

Documents non autorisés, aucun appareil électronique n'est autorisé y compris la calculatrice.

- 1) écrire la matrice augmentée du système:

$$\begin{cases} 3x - 2y + z = a \\ 2y - z = b \\ z = c \end{cases}$$

- 2) la mettre sous forme échelonnée réduite.

3) en déduire l'inverse de la matrice $\begin{pmatrix} 3 & -2 & 1 \\ 0 & 2 & -1 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$.

4) calculer $\begin{vmatrix} 1 & -x & 2x+2 \\ -x-1 & 0 & 0 \\ -2x-1 & 1 & -x-1 \end{vmatrix}$, vous donnerez le résultat sous forme factorisée c'est à dire en faisant apparaître les racines et leurs multiplicités.

∩

5) Calculer $\begin{vmatrix} 1 & -1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & -1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & -1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$.

FIN.