



## EXERCICE 1



Soit la fonction définie par  $f(x) = 2x - 3$ .

1. Calculer l'image de  $-1$  et  $2$ .
2. Calculer l'antécédent de  $2$  puis de  $5$  par  $f$ .
3. Tracer  $D$  la représentation graphique de  $f$  dans un repère  $(O ; I ; J)$
4. Lire graphiquement l'antécédent de  $5$ .
5. Le point  $M(-1; 5)$  appartient-il à  $D$ .
6. Déterminer  $m$  pour que  $N(m; 5m - 2)$  appartienne à  $D$ .
7. Soit la fonction affine  $h$  définie par  $h(1) = -1$  et  $h(2) = 5$ 
  - (a) Déterminer  $h$ .
  - (b) Trouver l'intersection de  $Ch$  et  $D$ .
  - (c) Résoudre graphiquement  $h(x) \leq f(x)$

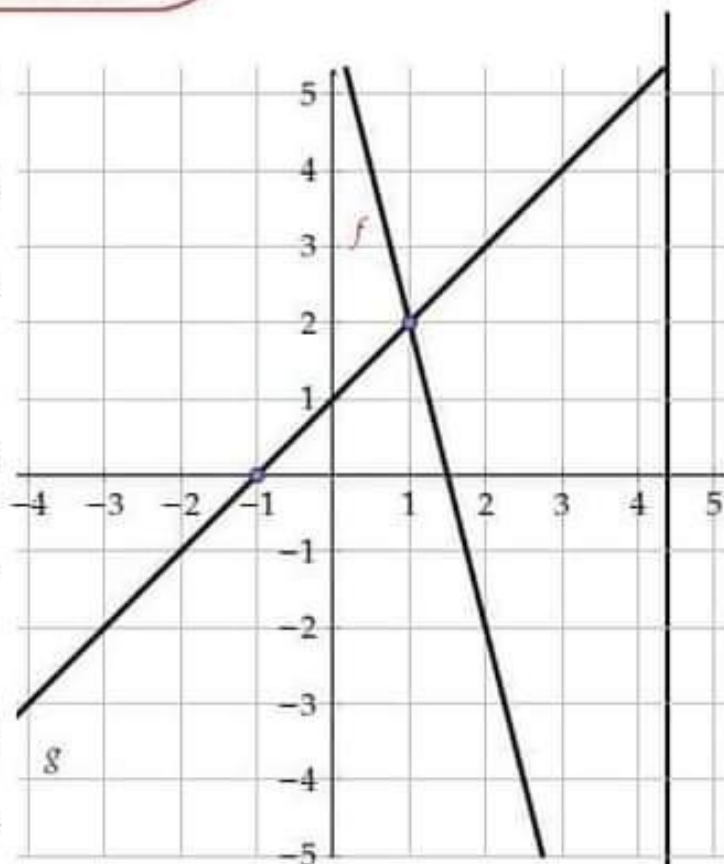


## EXERCICE 2



Les fonction  $f$  et  $g$  désignent deux fonctions affines

1. Déterminer graphiquement l'image de  $2$  par  $f$ .
2. Résoudre graphiquement l'équation  $f(x) = g(x)$ .
3. Résoudre graphiquement  $f(x) \leq g(x)$ .
4. Déterminer l'expression de  $f$  ainsi que celle de  $g$ .
5. Résoudre graphiquement puis par le calcul  $f(x) \cdot g(x) \leq 0$ .
6. soit la fonction  $h(x) = 3$ .
  - (a) Tracer dans le même repère la fonction  $h$ .
  - (b) Résoudre graphiquement  $4g(x) - 2h(x) \leq 0$ .





## EXERCICE 3

Le plan est munie d'un repère  $(O, I, J)$ . On donne les points  $A(-2, 3)$  et  $B(2, 4)$

1. Déterminer la fonction affine  $h$  dont sa représentation est par la droite  $(AB)$
2. Résoudre graphiquement puis par le calculer  $h(x) = 0$
3. Déterminer le réel  $m$  tel que  $A$ ,  $B$  et  $C(-m-2; 2m-3)$  soit alignés.
4. Soit la fonction affine  $f$  par  $f(x) = ax + 2$ 
  - (a) Déterminer  $a$  pour que la représentation de  $f$  dans le même coupe coupe l'axe des ordonnées au point  $K(-1, 0)$ .
  - (b) Résoudre graphiquement l'inéquation  $f(x) \geq 4$ .
  - (c) Résoudre graphiquement l'inéquation  $f(x) \leq h(x)$ .



## EXERCICE 4

Soit la fonction affine  $f$  définie par  $f(x) = \frac{1}{2}x + 3$  pour tout réel  $x$ . Soit  $\Delta_f$  la représentation graphique de  $f$

1. Calculer  $f(1)$ ,  $f(2)$  et  $f(-2)$
2. Déterminer l'antécédent de 0.
3. Montrer que  $C(5, \frac{11}{2})$  appartient à  $\Delta_f$ .
4. Représenter graphiquement  $\Delta_f$  dans un repère  $(O, I, J)$
5. Soit la fonction  $k$  définie par sa représentation graphique de la droite  $(CD)$  Où  $C(4, 1)$  et  $D(0, -1)$ .
  - (a) Déterminer l'expression de  $k$ .
  - (b) Montrer que  $(CD)$  et  $\Delta_f$  sont parallèles ?
6. Soit la droite  $\Delta'$  passante par  $D$  et dont son coefficient directeur est  $-2$ .
  - (a) Déterminer l'expression de la fonction affine  $p$  dont la représentation est  $\Delta'$ .
  - (b) Vérifier que la droite  $\Delta'$  est perpendiculaire à  $\Delta_f$ .