

1 Exercices

Exercice 1.1 1. Etude de la réduction de $A = \begin{pmatrix} 4 & 1 & 1 \\ 7 & 4 & -5 \\ -5 & 1 & 10 \end{pmatrix}$

2. Déterminer toutes les matrices M telles que $AM = MA$

3. Calculer A^n

Exercice 1.2 1. Etude de la réduction de $A = \begin{pmatrix} 5 & 1 & -1 \\ -9 & 3 & -7 \\ -6 & -2 & 4 \end{pmatrix}$

2. Chercher des solutions simples de l'équation $X^2 = A$

3. Est-il possible de donner toutes les solutions de l'équation précédente ?

Exercice 1.3 1. Etude de la réduction de $A = \begin{pmatrix} -1 & 9 & 9 \\ 1 & 14 & 13 \\ -1 & -6 & -5 \end{pmatrix}$

2. Déterminer toutes les matrices X telles que $X^3 = A$

3. Existe-t-il une matrice réelle X telle que $X^2 = A$?

2 Indications

Indisponible actuellement (mais cela va venir)

3 Corrections

Indisponible actuellement (mais cela va venir)