**Tronc Commun S1**

**WWW.Dyrassa.com**

**Contrôle N3**

**Exercice 1:**

1. Donner la forme canonique de
2. Déterminer deux nombres réels dont la somme est et le produit est
3. Résoudre dans le système suivant :
4. Pour quelles valeurs de m les vecteurs (m-1 ; 2) et (4 ;m+1) sont alignés .
5. Déterminer une équation cartésienne d’une droite passe par les points
6. Résoudre graphiquement le système :

**Exercice 2:**

On considère, dans un repère orthonormé les points A(2 ; -3), B(-4 ; 3), C(2 ; 5) et le vecteur (1 ; 1).

1. Déterminer une équation cartésienne de la droite (D) passant par C et dirigé par le vecteur .
2. Déterminer une représentation paramétrique de la droite (AB)
3. Montrer que les droites (D) et (AB) sont sécantes.
4. Déterminer les coordonnées de point I l’intersection de la droite (D) et (AB).
5. Déterminer les coordonnées de point H pour que le quadrilatère ABHK soit un parallélogramme.
6. Montrer que ABHK est un rectangle.

**Exercice 3:**

Soit le polynôme

1. Montrer que est divisible par
2. Déterminer un polynôme sachant que
3. Résoudre dans IR l’équation :
4. Déduire les solutions de l’équation :
5. Etudier le signe de
6. Résoudre dans IR l’inéquation :

**WWW.Dyrassa.com**