|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lycée Mahmoud Elmesaadi ELFAHS** | **DEVOIR DE CONTROLE N° 1** | **Prof :Ben HMIDENE. T** | |
| **A.S 2013-2014** | **MATHEMATIQUES** | **2Sc 1** | **Durée : 1h** |

***Exercice n°1 (9points)***

***I) Soient A = et B=***

***1) Calculer ( – 4 )² et ( +3 )²***

***2)Montrer que A + B = 7***

***II) Résoudre dans ℝ***

***a) =3- x***

***b)***

***c) - 3 = ( -3 )(2 - 1)***

***Exercice n°2 (5points)***

***1) On considère un parallelogramme ABCD . Construire les points M, N et P tels que***

***=***

***=***

***= +***

***2) Montrer que = et en déduire que les droites ( MN) et (BD ) sont parallèles . Exercice n°3 (6points)***

***Dans le plan muni d’un repère orthonormé,O) (on considère les points :***

***A (1,3 ) ; B(4 ,2)  ; C(-1 ,-3) et M (2,0)***

***1) Montrer que les points B , M et C sont alignés***

***2) Montrer que les vecteurs et sont orthogonaux***

***3) Déterminer les coordonnées du point H tel que =***

***4) Montrer que la droite (HM) et parallèle a (AB)***

***5) Calculer l’aire du trapèze ABMH. BON TRAVAIL***