

MR : GARY	Mathématique Devoir de contrôle n° : 5 Durée 45 mn	Classe : 1 S	
Lycée : Mourouge 2		Date: 21/04/2012	
Nom :	Prénom :	Classe:	/ 20

Il sera tenu compte de la propriété de copie

Exercice1 : (7pts)

Soient f et g deux fonctions tel que : $f(x) = -2x$ et $g(x) = x - 3$.

-1- Calculer les images de 2 et - 3 par f .

.....

.....

.....

.....

-2- Calculer les antécédents de -1 et 0 par g .

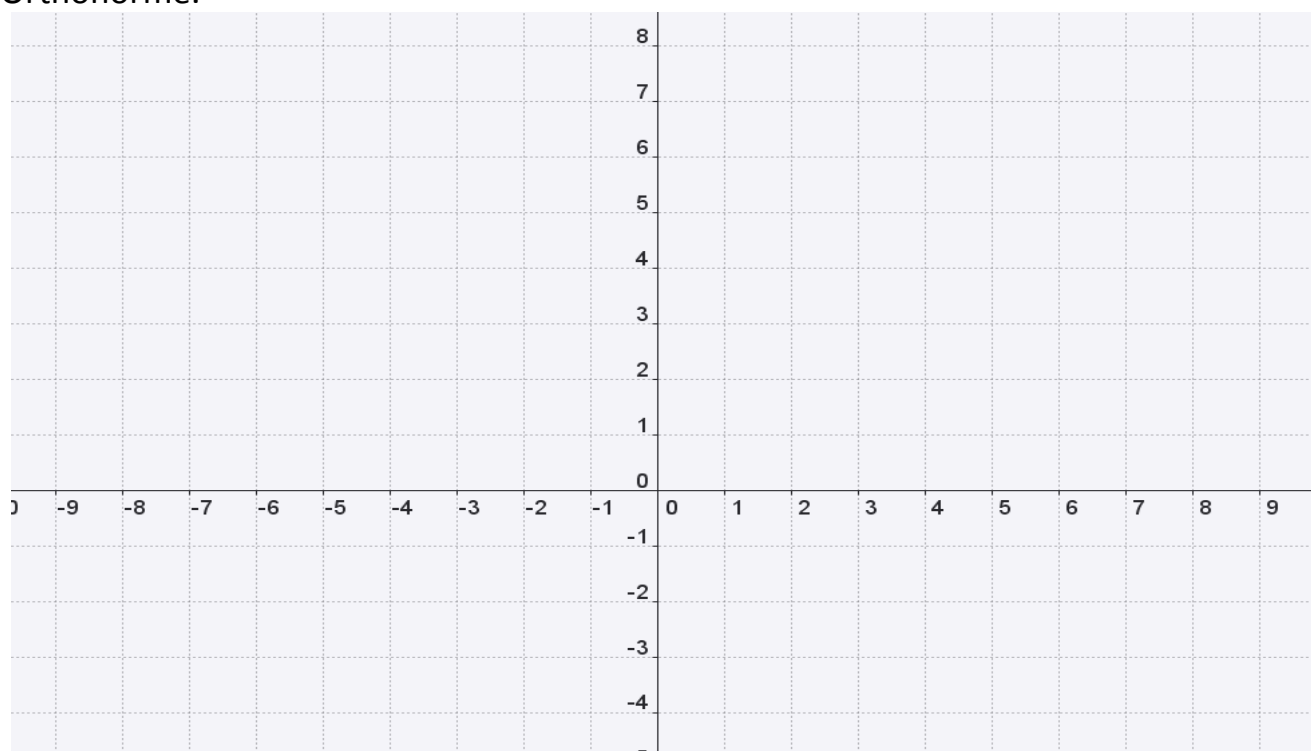
.....

.....

.....

.....

-3- Tracer Δ_f et Δ_g les représentations graphiques de f et g dans le même repère Orthonormé.



-4- Déterminer les coordonnées de l'intersection de Δ_f et Δ_g

.....

.....

-5- Résoudre dans $\mathbb{R}^2$ le système (S) :
$$\begin{cases} y = -2x \\ y = x - 3 \end{cases}$$

.....
.....
.....
.....
Exercice2 : (4pts)

Dans la ferme de Hamza on a des moutons et des poules.

-1- Sachant qu'il ya 22 têtes et 68 pattes, Modéliser cette situation par un système.

.....
.....

-2- En déduire le nombre des moutons et des poules.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Exercice3 : (9pts)

I) Soit $(O, \vec{i}, \vec{j})$ un repère orthonormé .

-1- On donne les points A(3, 1) ; B(0, 4) et C(6, 10). Calculer AB ; BC et AC.

.....
.....
.....
.....

-2- Déduire la nature du triangle ABC.

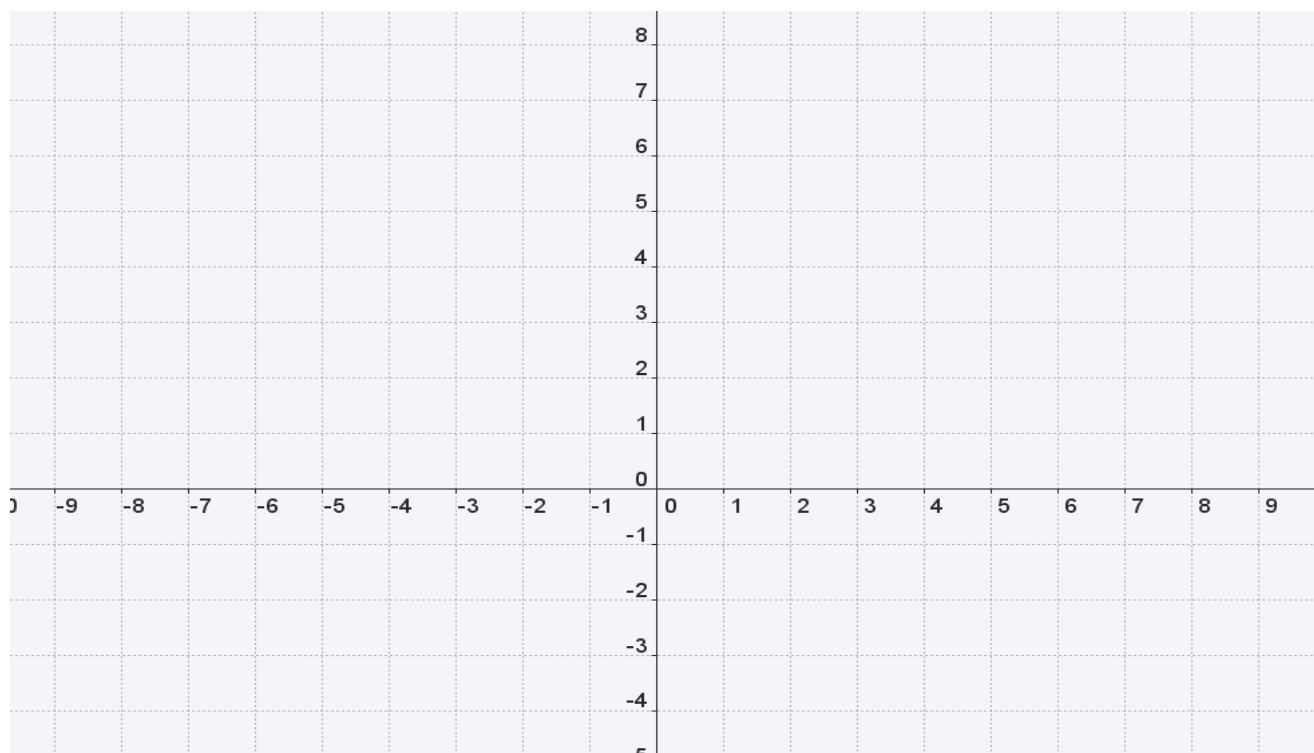
.....
.....
.....

-3- Déterminer les coordonnées de point D pour que ABCD est parallélogramme .

.....
.....
.....

II) Le plan P est muni d'un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$. On donne les points A(-1,3) ; B(2,1), C(5,3), D(2,5) et E(-4,5).

1) Faire une figure.



2) Montrer que les points A, B et E sont alignés.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Montrer que (AE) est parallèle à (CD).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....