

EJERCICIOS 27-9-2017

1. Sea $A = \begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ -1 & 0 & -2 \\ 1 & 1 & 3 \end{pmatrix}$. Calcula A^2 , A^3 y A^{428} .
2. Sean $M + N = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$ y $M - N = \begin{pmatrix} 6 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$. Calcula $M^2 - N^2$.
3. Dada la matriz $A = \begin{pmatrix} 3 & -4 \\ 2 & -3 \end{pmatrix}$, encontrar las matrices $B = \begin{pmatrix} a & b \\ 0 & c \end{pmatrix}$ tales que $AB = -BA$.
4. Comprobar $A^2 = 2A - I$, siendo $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$. Determina la matriz A^8 usando la igualdad