

MR : GARY	<u>Devoir de contrôle n° :5</u>	Classe : 1 S
E -P- HERGLA	<u>Mathématique</u>	17/04/2007

EXERCICE : 1

On donne une droite Δ et $(O, \overrightarrow{OI})$ et les points A ,B et C d'abscisses respectives 2,3 et 5 .

- 1- Déterminer l'abscisse du point D de Δ tel que : $2\overline{AB} - \overline{CD} = 0$.
- 2- Soient E et F deux points de Δ tels que : $\overline{CE} = 2$ et $\overline{CF} = \frac{-4}{3}$, trouver $\overline{EF}$.
- 3- Trouver l'abscisse de point M tel que : $5\overline{MA} - \overline{MB} + \overline{MC} = 0$.

EXERCICE : 2

On donne dans un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$ les points A(3, 0) , B(-4,1) , C(0,4) et D(7,3) .

- 1- Exprimer $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{DC}$ à l'aide de $\vec{i}$ et $\vec{j}$. En déduire la nature du quadrilatère ABCD .
- 2- Calculer les distances AB , AC et BC . En déduire la nature du triangle ABC .

EXERCICE : 3

Soit la fonction f définie par $f(x) = 2x - 1$.

- 1- Calculer les images de 0 et 1 par f .
- 2- Tracer Δ_f la représentation graphique de f dans un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$.
- 3- Soit la fonction affine g telle que : $g(0) = 5$ et $g(4) = 1$.
 - a) Montrer que $g(x) = -x + 5$.
 - b) Tracer la représentation graphique Δ_g de g dans le même repère .
 - c) Déterminer les coordonnées du point d'intersection de Δ_f et Δ_g graphiquement .