|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lycée Rue F .B M** | **Devoir De Contrôle N°1** | **Classe : 2 Sc** |
| **Mr :Hafedh Elhouichet** | **Durée : 1 heures**  **Date : 25/10/10** |

**Nom : …………………………….. Prénom : …………………………………………… N° :……**

**Exercice 1 :**

Choisir l’unique réponse correcte :

1) Si alors || || = a) 6 b) c)

2) L’ensemble des solutions dans IR de l’équation |x -1| = 2x est :

SIR= SIR={ } SIR={-1, }

3) a) L’équation = est équivalente au système :

b) L’ensemble des solutions dans IR de cette équation est : SIR=…………

**Exercice 2 :**

1) a)Calculer (10 + 3)2 et (10 - 3)2

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

b) On donne x = et y = .Ecrire plus simplement x et y

x =………………………………………………………………………………………………

y =………………………………………………………………………………………………

c)Montrer que : + = 398.

…………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………….

2) Soit a un réel non nul tel que : a + =

1. Développer puis simplifier (a + )2 ………………………………………………………………………………………….
2. En déduire que : a2 + =

………………………………………………………………….......................................

…………………………………………………………………………………………...

**Exercice 3 :**

Dans un repère orthonormé  , on considère les points A(0,2) ;B(1,-1)et C(-2,-2).

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Placer les points A ,B et C dans le repére ci-contre 2. Completer : , , 3. a)Montrer que A,B et C ne sont pas alignes.   ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………  b) Montrer que ABC est un triangle isocèle et rectangle en B. Calculer son aire  ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |  |

4) Soit I le milieu du segment [AC] et D le symétrique du point B par rapport à I.

a)Déterminer les coordonnées des points I et D.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

b) En déduire que ABCD est un carré.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

5) Déterminer et construire l’ensemble des points M du plan tel que || + || = || - ||

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

6) Soit E le point défini par : + - 4 = .Déterminer les coordonnées de E dans le repère (C, ,)

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… …….. ………………………………………………………………………………………………. .

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………