

1. Encontrar dos matrices A y B que satisfagan:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 5 & 1 \end{pmatrix} A + \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 2 & -3 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} -6 & 6 \\ -15 & 9 \end{pmatrix} \quad \text{y} \quad \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & -1 \end{pmatrix} A + \begin{pmatrix} 4 & 3 \\ -1 & -1 \end{pmatrix} B = \begin{pmatrix} 37 & 68 \\ -12 & -18 \end{pmatrix}$$

-
2. Sea $A = (a_{ij}) \in M_3(\mathbb{R})$ donde

$$a_{ij} = \begin{cases} 0 & i \leq j \\ i - j & i > j \end{cases}$$

Calcular A^n para cualquier entero positivo n . ¿Existe A^m para m un entero negativo?
