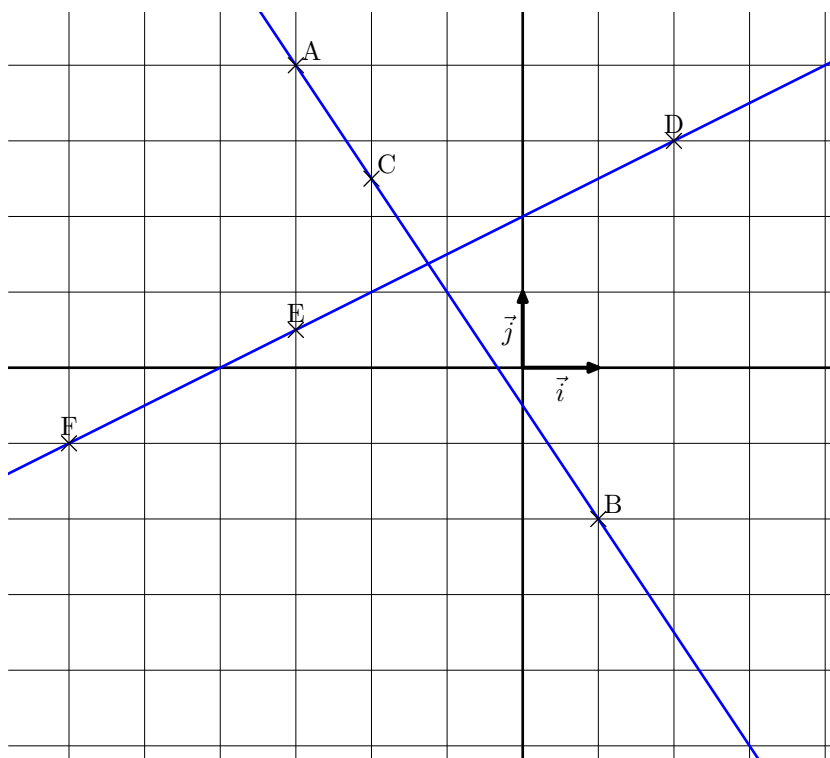


1 Équation de droite

Sur le graphique ci-dessous, on a tracé deux droites d_1 et d_2 dans un repère (O, \vec{i}, \vec{j}) . Les points A , B , et C appartiennent à la droite d_1 , et les points D , E , et F appartiennent à la droite d_2 .



1. Lire sur le graphique les coordonnées des six points.
2. a. Calculer les quotients suivants : $a = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$, puis $\frac{y_C - y_A}{x_C - x_A}$, et enfin $\frac{y_B - y_C}{x_B - x_C}$.
b. Calculer les quotients suivants : $\frac{y_E - y_D}{x_E - x_D}$, puis $\frac{y_F - y_D}{x_F - x_D}$, et enfin $\frac{y_F - y_E}{x_F - x_E}$.
3. Sur le graphique, placer les points $M(2; -1)$ et $N(2; 3)$.
a. Que peut-on dire de (MN) et l'axe des ordonnées ?
b. Peut-on calculer $\frac{y_M - y_N}{x_M - x_N}$?
4. Placer le point P qui est l'intersection de la droite d et de l'axe des ordonnées.
a. Lire sur le graphique les coordonnées de P . On note b son ordonnée.
b. En reprenant les coefficients a et b trouvés aux questions 2a et 4a, vérifier que les coordonnées des points A , B , et C vérifient l'équation $y = ax + b$.
c. Soit L un point dont les coordonnées vérifient cette même équation $y = ax + b$.
i Calculer y_L pour $x_L = 2$.
ii Placer ce point L sur le graphique. Que constate-t-on ?

2 Système de deux équations linéaires

1. Dans un repère, tracer les droites d_1 et d_2 d'équations respectives $y = \frac{1}{2}x + 2$ et $y = -x + 5$.
2. Déterminer graphiquement les coordonnées du point A intersection de d_1 et d_2 .
3. Que peut-on dire des coordonnées de A pour les équations de d_1 et d_2 ?
4. En déduire la solution du système $\begin{cases} y = \frac{1}{2}x + 2 \\ y = -x + 5 \end{cases}$. Quelle est la solution du système $\begin{cases} y = x - 2y = -4 \\ x + y = 5 \end{cases}$?