

Lycée : Echebbi Tadhman	Devoir de contrôle N° 5	Prof: OUERGHI
Année scolaire : 2013/2014		Epreuve : MATHEMATIQUES
Classes: 1^{er} S : 7+8		Durée : 1H30mn

Exercice 1 : (4 pts)

Soit Δ une droite munie d'un repère cartésien (O, \vec{i}) et A un point de Δ d'abscisse $x_A = -2$

Calculer les abscisses selon le repère (O, \vec{i}) des points B, C et D définie par

a) $\overrightarrow{AB} = -2\vec{i}$

b) $AC=5$ avec $x_C > 0$

c) $\overrightarrow{AB} - 3\overrightarrow{AD} = \vec{0}$

Exercice 2 : (6 pts)

Soit (O, \vec{i}, \vec{j}) un repère orthonormé du plan .

1°) Placer les points $A(2, 0)$; $B(5, 0)$; $C(4, -2)$ et $D(1, -2)$

2°) Montrer que ABCD est un parallélogramme

3°) Déterminer les coordonnées du point E intersection des droites (AC) et (BD)

4°) a) Déterminer les coordonnées du point F l'image de A par la translation de vecteur \overrightarrow{CB}

b) En déduire que les points D, A et F sont alignés

Exercice 3: (10 pots)

1°) Tracer dans le même repère (O, I, J) les droites $D_1 : x + y - 1 = 0$ et $D_2 : x - y - 3 = 0$

2°) Déduire graphiquement les solutions du système $(S) : \begin{cases} x + y = 1 \\ x - y = 3 \end{cases}$

3°) En déduire la résolution des systèmes suivants

$$(a_1) : \begin{cases} |x| + y = 1 \\ |x| - y = 3 \end{cases}$$

$$(a_2) : \begin{cases} x^2 + \frac{1}{y-1} = 1 \\ x^2 - \frac{1}{y-1} = 3 \end{cases}$$