

Étude de signe de la fonction

On cherche à tracer le tableau des signes de la fonction f . Pour cela, on résout séparément les 2 parties de l'inéquation $f(x) \geq 0$.

- signe de $5x+5$	- signe de $3x+7$
$5x+5 > 0$	$3x+7 \geq 0$
$5x+5-5 \geq 0-5$	$3x+7-7 \geq 0-7$
$5x \geq -5$	$3x \geq -7$
$\frac{5x}{5} \geq \frac{-5}{5}$	$\frac{3x}{3} \geq \frac{-7}{3}$
$x \geq -1$	$x \geq \frac{-7}{3}$
$5x+5$ est positif quand x est supérieur à -1	$3x+7$ est positif quand x est supérieur à $\frac{-7}{3}$

On applique ensuite la règle des signes pour compléter la dernière ligne. La fonction multiplie les 2 membres de la fonction, si l'un des 2 est nul alors la fonction l'est aussi.

x	$-\frac{7}{3}$	-1	
Signes $5x+5$	-	-	0 +
Signes $3x+7$	-	0 +	+ +
Signes $f(x)$	- or - = +	0 + or - = -	0 + or + = +

Étude de signe de la fonction

On cherche à tracer le tableau des signes de la fonction f . Pour cela, on résout séparément les 2 parties de l'inéquation $f(x) \geq 0$.

- signe de $5x+5$	- signe de $3x+7$
$5x+5 > 0$	$3x+7 \geq 0$
$5x+5-5 \geq 0-5$	$3x+7-7 \geq 0-7$
$5x \geq -5$	$3x \geq -7$
$\frac{5x}{5} \geq \frac{-5}{5}$	$\frac{3x}{3} \geq \frac{-7}{3}$
$x \geq -1$	$x \geq \frac{-7}{3}$
$5x+5$ est positif quand x est supérieur à -1	$3x+7$ est positif quand x est supérieur à $\frac{-7}{3}$

On applique ensuite la règle des signes pour compléter la dernière ligne. La fonction multiplie les 2 membres de la fonction, si l'un des 2 est nul alors la fonction l'est aussi.

x	$-\frac{7}{3}$	-1	
Signes $5x+5$	-	-	0 +
Signes $3x+7$	-	0 +	+ +
Signes $f(x)$	- or - = +	0 + or - = -	0 + or + = +