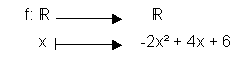
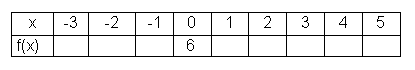
**Contrôle 2**

**EXERCICE1**:

 On considère l'application



**1)** reproduire puis compléter le tableau ci dessous. *On ne demande pas de présenter les calculs sur la copie.*



**2)** vérifier que f(x) = 2(x - 3)(-x - 1)

**3)** a/ pour quelles valeurs de x ; a-t-on: f(x) = 0

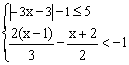
b/ étudier le signe de f(x) quand x parcourt .

**4)** résoudre alors l'inéquation: f(x) > 0

**EXERCICE2** *:*

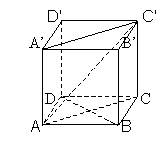
Résoudre dans , puis représenter graphiquement l'ensemble des solutions de:

**1)** L'inéquation: **2)** du système:

contro228 

**EXERCICE3**:

 L'unité étant le cm. ABCDA'B'C'D' est un cube d'arête 3.



**1)** a/ montrer que la droite (BD) est perpendiculaire au plan (ACC')

b/ en déduire que (A'C) est orthogonale à (BD)

**2)** Soit O le milieu de [AC]. Les droites (A'C) et (OC') se coupent en I

que représente le point I pour le triangle ACC'?

**3)** a/ construire en grandeur réelle AA'C'C, placer le point I

b/ calculer A'C, OC', IC' et IC.

c/ en déduire que le triangle ICC' est rectangle

**4)** montrer que la droite (A'C) est perpendiculaire au plan (BC'D).