|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L. Regueb** |  | **Classes : 3ème sSc1et2** |
| **Prof : Salhi Noureddine** | **Devoir de Contrôle №1** | **Le : 19/11/2012 D: 2h** |

Exercice1(4pts)

Dans le plan muni d’un quadrillage unitaire et droit, on donne les points A , B , C , D , E et F .

1) Calculer les produits scalaires suivants :

2) En déduire .

Exercice2(7pts)

Dans un plan rapporté à un repère orthonormé on considère les points A(-2 ; 1) ; B(3 ;1)

et C(1 ; 4). On désigne par I le milieu du segment .

1)a) Calculer les distances AB , AC et BC .

b) Calculer et déduire une mesure en radian de l’angle .

2) Soit

a) Montrer que pour tout , on a : .

b) Déterminer et construire alors .

3) Soit :

a) Montrer que .

b) Montrer que pour tout , on a :

c) Déterminer et construire alors .

Exercice3(4pts)

Soit f la fonction définie sur par : .

On admet que les variations de f sur l’intervalle sont données par le tableau suivant :

|  |  |
| --- | --- |
| x | -2 0 2 4 |
| f(x) | 5 21  -15 1 |

1) Déterminer

2) Donner le nombre des solutions de chacune des équations : f(x) = 1 et f(x) = 0 .

Exercice4(5pts)

A) Déterminer l’ensemble de définition de chacune des fonctions suivantes :

et .

B) Soit f la fonction définie par :

1) Déterminer l’ensemble de définition de f .

2) f est-elle continue en 2 ? justifier .

3) Montrer que l’équation f(x) = 0 admet au moins une solution dans .