

Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron¹, Alain Soyeur², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

²Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

³, ,

24 février 2024

Exercice 0.1 ★ Pas de titre

Sans chercher à résoudre les systèmes suivants, discuter la nature de leur ensemble solution :

$$\begin{cases} x + y - z = 0 \\ x - y = 0 \\ x + y + z = 0 \end{cases} \quad \begin{cases} x + 3y + 2z = 1 \\ 2x - 2y = 2 \\ x + y + z = 2 \end{cases} \quad \begin{cases} x + 3y + 2z = 1 \\ 2x - 2y = 2 \\ x + y + z = 3 \end{cases}$$

Solution : Premier système : Matrice de rang 3 (invertible) donc une unique solution $(0, 0, 0)$.

Deuxième système : Matrice de rang 2, système non compatible, pas de solution.

Troisième système : Matrice de rang 2, système non compatible, pas de solution.

Références