

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

.....
.....

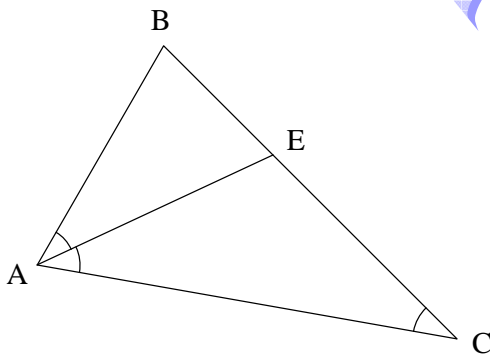
Calculer BC.....

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

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 $AB^2 = EB \cdot BC$

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

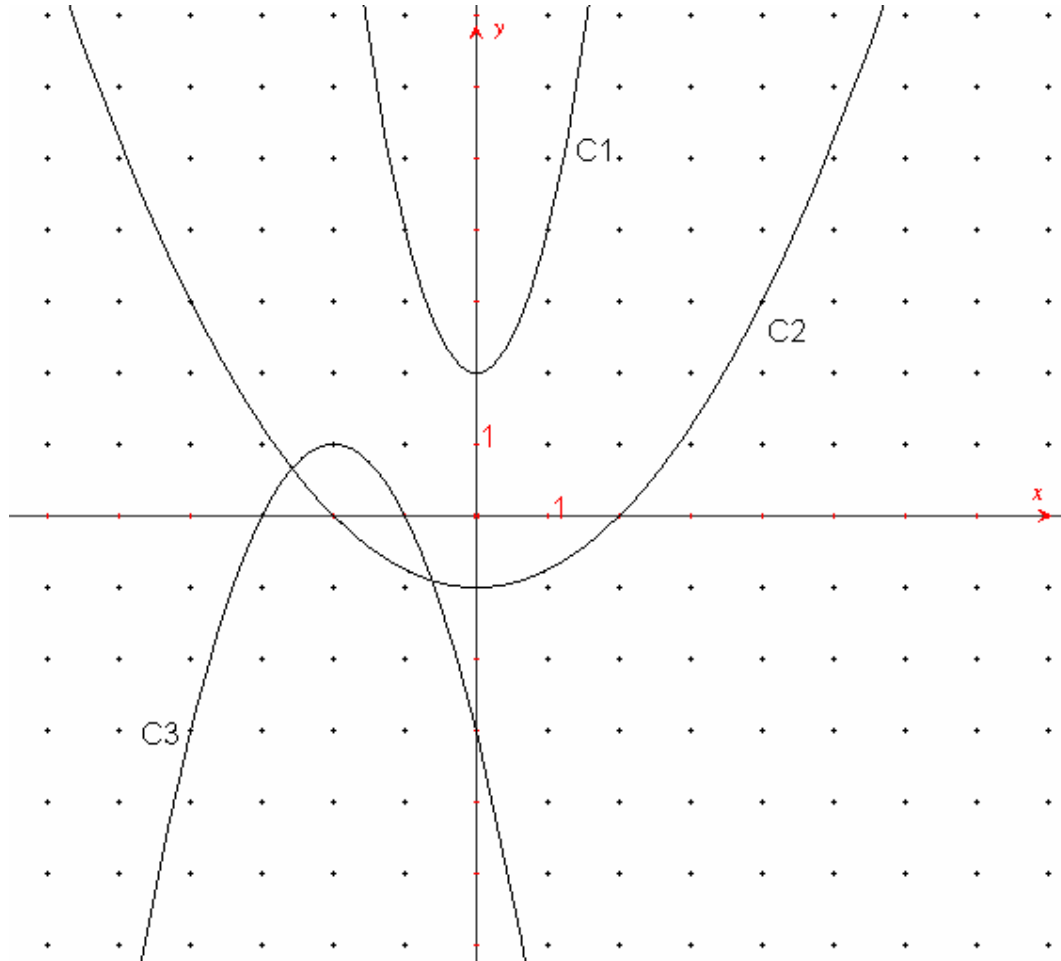
Exercice n°2 (10pts):

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 ₁ | | | |
| C ₂ | | | |
| C ₃ | | | |



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

.....

