

**Exercice 1 : (2 Points)**

Pour chacun des cas suivants, on propose trois réponses . Une seule est correcte.  
Laquelle ?

1) Le couple  $(-1 ; 2)$  est solution du système

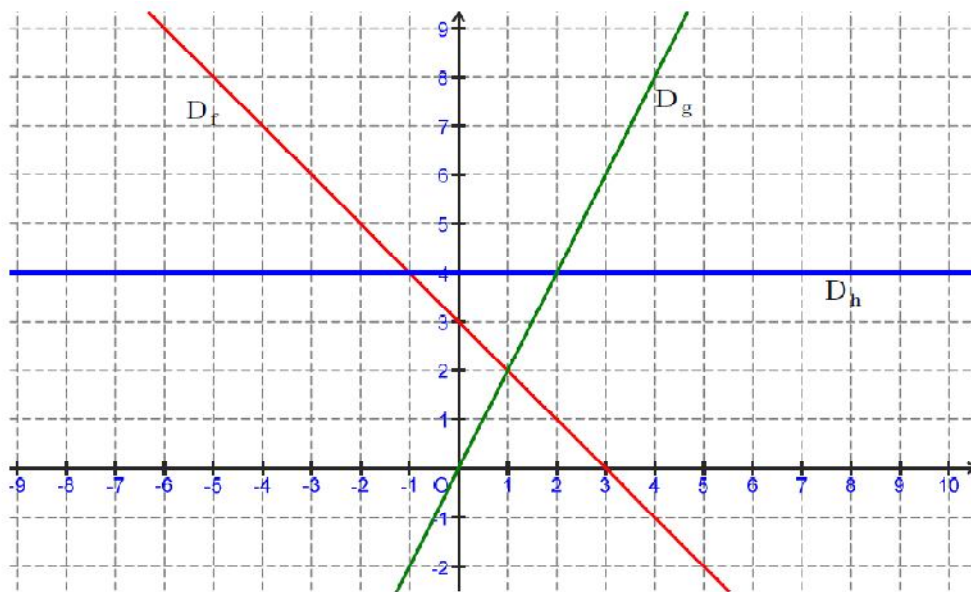
a)  $\begin{cases} 2x + y = 0 \\ x - y = -1 \end{cases}$       b)  $\begin{cases} -x - y = 0 \\ 2x - y = -1 \end{cases}$       c)  $\begin{cases} 2x + y = 0 \\ -x - y = -1 \end{cases}$

2) Si  $A(2 ; 5)$  ,  $B(-4 ; 1)$  et  $K$  est le milieu du segment  $[AB]$  alors  $K$  a pour coordonnées

a)  $(1 ; 3)$       b)  $(-1 ; 3)$       c)  $(-1 ; -3)$

**Exercice 2 : (6 Points)**

Dans le repère suivant les droites  $D_f$  ,  $D_g$  et  $D_h$  représentent respectivement les fonctions  $f$  ,  $g$  et  $h$



- Déterminer graphiquement  $f(0)$  ;  $g(1)$  et  $h(2)$
- Résoudre graphiquement dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $f(x) = g(x)$  puis l'inéquation  $g(x) \leq h(x)$

**Exercice 3 : (5 Points)**

Soit  $f$  une fonction affine tel que  $f(4) = 3$  et  $f(2) = -1$

- Montrer que  $f(x) = 2x - 5$
- Tracer la représentation graphique  $\Delta$  de la fonction  $f$  dans un repère  $(O, I, J)$
- Calculer l'image de 5 par  $f$
- Calculer l'antécédent de 0 par  $f$
- Les points  $A(10 ; 15)$  et  $B(20 ; -35)$  appartiennent-ils à  $\Delta$  , justifier votre réponse .

**Exercice 4 : (7 Points)**

Soit  $(D)$  une droite munie d'un repère cartésien  $(O, \overrightarrow{OI})$  tel que  $OI = 1$

- Placer sur  $(D)$  les points  $A, B, C, E, F$  et  $G$  définis par :  
 $x_A = -1$  ;  $\overline{AC} = 4$  ;  $\overline{CB} = -7$  ;  $\overline{OE} = \frac{3}{4}$  ;  $\overline{CF} = 7$  et  $\overline{AG} = -\overline{BC}$
- Comparer  $OC$  et  $AB$  puis  $CB$  et  $CF$
- Soit  $P$  un point de  $(D)$  d'abscisse  $x > 0$

Déterminer  $x$  pour que l'on ait  $AP = AB$

**Bon travail**

