

EXERCICE 2B.1

Résoudre les inéquations suivantes, puis donner la solution sous la forme d'un intervalle :

$3x + 5 \geq 0$ $3x \geq -5$ $x \geq \frac{-5}{3}$ $S = \left[\frac{-5}{3}; +\infty[\right.$	$3x - 5 \geq 0$	$x - 5 \geq 0$	$3x + 12 \geq 0$
$5x + 2 \geq 0$	$5x - 2 \geq 0$	$-5x + 2 \geq 0$	$-5x - 2 \geq 0$

EXERCICE 2B.2

En règle générale :

- $ax + b = 0$ pour $x = \frac{-b}{a}$
- $ax + b$ a le signe de a quand $x > \frac{-b}{a}$, c'est-à-dire sur l'intervalle $]\frac{-b}{a}; +\infty[$
- $ax + b$ a le signe de $(-a)$ quand $x < \frac{-b}{a}$, c'est-à-dire sur l'intervalle $]-\infty; \frac{-b}{a}[$

On récapitule ces résultats sous la forme d'un « tableau de signe » :

	x		$\frac{-b}{a}$	
$ax + b$		Signe de $(-a)$		Signe de a

Compléter les tableaux de signes suivants :

<table border="1"> <tr><td>x</td><td>$\frac{-2}{3}$</td></tr> <tr><td>$3x + 2$</td><td>$-$ 0 $+$</td></tr> </table>	x	$\frac{-2}{3}$	$3x + 2$	$-$ 0 $+$	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$5x - 4$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$5x - 4$	0	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-2x + 7$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-2x + 7$	0
x	$\frac{-2}{3}$													
$3x + 2$	$-$ 0 $+$													
x	...													
$5x - 4$	0													
x	...													
$-2x + 7$	0													
<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-5x - 2$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-5x - 2$	0	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-13x + 7$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-13x + 7$	0	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$4x + 9$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$4x + 9$	0
x	...													
$-5x - 2$	0													
x	...													
$-13x + 7$	0													
x	...													
$4x + 9$	0													
<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-3x - 12$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-3x - 12$	0	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-x + 8$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-x + 8$	0	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$2x$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$2x$	0
x	...													
$-3x - 12$	0													
x	...													
$-x + 8$	0													
x	...													
$2x$	0													
<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-5x$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-5x$	0	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$5 - 2x$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$5 - 2x$	0	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-3 - 7x$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-3 - 7x$	0
x	...													
$-5x$	0													
x	...													
$5 - 2x$	0													
x	...													
$-3 - 7x$	0													
<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-7 + 5x$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-7 + 5x$	0	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-2 - 12x$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-2 - 12x$	0	<table border="1"> <tr><td>x</td><td>...</td></tr> <tr><td>$-3x + 12$</td><td>0</td></tr> </table>	x	...	$-3x + 12$	0
x	...													
$-7 + 5x$	0													
x	...													
$-2 - 12x$	0													
x	...													
$-3x + 12$	0													