• $-2x^2 - 2x + 2 > -2$

$\Leftrightarrow -2x^2 - 2x + 4 > 0$

≤ 0

$\Delta = (-2)^2 - 4 \times -2 \times 4$

$= 36 > 0$

$x_1 = -2 \qquad x_2 = 1$

x	$-\infty$	-2	1	$+\infty$
signe $-2x^2 - 2x + 4$	$-$	0	$+$ 0	$-$

donc $S =]-2 ; 1[$

$S =]-\infty ; -2[\cup [1 ; +\infty[$

$ax^2+bx+c \begin{cases} > 0 \\ \geq 0 \end{cases}$ $\Rightarrow$ cherche $+$

$ax^2+bx+c \begin{cases} < 0 \\ \leq 0 \end{cases}$ $\Rightarrow$ cherche $-$

$>$ $<$ $\Rightarrow$ ouvre les crochets aux nombres

$\geq$ $\leq$ $\Rightarrow$ ferme les crochets aux nombres.

• $2x^2 + 6x + 4 \geq 0$

$\Delta = 4 > 0$

$x_1 = -2 \qquad x_2 = -1$

x	$-\infty$		-2		-1		$+\infty$
Signe		$+$	0	$-$	0	$+$	

$S =]-\infty ; -2] \cup [-1 ; +\infty[$

. $3x^2 - 5x + 2 > 0$

x	$-\infty$		$\frac{2}{3}$		1		$+\infty$
signe		$+$	$\|$	$-$	$\|$	$+$	

$S =]-\infty ; \frac{2}{3}[\cup]1 ; +\infty[$

$f(x) = 3(x - \frac{2}{3})(x - 1)$

$\Delta > 0 \Rightarrow x_1$ et x_2

$\Rightarrow f(x) = a(x-x_1)(x-x_2)$

$\Delta = 0 \Rightarrow x_0 = -\frac{b}{2a}$

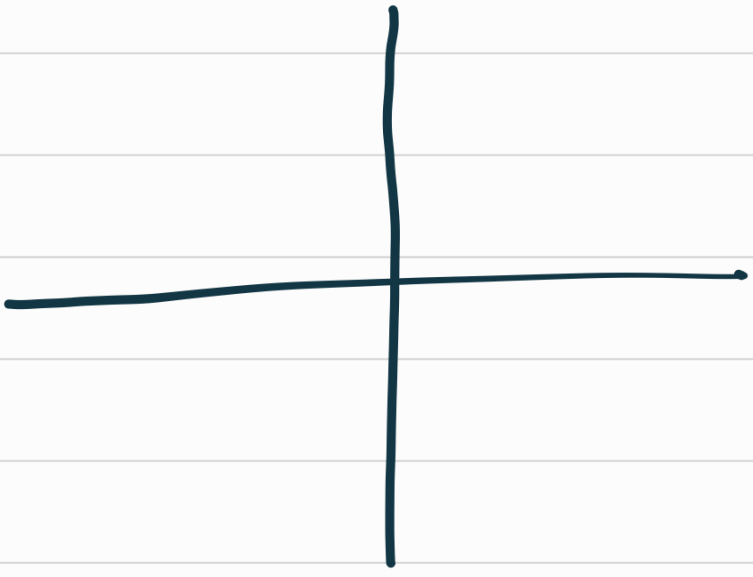
$\Rightarrow f(x) = a(x-x_0)^2$

$\Delta < 0 \Rightarrow$ 

• $3x^2 - x + 2 \left\{ \begin{array}{l} \leq 0 \\ \geq 0 \end{array} \right.$

$\Delta = -23 < 0$

x	$-\infty$	$+\infty$
signe		



donc $S = \left\{ \begin{array}{l} \emptyset \\ \mathbb{R} \end{array} \right.$

- $\frac{1}{3}x^2 - 2x + 3 > 0$

x	$-\infty$		3		$+\infty$
signe		$+$	0	$+$	

$$\mathcal{S} =]-\infty ; 3[\cup]3 ; +\infty[$$