|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mathématiques** | | **Devoir de contrôle N°1** | | | |
| **Lycée Mareth** | |
| Date : le 06/11/2012 | Durée : 120minutes | | Coefficient : 3 | **3 Tech 1+2** |  |

**Exercice 01 : (4 Points)**

Choisir la bonne réponse

I) Soit f et g deux fonction de même parité sur un intervalle I

1. La fonction f+g est :

a)paire b) de même parité que f c)impaire

2) la fonction f.g est :

a) paire b) de même parité que g c)impaire

II) La mesure principale de l’angle ( ) dont l’une de ces mesure est est :

b) c)

III) si ( )=2k ; k alors une mesure de (- est

a) b) c) - +

**Exercice 02 :6,5POINTS**

I) 1) vérifié que

2) Montrer que sin + cos = et sin - cos =

3) En déduire sin et cos

II) On se propose de calculer tan sans passer par sin et cos

1) Soit a un réel tel que a

Montrer que tan (3a)=

2) Vérifier que pour tout x de IR on a

3) Démontrer que tan est une solution de x²-4x+1 =0

Et en déduire alors tan

**Exercice 03 : (4 ,5 Points)**

a)Déterminer le domaine de définition de g

**Exercice 04(5 Points)**

1)a)Déterminer la mesure principale de l’angle orienté

b) Montrer que ABC est un triangle rectangle en A.

c) Construire le triangle ABC sachant que AB=4 cm

Montrer que les points B, C et D sont alignés

***BON TRAVAIL***