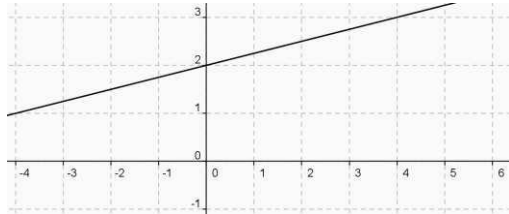
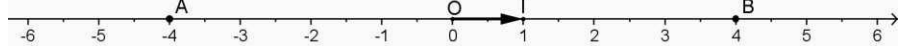


**EXERCICE 1:3POINTS** Choisir la réponse exacte parmi les trois réponses suivantes :

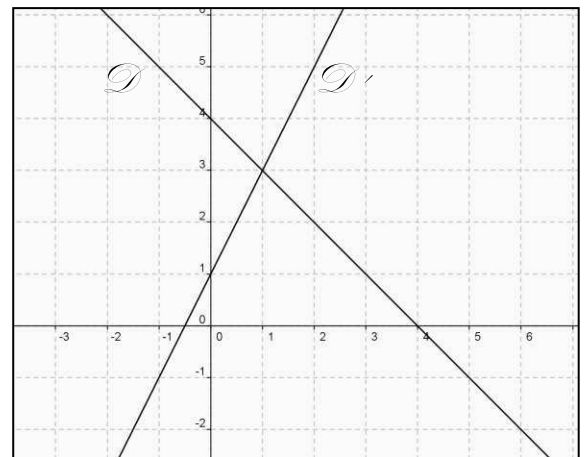
PROPOSITION	a	b	c
Soit la fonction affine $f(x) = ax + b$ Dont la représentation graphique est la suivante : 	$a = -4$ et $b = 2$	$a = 4$ et $b = 2$	$a = \frac{1}{4}$ et $b = 2$
Soient A et B deux points d'une droite muni d'un repère $(O, \vec{OI})$ alors $\vec{AB} = \dots$ 	$8\vec{OI}$	$\vec{0}$	$-8\vec{OI}$
Si M et N deux points du plan muni d'un repère $(O, \vec{OI}, \vec{OJ})$ tels que $M(-3, 2)$ et $N(0, 1)$ ; alors les composantes du vecteur $\vec{MN}$ sont :	$\begin{pmatrix} -3 \\ -3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -3 \\ 3 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$

### EXERCICE 2 : 7 POINTS

Soient f et g les deux fonctions affines définies par

$$f(x) = 2x + 1 \text{ et } g(x) = -x + 4$$

- calculer  $f(0)$  et  $f(1)$   
les graphiques de f et g sont tracés dans la figure 1 si contre
- préciser la droite représentative de f et celle de g
- résoudre graphiquement dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $g(x) = 0$
- résoudre graphiquement dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $g(x) = f(x)$
- résoudre graphiquement dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $g(x) \geq 0$
- résoudre graphiquement dans  $\mathbb{R}$  l'inéquation  $g(x) \geq f(x)$



- figure 1 -

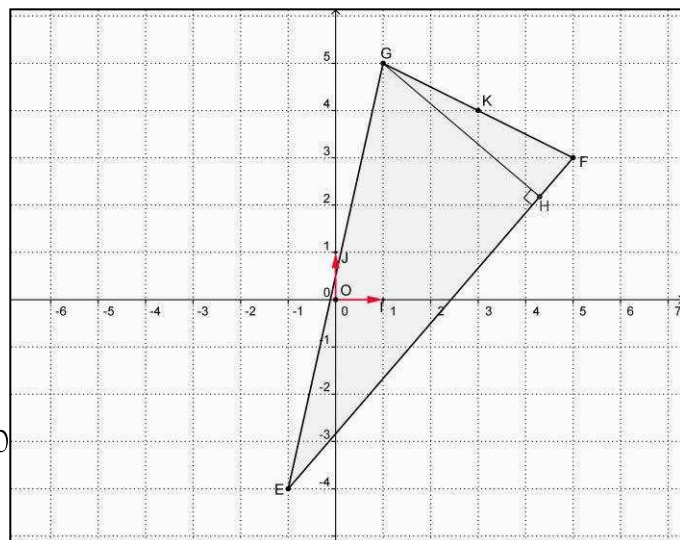
### EXERCICE 3 : 10 POINTS

Le plan est rapporté à un repère orthonormé  $(O, \vec{OI}, \vec{OJ})$

EFG est un triangle et K le milieu de  $[FG]$

$[GH]$  est une hauteur au triangle EFG issue de G (figure 2)

- Par une lecture graphique donner les coordonnées des points E, F et G et K
- Exprimer les vecteurs  $\vec{OF}$  et  $\vec{OG}$  en fonction des vecteurs  $\vec{OI}$  et  $\vec{OJ}$
- montrer que le triangle EFG est isocèle en E
- a- vérifier que  $EK = 4\sqrt{5}$   
b- en déduire que l'aire du triangle EFG est  $\mathcal{A} = 20$   
c- montrer que  $GH = \frac{8\sqrt{85}}{17}$



5 - soit le point  $M(-5, -2)$ . Montrer que le quadrilatère EFGM est un parallélogramme