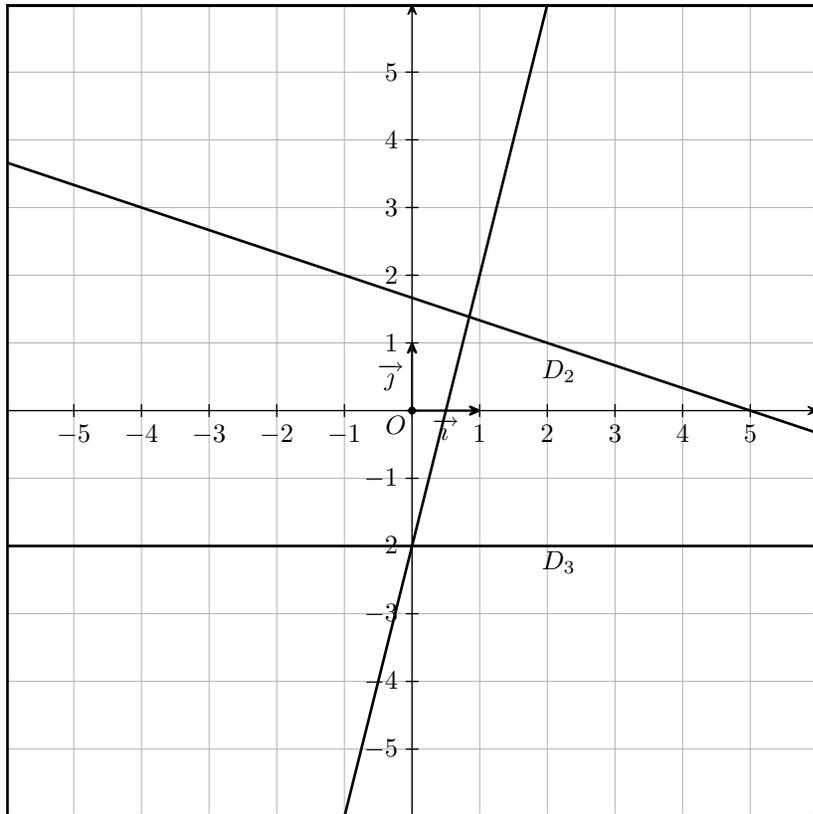


Devoir de Mathématiques N° 11 (55 minutes)



La calculatrice n'est pas autorisée. Le barème est approximatif.

Exercice 1 _____ (4 points)



1. Déterminer en laissant les traits apparents sur la figure ou en justifiant par un calcul l'équation des droites du graphique suivant.
2. Tracer sur le même graphique les droites suivantes en justifiant comme lors de la question précédente :

- (a) Δ_1 passant par $A(-2; 3)$ et de coefficient directeur -2 .
- (b) Δ_2 d'équation $2x - 5y = 3$.

Exercice 2 _____ (4 points)

Dans un repère orthonormal $(O; \vec{i}, \vec{j})$ on considère les points $A(2; 0)$, $B(-4; 3)$, et $C(8; 1)$.

1. Déterminer l'équation réduite de chacune des droites (AB) , (AC) et (BC) .
2. Déterminer l'équation de la droite d passant par A et parallèle à (BC) .
3. Déterminer l'équation de la droite d' passant par B et perpendiculaire à (AC) .

Exercice 3 _____ (3 points)

A la terrasse d'un café : "deux cafés et quatre cocas : 13 euros",
"trois cafés et deux cocas : 9,50 euros".

Quel est le prix d'un café ? Quel est le prix d'un coca ?
Résoudre le problème à l'aide d'un système.

Exercice 4 _____ (4 points)

Résoudre les systèmes suivants :

$$(S_1) : \begin{cases} 3X + 4Y = 17 \\ 2X + 3Y = 12 \end{cases} \qquad (S_2) : \begin{cases} 3x^2 + \frac{4}{|y|} = 17 \\ 2x^2 + \frac{3}{|y|} = 12 \end{cases}$$

Exercice 5 _____ (5 points)

Trouver les dimensions d'un terrain rectangulaire de diagonale mesurant 5 km et d'aire égale à 12 km².