**Tronc Commun S1**

**Exercice 1:** On considère, dans un repère orthonormal les points A(2 ; -3), B(-1 ; 1),

C(-2 ; -1) et le vecteur (0 ;3).

1. Déterminer les coordonnées du vecteur .
2. Calculer : .
3. Déterminer les coordonnées du point M le milieu du segment [BC].
4. déterminer une représentation paramétrique de la droite (D) qui passe par A et C.
5. Déterminer une équation cartésienne de la droite (D’) passant par B et d’un vecteur directeur (0 ;3).
6. Déterminer une équation cartésienne de la droite () passant par A et parallèle à () d’équation .
7. Etudier les positions relatives des droites () et () selon la valeur de paramètre m?

et

**WWW.Dyrassa.com**

**Contrôle N3**

**Exercice 2:**

1. Résoudre dans IR l’équation suivante :
2. Résoudre dans IR l’équation suivante :
3. Déduire la solution de l’inéquation :

**Exercice 3:**

Soit ABC triangle et M est le milieu du segment [BC] et un point I tel que = .

Soit E est la projection de I sur (BC) parallèlement à (A𝐶).

Soit F est la projection de I sur (BC) parallèlement à (AB).

1. Construire la figure.
2. Montrer que :
3. Montrer que : =
4. On considère le repère orthonormé (A,,) , soit (a ,b) les coordonnées du point I.

* Déterminer une représentation paramétrique de la droite (AM).
* Déduire la relation entre a et b

**WWW.Dyrassa.com**