

| | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Lycée : Echebbi Tadhaman | Devoir de Synthèse N° 3 | Prof: OUERGHI |
| Année scolaire : 2013/2014 | | Epreuve : MATHÉMATIQUES |
| Classes: 1^{er} S : 7+8 | | Durée : 1H30mn |

Exercice 1 (1,5 pts)

Deux pantalons et trois chemise coutent 60 dinars . un pantalon et cinq chemise coutent 65 dinars .
Déterminer le prix d'un pantalon et celui d'une chemise

Exercice 2 (4 pts)

1°) Résoudre graphiquement dans \mathbb{R}^2 le système (S) : $\begin{cases} x - y = -1 \\ 2x - 3y = -5 \end{cases}$

2°) Vérifier par calcul la résolution du système (S)

Exercice 3 (4 pts)

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

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

2°) a) Calculer les composantes des vecteurs \vec{AD} ; \vec{AB} et \vec{DC}

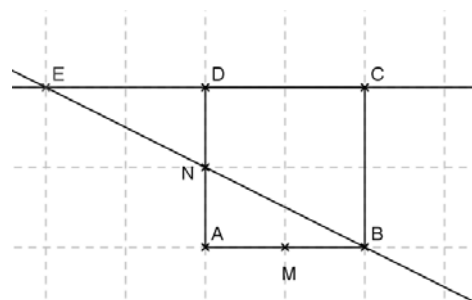
b) Déduire la nature du quadrilatère ABCD

Exercice 4 (5 pts)

Dans la figure ci-contre : ABCD est un carré

M le milieu de $[AB]$, N le milieu de $[AD]$

et E le point d'intersection des droites (CD) et (BN)



1°) a) Déterminer les images de A et B par le **quart de tour directe de centre A**

b) Déduire que N est l'image de M le quart de tour directe de centre A

2°) a) Montrer que D est le milieu de $[EC]$

b) Déduire que E est l'image de C le quart de tour directe de centre A

c) En déduire la position relatif des droites (CM) et (BN)

Exercice 5 (5,5 pts)

Une enquête est faite sur les salaires de 50 employées d'une entreprise . Les résultats sont donnés dans le tableau statistique suivant :

| | | | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Le salaire en dinars | 300 | 400 | 500 | 600 | 900 |
| Le nombre d'employées | 20 | 15 | 8 | 4 | 3 |
| Fréquences cumulées croissantes | | | | | |

- 1°) Recopier et compléter le tableau statistique
- 2°) Représenter cette série par un diagramme en bâton
- 3°) Déterminer l'étendue , le mode et la moyenne de cette série statistique
- 4°) Trouver la médiane de cette série statistique
- 5°) Déterminer le pourcentage des employés ayant une salaire supérieure ou égale à 500 dinars