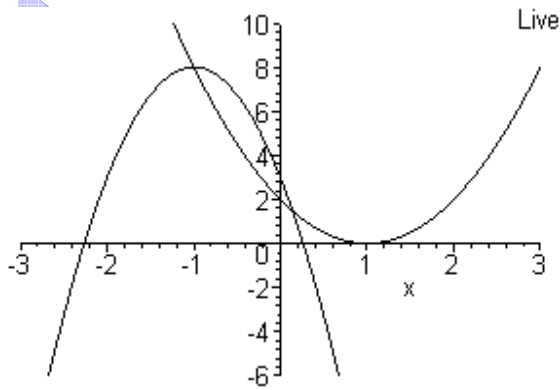


9 MAI 2009

2ANNEE SCIENCES

Nom :

EXERCICE N°1:(7 points)



Dans le graphique ci contre, les paraboles P_1 et P_2 sont les courbes représentatives de deux fonctions trinômes f et g

1. **A l'aide du graphique**, donner l'expression de f et g en fonction de x

$f(x)=$ $g(x)=$

2. Soit $f(x)=2x^2-4x+2$; $g(x)=-5x^2-10x+3$

Résoudre

a. $f(x)=g(x)$

3. En déduire la représentation graphique de $h(x)=-5(x-1)^2$

Expliquer et tracer C_h).....

EXERCICE N°2 :(7points)

Le plan est muni d'un repère orthonormée (O, \vec{i}, \vec{j})

Soit A (-2,3) B (1,2) et c (2,-5)

1. Montrer que A, B et C ne sont pas alignés.....

2. Déterminer les coordonnées du point G : centre de gravité du triangle ABC

3. Déterminer les coordonnées du point I centre du cercle circonscrit au triangle ABC.....

-
.....
.....
.....
.....
.....
- En déduire le rayon du cercle.....
 - Soit $l(-2,-2)$ déterminer la distance de l à $D: 3x-4y+3=0$
.....
.....
 - Quelle est la position de la droite par rapport au cercle ?.....
.....

EXERCICE N°3 :(6points)

Le tableau suivant donne le montant des salaires mensuels exprimé en Dinars d'une entreprise.

- Compléter le tableau suivant :

Salaires	200	500	900	1200	4000
Nombre de salaires	6	9	11	3	1
Fréquence					
F.C.C					

- Déterminer la **médiane**.....
.....
- Déterminer les valeurs des **quartiles** Q_1 et Q_3
.....
.....
.....
.....
- Construire le diagramme en boîte de la série.....
.....
.....
- Définir la variance et l'écart type σ puis calculer
.....
.....
.....