

Exercice 1: Résoudre dans \mathbb{R}^2 les systèmes suivants:

$$\begin{cases} 8x + 3y = 1 \\ 5x - 2y = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x + 2y = 4 \\ -x - \frac{2}{3}y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 5x - 4y = 2 \\ -4x + \frac{16}{5}y = -\frac{8}{5} \end{cases}$$

Exercice 2: Au CDI, sur un rayon de bibliothèque, sont rangés côte à côte 50 livres. Les romans ont une épaisseur de 5cm et les bandes dessinées de 2,5cm. Ils occupent un rayon de 2m. Quel est le nombre de romans, de BD?

Exercice 3: Dans un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère la droite D d'équation: $y = -\frac{2}{3}x + 3$.

- Calculer les coordonnées de A point d'intersection de D avec l'axe des abscisses.
- Tracer la droite D,
- Déterminer l'équation réduite de la droite D' parallèle à D passant par E(-1;1).
- Déterminer celle de la droite (BC) si B(-1;0) et C(1;-5),
- Calculer les coordonnées du point I intersection de (BC) et de D.

Exercice 4: Le plan est muni d'un repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$ orthonormé.

- Déterminer l'équation réduite de la droite passant par A(-1;2) et B(3;-1),
- Soient les droites d_1 et d_2 d'équations respectives: $y = -3x + 5$ et $2x + y - 1 = 0$. Justifier que d_1 et d_2 sont sécantes. Calculer les coordonnées de leur point d'intersection I.