LYCEE LAMTA 2007/2008	DEVOIR DE SYNTHESE N°3 2_{ECO}	PROF : BEN AMOR DUREE : 1 H

REMARQUE : la clarté de la rédaction est indispensable

<u>EXERCICE N°1</u>

1/ Soit l'équation (E) : 2x-y+3=0

a/ Déterminer le réel t pour que le couple (1 ; t) soit une solution de E

b/ Représenter graphiquement l'ensemble des solution de (E)

c/ Résoudre graphiquement l'inéquation 2x-y +3 <0

2/ a/ Dans le même repère tracer la droite d'équation : y = -x+3

b/ Déduire la solution du système (S) $\begin{cases} 2x-y+3=0 \\ -x-y+3=0 \end{cases}$

<u>EXERCICE N°1</u>

A/Résoudre dans IR les équations suivantes :

1/ x^2 -3x+2=0 ; 2/ x^2+5x+4=0 ; 3/ 2 x^2 -22x+56=0 ; 4/ x^2 +2x +10=0

B/ Déduire l'ensemble de définition des fonctions suivantes :

f(x)= $\dfrac{1}{x^2-3x+2}$; g(x)= $\sqrt{x^2+2x+10}$

<u>EXERCICE N°3 :</u>

Soit la fonction f définie sur IR par f(x) = $-\dfrac{1}{2}x^2$; On désigne par(ζ_f) sa courbe représentative dans un repère orthonormée $(o,\vec{i},\vec{j})$

1/a) Etudier le sens de variation de f sur chacun des intervalles]-∞,0]et [0,+∞[

b) Représenter (ζ_f)

c) Résoudre graphiquement f(x)>-2

2/ soit la droite (D) d'équation y= $\dfrac{1}{2}$x-1

a) Tracer la droite (D) dans le même repère

b) Résoudre dans IR (par calcul) ; f(x)= $\dfrac{1}{2}$x-1

c) c/ Résoudre graphiquement f(x) > $\dfrac{1}{2}$x-1