

**Exercice n°1 (10pts):**

I) Soit ABC un triangle tel que  $AB=5$ ,  $AC=6$  et  $\hat{A}=60^\circ$   
Déterminer l'aire de ce triangle

.....  
.....

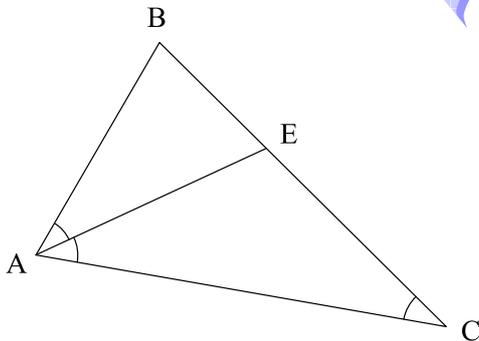
Calculer BC.....

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

II) Soit ABC un triangle tel que  $AB=15$ ,  $AC=9$  et  $BC=21$   
Calculer l'angle A

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

III)



ABC est un triangle, E un point du segment [BC] tel que  $\hat{BAE}=\hat{CAE}=\hat{ACE}$

1. Démontrer que les triangles ABC et ABE sont semblables.
2. En déduire que  $AB^2 = EB \cdot BC$

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

**Exercice n°2 (10pts):**

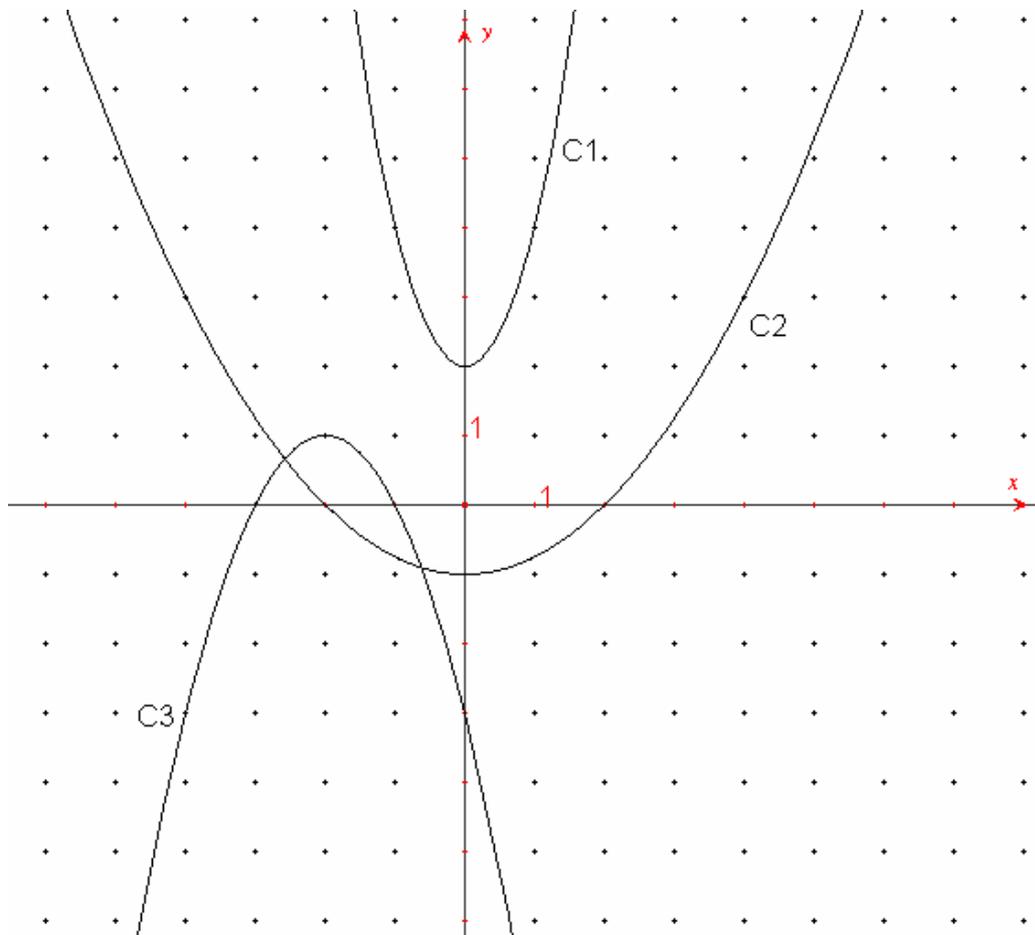
Dans le graphique ci-dessous :

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

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  $g(x) > h(x)$

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

3. Vérifier ce résultat par le graphique.....

3. A l'aide de ce graphique déduire la courbe représentative de  $k(x) = \frac{1}{4}(x-3)^2$

Expliquer

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

