

Devoir surveillé de mathématiques n°2

Exercice 1

Construire dans un repère orthonormé les droites dont les équations cartésiennes sont données ci-dessous :

$$\mathcal{D}_1 : 2x + y + 1 = 0.$$

$$\mathcal{D}_2 : x - y - 3 = 0.$$

$$\mathcal{D}_3 : x + 2y - 2 = 0.$$

$$\mathcal{D}_4 : 2x - 3y - 12 = 0.$$

Exercice 2

Résoudre graphiquement le système suivant :

$$\begin{cases} x + 2y = -1 \\ 2x - 3y = 12 \end{cases}$$

Exercice 3

Résoudre par le calcul les systèmes suivants :

$$\begin{cases} 3x - y = 5 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 2x + 5y = -1 \end{cases}$$

Exercice 4

Résoudre graphiquement le système suivant :

$$\begin{cases} x + 2y + 2 < 0 \\ x - y - 2 < 0 \\ 2x - 6y + 3 > 0 \end{cases}$$

Exercice 5

Résoudre par le calcul le système suivant :

$$\begin{cases} 2x - y + 3z = -3 \\ x + 3y + 2z = 6 \\ 3x + 2y - z = -3 \end{cases}$$