

Inéquation du 2^e degré

ex 3.3.27

d) $f(x) = -4x^2 - 80x - 391$

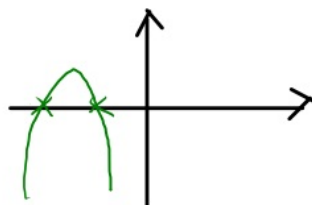
$ED(f) = \mathbb{R}$

zéros : $-4x^2 - 80x - 391 = 0$

$\Delta = 6400 - 4 \cdot 4 \cdot 391 = 144 > 0$

$$x_{1,2} = \frac{80 \pm 12}{-8} = \begin{cases} -\frac{92}{8} = -\frac{23}{2} \\ -\frac{68}{8} = -\frac{17}{2} \end{cases}$$

x		$-\frac{23}{2}$		$-\frac{17}{2}$	
f(x)	-	0	+	0	-



Exemple résoudre : 1) $-4x^2 - 80x - 391 < 0 \Rightarrow S =]-\infty; -\frac{23}{2}[\cup]-\frac{17}{2}; +\infty[$

2) $-4x^2 - 80x \geq 391$

$-4x^2 - 80x - 391 \geq 0 \Rightarrow S = \left[-\frac{23}{2}; -\frac{17}{2}\right]$

3) Résoudre : $x^2 - 5x + 6 > 0$

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

$$(x-2)(x-3) = 0$$

zéro : $\begin{matrix} \downarrow & \downarrow \\ 2 & 3 \end{matrix}$

x	2	3
$x^2 - 5x + 6$	+	-
	0	0
	+	+

$$\Rightarrow S =]-\infty; 2[\cup]3; +\infty[$$

ex 3.3.24

d) \rightarrow i)

mais

1^e isoler 0

2^e tableau de signe

3^e lire le résultat
ds tableau
et écrire S