

Exercice 1

1. Résoudre de quatre manières différentes le système suivant (par substitution, par la méthode du pivot de Gauss, en inversant la matrice des coefficients, par la formule de Cramer) :

$$\begin{cases} 2x + y = 1 \\ 3x + 7y = -2 \end{cases}$$

2. Choisir la méthode qui vous paraît la plus rapide pour résoudre, selon les valeurs de a , les systèmes suivants :

$$\begin{cases} ax + (a^2 + 1)x + 2y = 2 \\ ay = 1 \end{cases} \quad \begin{cases} (a+1)x + (a-1)y = 1 \\ (a-1)x + (a+1)y = 1 \end{cases}$$