Lycée Borj Cédria Prof : Oualha Atef	Devoir de contrôle n°3 Mathématiques	Classe : 1ère Durée : 45min Date : 09/02/2011

Exercice 1: (4pts)

Cocher la bonne réponse :

1) Soit f la fonction linéaire telle que $f(-\sqrt{3})=-3$ et soit Δ sa représentation graphique dans un repère (O, I , J) alors :

a- le cœfficient de f est : ☐ 3 ☐ $\sqrt{3}$ ☐ $-\sqrt{3}$

b- La droite Δ passe par le point K de coordonnées :

☐ $(0, \sqrt{3})$ ☐ $(-3, -\sqrt{3})$ ☐ $(-\sqrt{3}, -3)$

2) Soient A, F, B et E quatre points distincts du plan. Si $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{EF}$ alors :

☐ $t_{\overrightarrow{EF}}(B)=A$ ☐ $t_{\overrightarrow{AE}}(B)=F$ ☐ $t_{\overrightarrow{AB}}(F)=E$

3) Soit I le milieu de [AB] alors : ☐ $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{IB}$ ☐ $\overrightarrow{AI}=\overrightarrow{BI}$ ☐ $\overrightarrow{AI}=\overrightarrow{IB}$

Exercice 2: (6pts)

Soit f la fonction linéaire telle que $f(3)=-6$

1) Tracer la droite Δ représentation graphique de f dans un repère (O, I , J).

2) a- Déterminer graphiquement l'antécédent de 4 par f.

b- Déterminer graphiquement l'image de $\left(-\frac{5}{2}\right)$ par f.

3) a- Déterminer le cœfficient de f.

b- Calculer l'image de $\left(-\frac{3}{2}\right)$ et l'antécédent de $\frac{5}{3}$ par f .

4) Soit le point $M(t, t-1)$ où t est un réel. Déterminer t pour que M appartienne à Δ.

Exercice 3: (4pts)

1) Résoudre dans IR les équations suivantes :

a- $\frac{(x+3)}{3}=\frac{3(x-1)}{2}$

b- $(x+2)^2=(-2x+3).(x+2)$

c- $x^2-5=0$

Exercice 4: (6pts)

Soit ABC un triangle et soit le point E milieu de [AB].

1) Construire le point F l'image de E par la translation de vecteur $\overrightarrow{BA}$.

2) Construire le point D tel que : $\overrightarrow{CD}=\overrightarrow{AB}$

3) Montrer que EFCD est un parallélogramme.

4) a- Construire le point G tel que : $t_{\overrightarrow{CE}}(D)=G$

b- Montrer que E est le milieu de [FG].