

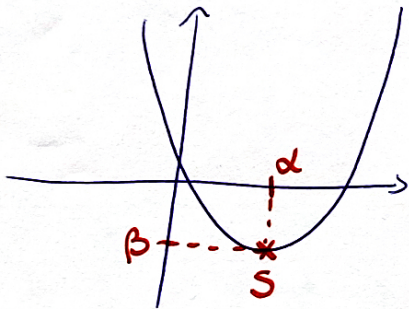
Chap 3: Fonctions polynômes

$$ax^2 + bx + c$$

I / Tableau de variation - Courbe représentative

$$a > 0$$

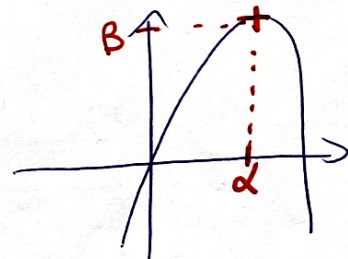
x	$-\infty$	$\alpha = -\frac{b}{2a}$	$+\infty$
f(x)		β	



\Rightarrow elle admet un minimum

$$a < 0$$

x	$-\infty$	α	$+\infty$
f(x)		β	

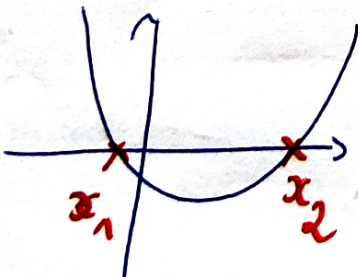


\rightarrow elle admet un maximum.

II - Forme factorisée

$$a(x - x_1)(x - x_2)$$

- x_1 et x_2 sont les racines
- cela veut dire qu'en x_1 et x_2 la fonction s'annule.

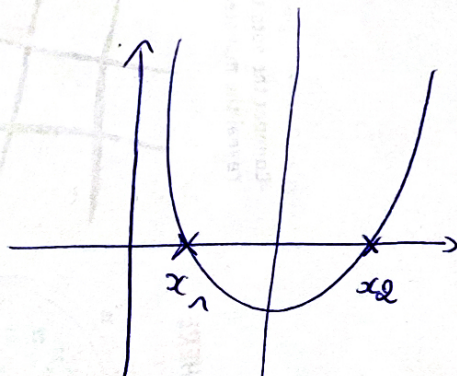


III / Axe de symétrie

②

Pour trouver l'équation de l'axe de symétrie de la parabole, on fait $x =$

$$\frac{x_1 + x_2}{2}$$



IV - Tableau de signes

$$a > 0$$

x	$-\infty$	x_1	x_2	$+\infty$	
$f(x)$	$+$	ϕ	$-$	ϕ	$+$

$$a < 0$$

x	$-\infty$	x_1	x_2	$+\infty$	
$f(x)$	$-$	ϕ	$+$	ϕ	$-$

$$\leftarrow \text{axe de sym} = \frac{x_1 + x_2}{2}$$