

Le devoir comporte deux pages 1 et 2. La page 2 comporte le graphique de l'exercice 2 et l'exercice 3. La feuille 2 à rendre avec votre copie.

EXERCICE N° 1 : 5 pts:

Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations suivantes :

1/ $(-2x+3)(3x-4) < 0$

2/ $2x-4 \geq 2(x^2-4)$

EXERCICE N°2 : 10 pts

1/ Déterminer les coordonnées des points A et B (page 2).

2/ (AB) est la représentation graphique d'une fonction affine f .

En utilisant la représentation graphique de f , déterminer :

a/ $f(6)$ et $f(-1)$.

b/ Déterminer les antécédents de 4 et de $\left(-\frac{1}{2}\right)$ par f .

3/ Montrer que $f(x) = -\frac{1}{2}x + 2$.

4/ Soit C le point d'intersection de la droite (AB) et l'axe des abscisses.

Déterminer par le graphique puis par le calcul les coordonnées du point C.

5/ Soient $n \in \mathbb{R}$ et $D(2, n^2)$. Déterminer n pour que $D \in (AB)$.

6/ Soit g une fonction linéaire telle que $g(-1) = -2$

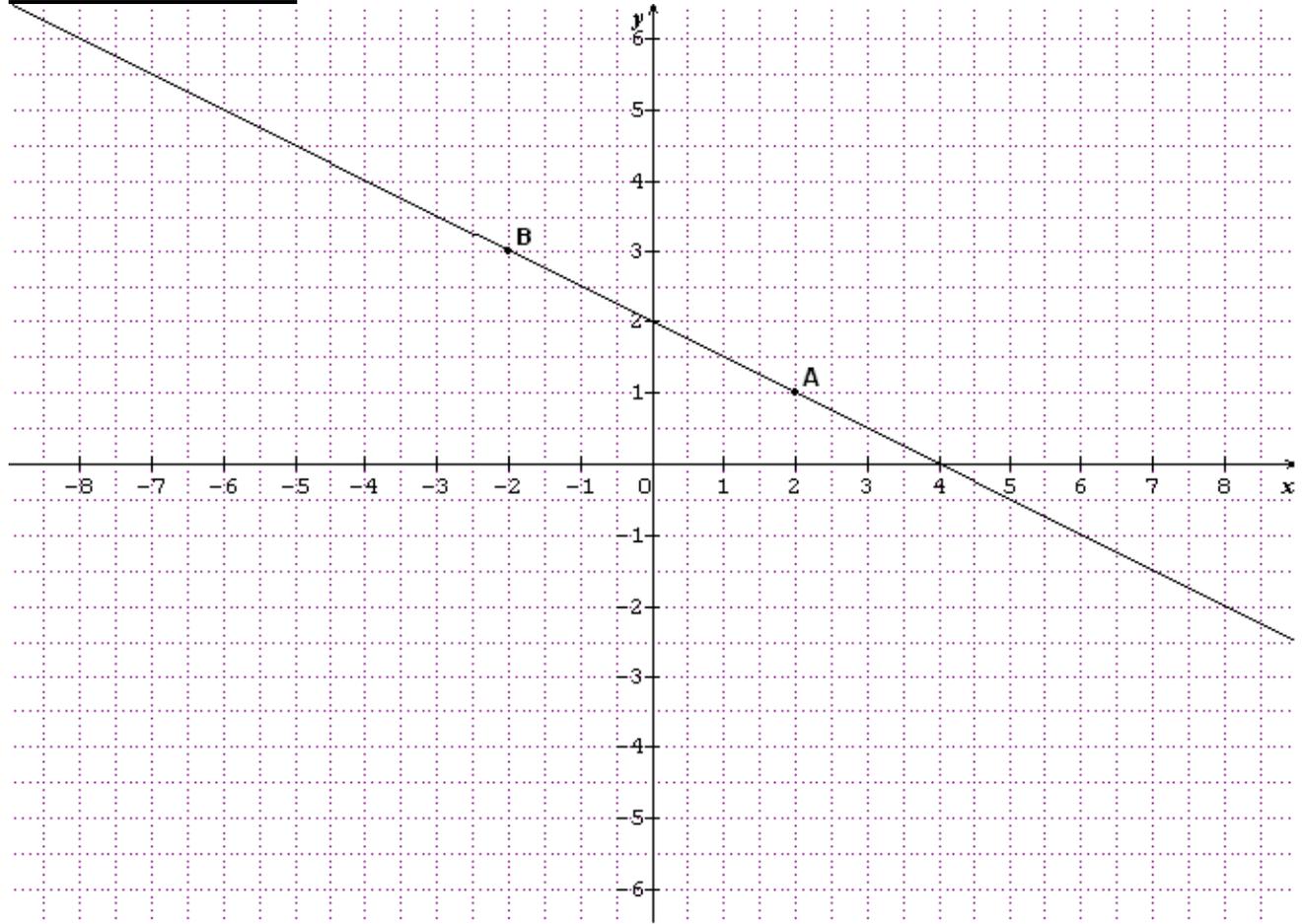
a/ Tracer D la représentation graphique de g dans le même repère (page 2).

b/ Montrer que $g(x) = 2x$.

c/ Soit h une fonction affine dont sa représentation graphique D' est parallèle à D et passant par le point B.

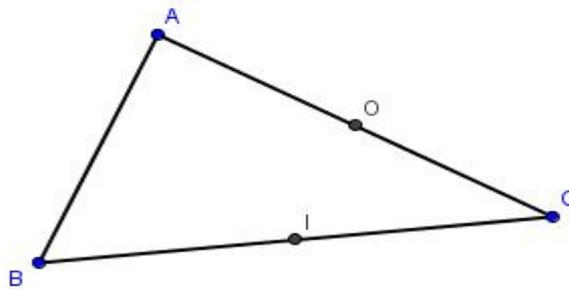
Déterminer la fonction h .

EXERCICE N°2 :



EXERCICE N°3 : 5 pts

Dans la figure ci-dessous, ABC est un triangle, I est le milieu de [BC] et O le milieu de [AC].



1/ Simplifier en justifiant :

a/ $\vec{BA} + \vec{AC} = \dots\dots\dots$

b/ $\vec{IB} + \vec{IC} = \dots\dots\dots$

2/ a/ Construire le point D tel que $\vec{BA} + \vec{BC} = \vec{BD}$.

Simplifier en justifiant :

b/ $\vec{AD} + \vec{AB} = \dots\dots\dots$

c/ $\vec{AB} + \vec{DC} - \vec{AC} - \vec{DB} + \vec{OB} + \vec{OD} = \dots\dots\dots$

.....