

NOM :

Prénom :

PCSI 1

Interrogation n° 13 :

15 minutes

2023/2024

Question 1 : On pose : $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 2 & 1 & 0 \end{pmatrix}$ et $B = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}$. Calculer AB .

... / 1

Réponse :

Question 2 : Donner la définition du produit matriciel.

... / 1

Réponse :

Question 3 : Donner la définition d'une matrice élémentaire.

... / 1

Réponse :

Question 4 : Enoncer la formule de factorisation pour les matrices.

... / 1

Réponse :

Question 5 : Donner la définition d'une matrice triangulaire supérieure.

... / 1

Réponse :

Question 6 : Enoncer une propriété des matrices antisymétriques.

... / 1

Réponse :

Question 7 : On pose : $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$. Sans aucun calcul ni justification, écrivez tout ce que vous savez sur la forme de A^n pour tout $n \in \mathbb{N}^*$.

... / 1

Réponse :

Question 8 : On pose : $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$. Calculer A^n pour tout $n \in \mathbb{N}^*$.

... / 3

Réponse :

Total :

... / 10