

Devoir Mathématiques N° 8 (1h)



On attend une rédaction propre et soignée sur une copie double. Les réponses peuvent être en partie données sur le sujet.

0 Nom et prénom :

1 (2 points)

Déterminer les équations définissant une droite dans le repère orthogonal $(O; I; J)$. Donner dans ce cas l'équation réduite.

1. $y = x^2 - 3$

2. $y = \frac{3 - 2x}{5}$

3. $3x - 2y + 4 = 0$

4. $\frac{2}{3}(x - y) = 4$

5. $x^2 - 3y + 4 = 0$

2 (6 points)

Par lecture graphique et en laissant apparaître les traits sur le graphique, déterminer les équations des droites d_1, d_2, d_3, d_4 et d_5 .

d_1 :

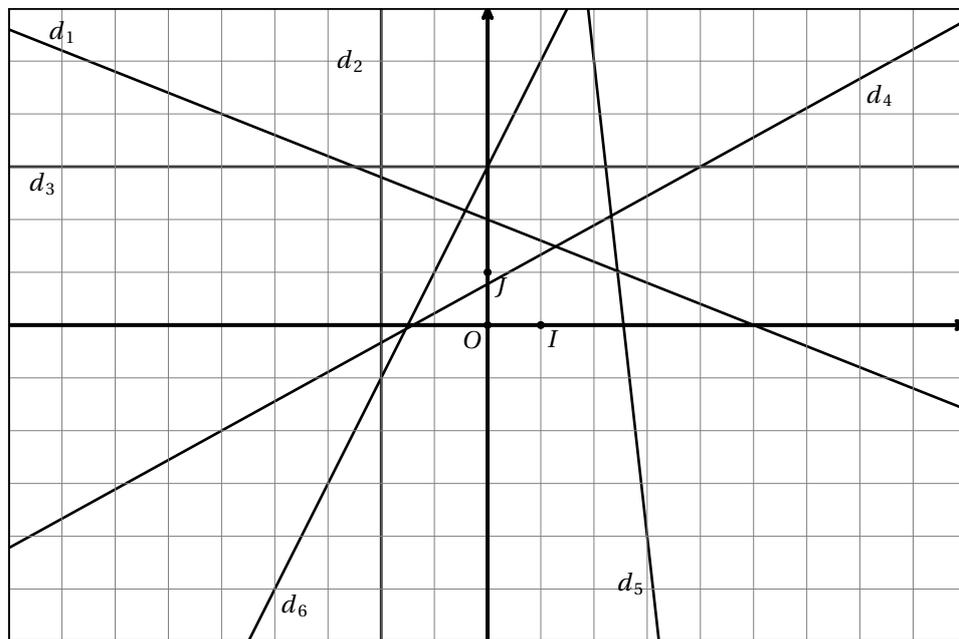
d_2 :

d_3 :

d_4 :

d_5 :

d_6 :



3 (5 points) On donne $A(-2; 2)$, $B(3; 1)$, $C(3; 4)$, $D(\sqrt{2}; 2)$. Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) , (BC) , (AD) , (BD) .

4 (2 points) Soit $d : y = 4x - 3$, et $A(3; 4)$

Déterminer l'équation réduite de la droite d' parallèle à d passant par A .

5 (5 points) Dans cet exercice vous pouvez utiliser l'algorithme de la calculatrice pour déterminer les équations de droites.

On donne $A(-2; 3)$, $B(3; 1)$ et $C(4; 4)$. Vous complétez la figure ci-jointe.

1. a) Déterminer les coordonnées du milieu B' de $[AC]$.

b) Déterminer l'équation de la droite (BB') .

2. a) Déterminer les coordonnées du milieu A' de $[BC]$.

b) Déterminer l'équation de la droite (AA') .

3. Soit $K(\frac{5}{3}; \frac{8}{3})$,

a) Montrer que $K \in (AA')$ et $K \in (BB')$.

b) Que représente K pour le triangle ABC ?

