**Contrôle N°2 semestre 2**

**Exercise 1:**

Résoudre le système suivant :

**Exercise 2:**

Le plan est muni d’un repère orthonormé (O,I,J). On considère les points A(2 ;3) et b(-2 ;5).

1) Construire les points A et B.

2) a- Montrer que le coefficient directeur de la droite (AB) est

b- Déduire que l’équation de la droite (AB) est :

3) a- Soit H le milieu du segment [AB]. Montrer que H(0 ;4)

b- Soit (Δ) la médiatrice du segment [AB]. Montrer que l’équation du (Δ) est :

4) a- Montrer que le point C(1 ;6) appartient à la droite (Δ).

b- Calculer la distance BA.

c-Déduire la surface du triangle ABC.

5) On considère le point tel que x un nombre réel.

Calculer la valeur de x, sachant que le quadrilatère ABCD est un parallélogramme puis représenter le point D.

6) a- Déterminer les coordonnées d point G tel que :

b- Vérifier que :

**Exercise 3:**

Le plan est muni d’un repère orthonormé (O,I,J).

1) Construire la droite (D) d’équation

2) Déterminer l’équation de la droite (D’) passant par le point E(-1 ;2) et parallèle à la droite (D).

3) Soit M le point d’intersection du point (D) avec l’axe des abscisses et N le point d’intersection avec l’axe des ordonnées.

4) Soit F’(α,β) l’image du point F(1,1) par rapport à la droite D.

Calculer la valeur de α et β .

**Exercice 4:**

On considère le plan muni d’un repère orthonormé (O,I,J).

Soient les points A(1 ;1) , B(1/2 ;0) et C(0 ;-1).

1) Montrer que les points A, B, et C sont alignés.

2) Déterminer les coordonnées du point M tel que C soit le milieu du segment [MB].

**www.Dyrassa.com**