

Devoir Mathématiques N° 6 (0,25h)

1 On pose $A = \begin{pmatrix} -3 & 2 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$ et $N = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$.

1. Exprimer A en fonction de I et N .
2. Calculer la matrice N^2 et en déduire une expression de A^2 en fonction de I et N .
3. Montrer alors que $A^k = (-3)^k I + k(-3)^{k-1} N$.