***LS EL Alia AS : 2011/2012***

***Devoir de contrôle n°2***

 ***Prof: Tlich Ahmed (2 Science 4 et 5) Durée : 1h***

**Exercice n°1 :** (3 points)

Soit l’équation (E) : 2x2 +3x-2 =0
1) Sans calculer le discriminant Δ, justifier que (E) admet deux solutions distincts x’ et x’’.

2) a) Vérifier que x’= -2 est solution de (E).

 b) Calculer la deuxième solution x’’.

 c) Factoriser le polynôme : 2x2 +3x-2.

**Exercice n°2 :** (8 points)

Résoudre dans IR

1) x2  -5x+6 =0 2) (x2 -x+6) (2x2+x-3)=0

 3)  4) 

**Exercice n°3 :** (9 points)

Construire un triangle ABC et I le milieu de [BC].

1) Soit E le barycentre des points pondérés (A, 2) et (B, 1). Construire le point E.

2) Soit G le point du plan vérifiant : 

 a) Que représente le point G ? Justifier votre réponse.

 b) Montrer que G est le barycentre des points pondérés (E,3) et (C,1).

 c) Construire le point G.

3) Soit le point F vérifiant : 

 a) Monter que F est le barycentre de (A,2) et (C,1).

 b) Montrer que G, F et B sont alignés.

4) Déterminer l’ensemble ζ des points M du plan vérifiant :

 

***Bon travail***