

## Exercice n°1

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x)$  Ci-contre, on donne  $\Delta_f$  la représentative graphique de  $f$ .

1. Déterminer graphiquement :

a- Nature de la fonction  $f(x)$

b- Sens de variation de  $f(x) = ax+b$  et signe de  $a$

c- l'image de 3 par  $f$

d- les éventuels antécédents de  $-3$  par  $f$

e- les solutions de l'équation  $f(x) = 3$

f- déterminer  $b$  et  $a$  puis déduire  $f(x)$

2. calculer les coordonnées de  $F$  et  $C$  tel que

$$\{F\} = \Delta_f \cap (OI) \text{ et } \{C\} = \Delta_f \cap (OJ)$$

3. dresser tableau de signe de  $f(x)$

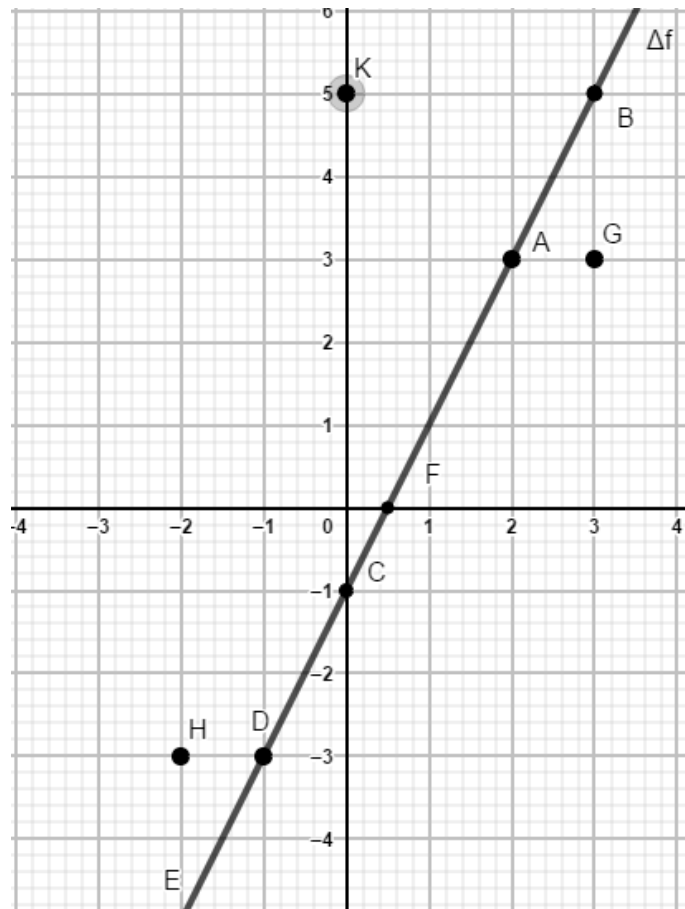
4. soit  $g(x)$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  et  $\Delta_g$  la représentative graphique de  $g(x)$  est une droite qui passe par  $K(0,5)$  et  $A(2,3)$

a- Déterminer  $f(0)$  et  $f(2)$

b- Déterminer par calcul  $g(x)$

c- Construire  $\Delta_g$  puis Résoudre graphiquement

$$* \quad f(x) = g(x) \quad ; \quad * \quad f(x) \geq g(x)$$



5. Résoudre les inéquations suivantes

$$(2x-1)(-x+5) \geq 0$$

$$\frac{2x-1}{-x+5} \geq 0$$