

Exercice

Soit M la matrice carrée d'ordre 3 définie par

$$M = \begin{pmatrix} 1 & -2 & -6 \\ -3 & 2 & 9 \\ 2 & 0 & -3 \end{pmatrix}.$$

1) Calculer M^2 et M^3 .

2) Conjecturer puis déterminer M^n pour tout entier naturel n .