

**EXERCICE 4A.1**

Compléter :

$|5| = \dots$

$|0| = \dots$

$|7| = \dots$

$|-7| = \dots$

$|-1| = \dots$

$|-1\ 000\ 000\ 000| = \dots$

$|1 - 9| = \dots$

$|12 - 7| = \dots$

$|9 + 5| = \dots$

$|9| + |5| = \dots$

$|-7| + |12| = \dots$

$|-7 + 12| = \dots$

$|\pi - 4| = \dots$

$|\sqrt{2} - 1| = \dots$

$|10^{-9}| = \dots$

$|-10^9| = \dots$

$||5 - 9| - 7| = \dots$

$|1 - |1 - 5|| = \dots$

**EXERCICE 4A.2****a.** On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = |x|$ . Compléter le tableau de valeurs :

$x$	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x)$											

**b.** On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = |x| - 3$ . Compléter le tableau de valeurs :

$x$	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x)$											

**c.** On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = |x - 3|$ . Compléter le tableau de valeurs :

$x$	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x)$											

**d.** On considère la fonction  $f$  définie par  $f(x) = |3 - 2x|$ . Compléter le tableau de valeurs :

$x$	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x)$											

**EXERCICE 4A.3**

En utilisant cette propriété, résoudre les équations suivantes comme dans l'exemple :

**Exemple :**  $|x + 3| = 8 \Leftrightarrow \begin{cases} x + 3 = 8 \\ \text{ou} \\ x + 3 = -8 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 8 - 3 \\ \text{ou} \\ x = -8 - 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ \text{ou} \\ x = -11 \end{cases} \quad S = \{-11 ; 5\}$

**a.**  $|x + 2| = 7 \Leftrightarrow$

**b.**  $|x - 5| = 3 \Leftrightarrow$

**c.**  $|12 - x| = 9 \Leftrightarrow$

**d.**  $|2x - 5| = 3 \Leftrightarrow$