NOM :
Prénom :

Mardi 30 Avril 2024

Interrogation 24

Systèmes Linéaires

Exercice 1 :
Donner les définitions ou énoncés précis suivants avec quantificateurs et rédaction :

1. Définition d'un système de Cramer.

2. Caractérisation des systèmes compatibles.

3. Effet des matrices d'opérations élémentaires (matrice d'opérations élémentaires et l'opération correspondante).

4. La multiplication à gauche agit sur les lignes.

5. Caractérisation des matrices inversibles par les systèmes.

6. Structure de l'ensemble des solutions.

7. Nombres de solutions d'un système.

Exercice 2 :

Soit $a \in \mathbb{R}$. Discuter le nombre de solutions du système $\begin{cases} x + 2y + az = 1 \\ ax + y + z = a \\ x + y + z = a - 1 \end{cases}$ en fonction du paramètre a.