

Corrections Savoir Fr. 2

Corrigé Exercice 5

1)

$$f_1 : \begin{cases} x_0 = -1 \\ f(x_0) = -1 \\ x_1 = -2 \text{ et } x_2 = 0 \end{cases}$$

$$f_4 : \begin{cases} x_0 = -2 \\ f(x_0) = 8 \\ x_1 = -6 \text{ et } x_2 = 2 \end{cases}$$

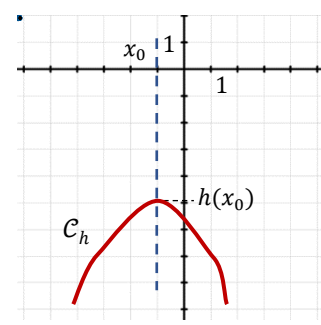
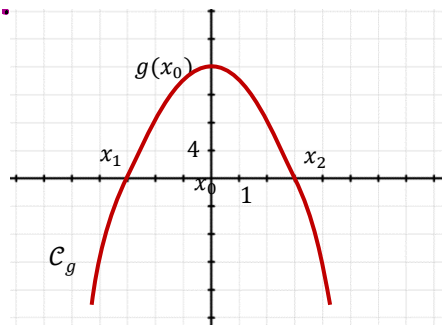
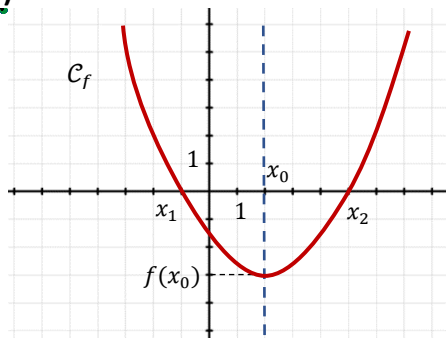
$$f_2 : \begin{cases} x_0 = -\frac{1}{2} \\ f(x_0) = 25 \\ x_1 = -4 \text{ et } x_2 = 3 \end{cases}$$

$$f_5 : \begin{cases} x_0 = \frac{3}{2} \\ f(x_0) = 0 \\ \text{pas de } x_1 \text{ et } x_2 \end{cases}$$

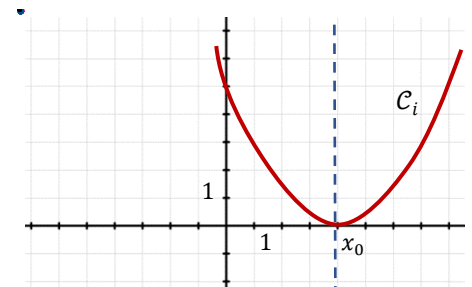
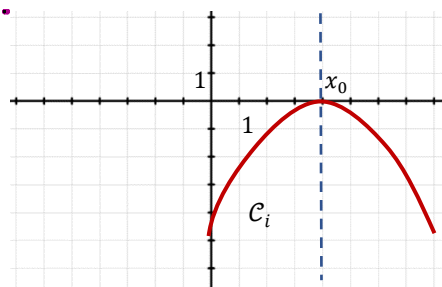
$$f_3 : \begin{cases} x_0 = 0 \\ f(x_0) = 2 \\ \text{pas de } x_1 \text{ et } x_2 \end{cases}$$

$$f_6 : \begin{cases} x_0 = 1 \\ f(x_0) = 0 \\ \text{pas de } x_1 \text{ et } x_2 \end{cases}$$

2)



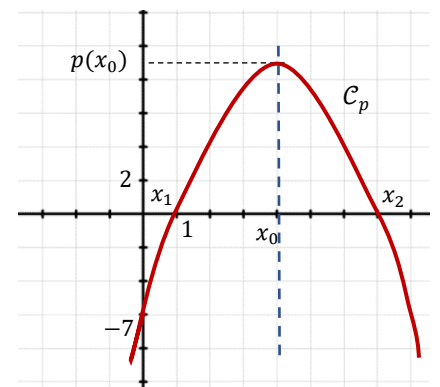
Pour i : On ne peut pas trancher entre les 2 dessins suivants $\Rightarrow$



3)

Pour $p(x) = -x^2 + 8x - 7$

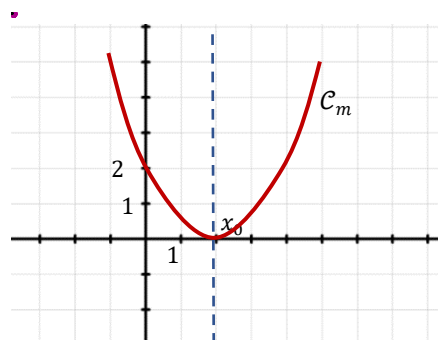
$$\text{On a : } \begin{cases} x_0 = \frac{-8}{-2} = 4 \\ f(x_0) = -4^2 + 8 \times 4 - 7 = 9 \\ \Delta = 64 - 28 = 36 \\ x_1 = \frac{-8-6}{-2} = 7 \text{ et } x_2 = \frac{-8+6}{-2} = 1 \end{cases}$$



Pour $m(x) = \frac{1}{2}x^2 - 2x + 2$

On a :

$$\begin{cases} x_0 = \frac{2}{2 \times \frac{1}{2}} = 2 \\ f(x_0) = \frac{1}{2} \times 2^2 - 2 \times 2 + 2 = 0 \\ \Delta = 4 - 4 = 0 \\ \text{Pas de } x_1 \text{ et } x_2 \end{cases}$$



Corrigé Exercice 6

Fonction	$f(x)$	$g(x)$	$h(x)$	$i(x)$
Racines	$\Delta = 81$ $x_1 = -5$ et $x_2 = -\frac{1}{2}$	$\Delta = 0$ $x_0 = 5$	$\Delta = 64$ $x_1 = -1$ et $x_2 = \frac{5}{3}$	$\Delta = -2$ Pas de racine
Intersection avec (Ox)	$M_1(-5; 0)$ et $M_2(-\frac{1}{2}; 0)$	$M_1(5; 0)$	$M_1(-1; 0)$ et $M_2(\frac{5}{3}; 0)$	Pas d'intersection avec (Ox)
Intersection avec (Oy)	$M_3(0; 5)$	$M_3(0; 25)$	$M_3(0; 5)$	$M_3(0; 3)$
Orientation	$a > 0$: courbe à l'endroit	$a > 0$: courbe à l'endroit	$a < 0$: courbe à l'envers	$a > 0$: courbe à l'endroit
Sommet	$x_0 = -\frac{11}{4}$ $f(-\frac{11}{4}) = -\frac{81}{8}$ $\Rightarrow S(-\frac{11}{4}; -\frac{81}{8})$	$x_0 = 5$ $f(5) = 0$ $\Rightarrow S(5; 0)$	$x_0 = \frac{1}{3}$ $f(\frac{1}{3}) = \frac{16}{3}$ $\Rightarrow S(\frac{1}{3}; \frac{16}{3})$	$x_0 = 0$ $f(0) = 3$ $\Rightarrow S(0; 3)$
Axe de symétrie	Droite $x = -\frac{11}{4}$	Droite $x = 5$	Droite $x = \frac{1}{3}$	Droite $x = 0$