

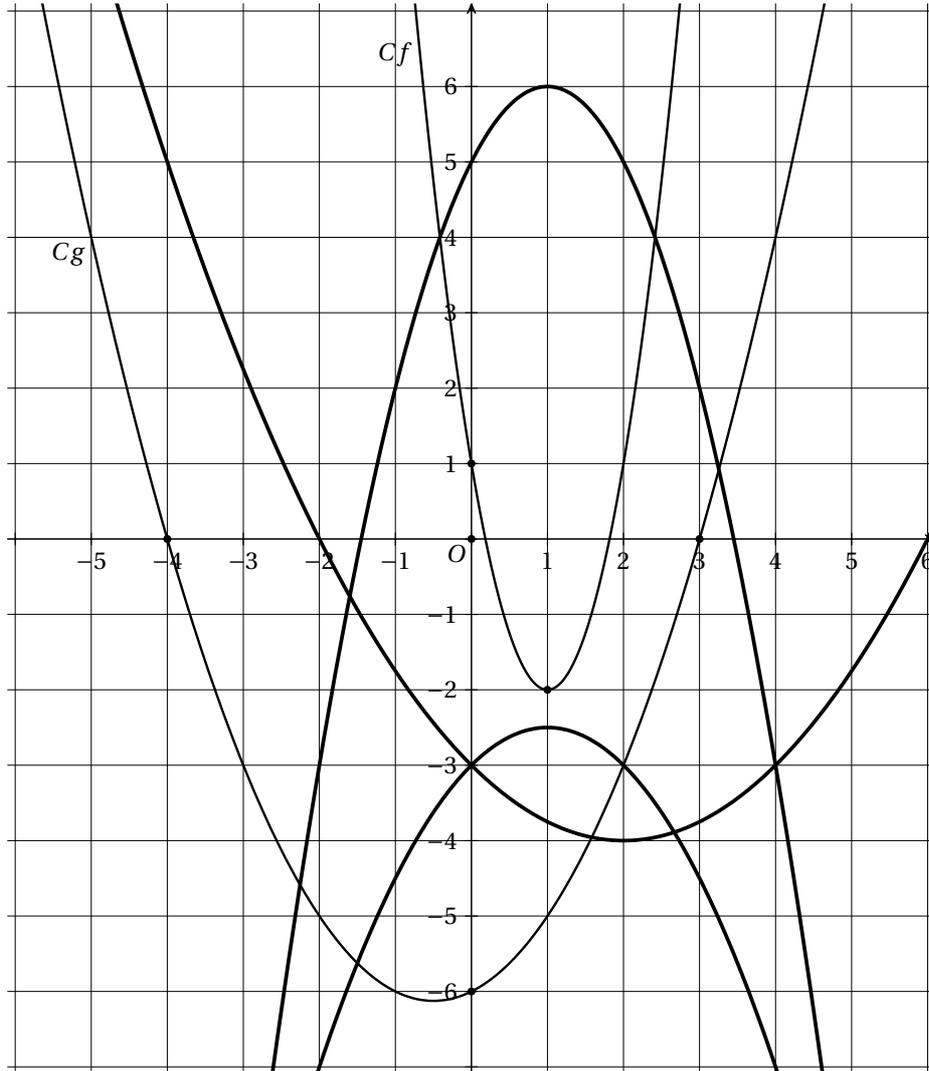
Devoir n°1 - Second degré - 1S

20 sept 2013 - 1h

Exercice 1 (6 pts) :

Les deux questions sont indépendantes.

1. Déterminer l'expression des polynômes du second degré f et g , en utilisant les renseignements donnés par leurs courbes représentatives \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g ci-dessous.
2. Soient les fonctions h et k définies sur \mathbb{R} par $h(x) = -x^2 + 2x + 5$ et $k(x) = -\frac{1}{2}x^2 + x - 3$, déterminer quelles sont leurs courbes représentatives dans le graphique ci-dessous.



Exercice 2 (7 pts) : Résoudre les équations suivantes

$$1) x^2 - 6x + 9 = 0 \quad 2) -6x^2 + x + 2 = 0 \quad 3) \frac{2}{x} - \frac{1}{x^2} = 3 \quad 4) \frac{x}{x+1} = \frac{2x-1}{x}$$

Exercice 3 (7 pts) : Résoudre les inéquations suivantes

$$1) -3x^2 + 5x - 8 \leq 0 \quad 2) 2x^2 - 7x + 5 < 0 \quad 3) \frac{2x+1}{x+2} \leq 3x$$