix} 10 & -6 \\ -15 & 9 \end{pmatrix}.$$



Halla la matriz, X , de números enteros positivos, pero tan pequeños como sea posible, tal que

$$AX = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}.$$



Halla la matriz, T , de números enteros positivos tan pequeños como sea posible, tal que

$$AT = \begin{pmatrix} 10 \\ -15 \end{pmatrix}.$$

Q2:

¿Cuál de los siguientes sistemas de ecuaciones es homogéneo?

A $-6x + 2y = 0, 7x - 8y = 0$

B $5x - 7y = 4, -2x - 9y = 15$

C $-6x + 2y = 0, 7x - 8y = 15$

D $5x - 7y = 4, -2x - 9y = 0$