**Lycée F-H Bouarada *Devoir de contrôle n°1* Prof : Belhajamara Date : 29/10/2016** Durée :1h**Classe : 2 science**

**Exercice n°1 : (3 points)**

On pos**e**

1/ Factoriser

2/ Soit

a/ Déduire de la première question que

b/ Calculer alors la valeur numérique de la somme définie par : ( on donne )

**Exercice n°2 : (7 points)**

**A/** Soit

1) Ecrire sous la forme où des réels

2) Montrer que

**B/** On donne

1) Vérifier que

2) Encadrer pour puis comparer et

**Exercice n°3 : (6 points)**

On considère un triangle et le milieu de

1) Soit deux points du plan tel que  *et*

a) Montrer que

b) Construire les points

c) Montrer que les vecteurs sont colinéaires

2) La droite coupe en un point , montrer que est un parallélogramme

3) on considère le repère

Déterminer les coordonnées des points dans le repère

**Exercice n°4 : (4 points)**

Dans le plan muni d’un repère orthonormé,O) (.

On considère les points

1) Montrer que les points ne sont pas alignés

2) a) Déterminer les coordonnes du point pour que soit un parallélogramme

b) Les droite et se coupent en  , Déterminer les coordonnes du point

3) la droite coupe l’axe en un point . Déterminer les coordonnes de