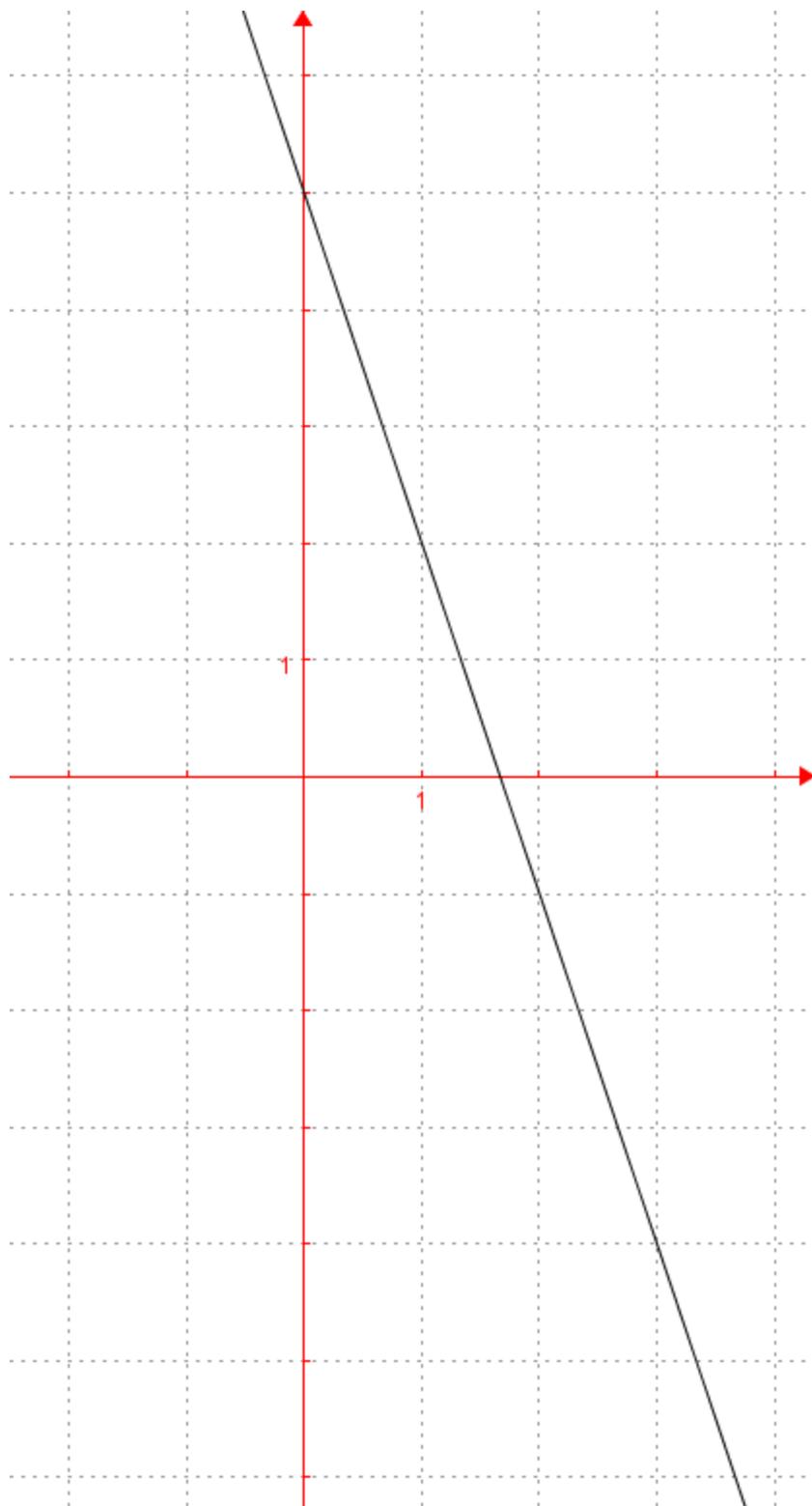


Exercice 1 (5 points)

On donne la représentation d'une fonction affine f .



1) Déterminer l'expression de $f(x)$

Mathématiques

- 2) On donne la fonction affine $g(x) = 2x - 4$. Tracer la représentation de g dans le repère précédent.
- 3) Résoudre graphiquement $f(x) = g(x)$
- 4) Résoudre par le calcul $f(x) < g(x)$.

Exercice 2 (5 points)

- 1) Déterminer la fonction affine f telle que $f(1) = 2$ et $f(4) = 7$
- 2) Le point $A(7 ; 9)$ est-il sur la droite représentant f ?
- 3) Déterminer la fonction affine g telle que $g(1) = 2$ et dont la droite contient A

Exercice 3 (5 points)

- 1) Résoudre : $(x - 8)(2 - x) \geq 0$
- 2) Résoudre : $(3x - 2)(7x - 5) \leq 0$
- 3) Résoudre , après factorisation : $(2x - 4)^2 - 25 \geq 0$

Exercice 4 (5 points)

Soit le plan rapporté au repère orthonormé (O, I, J) dans lequel on donne les points $A(5 ; 2)$; $B(0 ; 7)$; $C(4 ; 8)$ et $D(9 ; 3)$

- 1) Calculer les coordonnées de I milieu de $[AC]$
- 2) Calculer les coefficients directeurs de (AB) et (CD) . Que peut-on en déduire pour (AB) et (CD) ?
- 3) Calculer les longueurs AB et CD .
- 4) Quelle est la nature de $ABCD$? Justifier
- 5) En déduire sans calcul et en justifiant , les coordonnées du milieu de $[BD]$