

Lycée : Echebbi Tadhaman	Devoir de contrôle N° 6	Prof: OUERGHI
Année scolaire : 2013/2014		Epreuve : MATHÉMATIQUES
Classes: 1^{er} S : 7+8		Durée : 1H30mn

Exercice 1 : (8 pts)

1°) Résoudre dans \mathbb{R}^2 les systèmes suivants $(S1) : \begin{cases} x + y = 28 \\ 2x + y = 34 \end{cases}$ $(S2) : \begin{cases} x + 2y = -1 \\ 2x - 3y = 12 \end{cases}$

2°) En déduire la résolution du système suivant

$$(a_1) : \begin{cases} |a| + (b + 7) = 28 \\ 2|a| + (b + 7) = 34 \end{cases}$$

3°) Dans une ferme il y a des coqs et des vaches . si on compte les têtes on trouve 28 et si on compte les pattes on trouve 68

Quel est le nombre des coqs et le nombre des vaches dans cette ferme

Exercice 2 : (12 pts)

On considère $(O; \vec{i}; \vec{j})$ un repère orthonormés

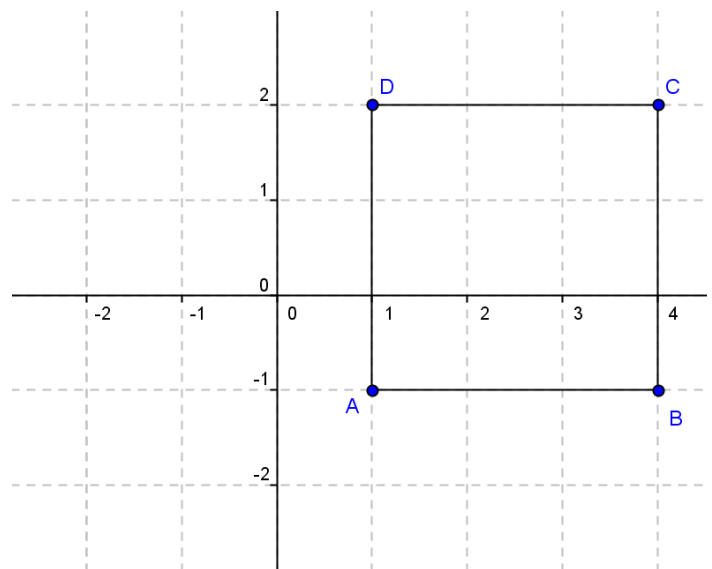
1°) a) Déterminer les coordonnées des points A ,B , C et D dans le repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$

b) Calculer les composantes des vecteurs

$$\vec{AB} \text{ et } \vec{DC}$$

c) Calculer les distances AB , AD et DB

d) Déduire la nature du quadrilatère ABCD



2°) Soit R : le quart du tour directe de centre A

- Déterminer l'image de B par R
- Construire E l'image de C par R
- Montrer que les points D , E et C sont alignés

3°) a) Construire H l'image de D par R

- Montrer que $(AC) // (HD)$