

**Exercice n°1 (10pts):**

I) Soit ABC un triangle tel que  $AB=5$ ,  $AC=6$  et  $\hat{A}=30^\circ$

Déterminer l'aire de ce triangle

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

Calculer BC

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

II) Soit ABC un triangle tel que  $AB=3$ ,  $AC=5$  et  $BC=7$

Calculer l'angle A

.....  
.....

III) ABCD est un parallélogramme, E un point du segment [DC]

Distinct de B et C. la droite (AE) coupe (BC) en F.

1. démontrer que les triangles ADE et ABF sont semblables.

2. En déduire que  $DE \cdot BF = AB \cdot AD$

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

**Exercice n°2 (10pts):**

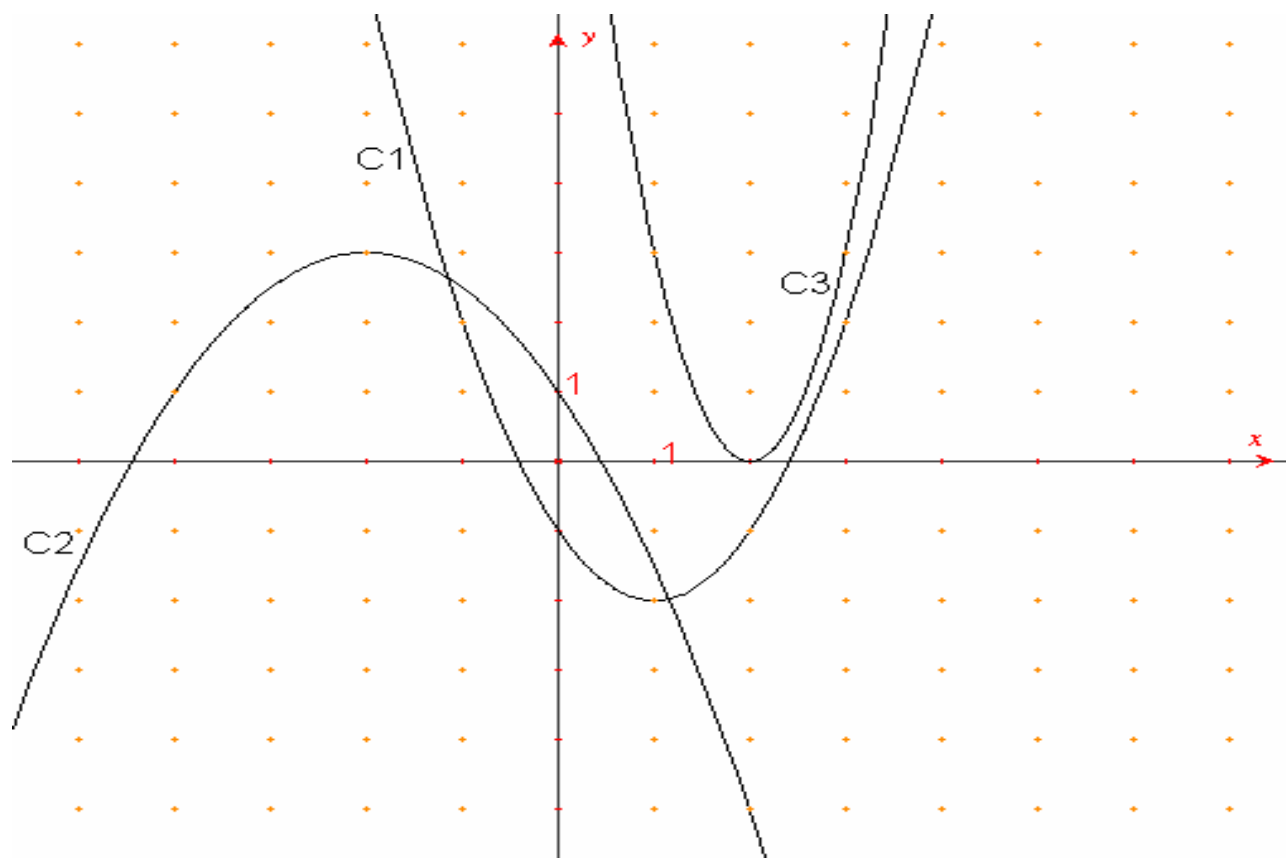
Dans le graphique ci-dessous :

I) Construire la parabole P d'équation  $y = -x^2$

II)  $C_1$ ,  $C_2$ ,  $C_3$  sont trois paraboles, représentations respectives de f, g et h

Compléter le tableau suivant

	Sommet	axe	Equation
C <sub>1</sub>			
C <sub>2</sub>			
C <sub>3</sub>			



2.a) Résoudre par le calcul  $f(x) > g(x)$

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

3. A l'aide de ce graphique déduire la courbe représentative de  $k(x) = \frac{-1}{2}x^2 + 2$

Expliquer

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

