

Dire si les matrices suivantes sont inversibles. Si oui, donner leur inverse :

$$A = \begin{pmatrix} -3 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 2i & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 3+4i & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -2 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 \\ 0 & 0 & i & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 2 \end{pmatrix} \quad C = \begin{pmatrix} i & 2 & -1 & 0 \\ 0 & -2 & 4 & -1 \\ 2 & 0 & i & 0 \\ 0 & 1 & -2 & 0,5 \end{pmatrix}$$

$$D = \begin{pmatrix} -2 & -3 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \quad E = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -4 & -6 \end{pmatrix} \quad F = \begin{pmatrix} 2 & 3 & -1 \\ -4 & -6 & 3 \end{pmatrix}$$

$$G = \begin{pmatrix} x & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \text{ en fonction du paramètre } x \in \mathbb{C}$$