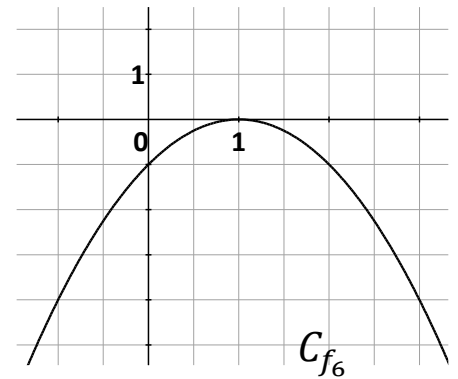
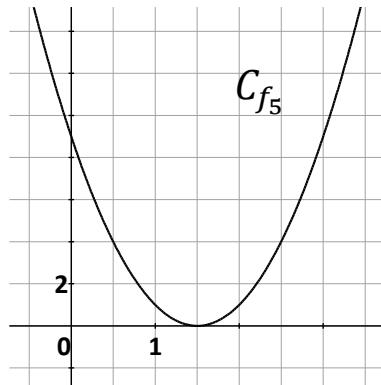
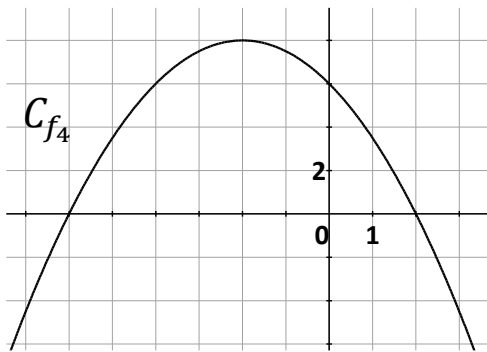
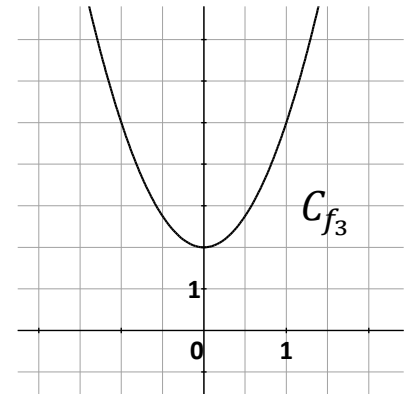
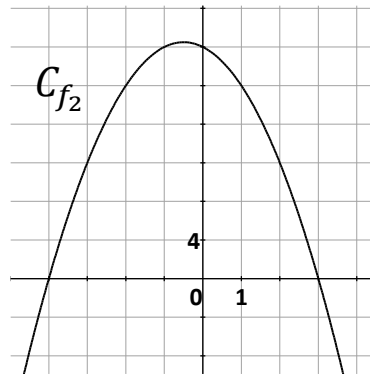
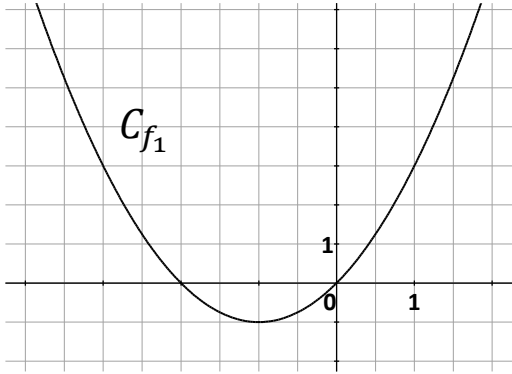


Savoir Fr. 2 : Fonctions PSD & Représentation graphique

Exercice 5 : Caractéristiques graphiques

1) Chacune des courbes ci-dessous représente une fonction polynôme du 2nd degré. Pour chacune, identifier x_0 et $f(x_0)$ et x_1 et x_2 s'ils existent. Attentions aux échelles.



2) On donne pour chaque fonction les valeurs de x_0 et de son image, et x_1 et x_2 s'ils existent. Tracer **à main levée** la représentation graphique de chaque fonction, en plaçant les points nécessaires.

$$f : \begin{cases} x_0 = 2 \\ f(x_0) = -3 \\ x_1 = -1 \text{ et } x_2 = 5 \end{cases} \quad g : \begin{cases} x_0 = 0 \\ g(x_0) = 16 \\ x_1 = -3 \text{ et } x_2 = 3 \end{cases} \quad h : \begin{cases} x_0 = -1 \\ h(x_0) = -5 \\ \text{pas de } x_1, x_2 \end{cases} \quad i : \begin{cases} x_0 = 4 \\ i(x_0) = 0 \\ \text{pas de } x_1, x_2 \end{cases}$$

3) Représenter l'allure des fonctions suivantes, après avoir calculé les données nécessaires

$$p(x) = -x^2 + 8x - 7 \quad \text{et} \quad m(x) = \frac{1}{2}x^2 - 2x + 2$$

Exercice 6 : Traductions « géométriques »

Pour chacune des fonctions suivantes :

- Déterminer les intersections de la courbe avec l'axe des abscisses et avec l'axe des ordonnées
- Déterminer l'orientation de la courbe et les coordonnées du sommet de la courbe
- Déterminer l'axe de symétrie de la courbe

$$f(x) = 2x^2 + 11x + 5 \quad g(x) = x^2 - 10x + 25 \quad h(x) = -3x^2 + 2x + 5 \quad i(x) = x^2 + 3$$