



Résoudre des équations du 1^{er} degré

Exercice n°1 : Résoudre les équations suivantes.

$10x + 7 = 0$	$5x - 10 = 0$	$-3x - 5 = 0$
$x + 3 = 0$	$8x - 2 = 0$	$6x = 0$
$-9x - 10 = 0$	$2x + 2 = 0$	$-2x + 10 = 0$

Exercice n°2 : Résoudre les équations suivantes.

$3x - 6 = -9$	$3x + 4 = 5$	$-8x = -4$
$5x + 8 = -5$	$-x - 6 = 8$	$-2x + 8 = 2$

$9x + 3 = -7$	$3x - 10 = 5$	$-10x + 2 = -9$

Exercice n°3 : Résoudre les équations suivantes.

$-3x + 3 = -4x + 7$	$-9x - 10 = -3x - 1$	$x - 4 = 5x - 4$
$-7x + 6 = 8x - 8$	$4x - 2 = 3x - 3$	$-9x + 5 = 2x + 3$
$-4x - 7 = 9x$	$x - 9 = -6x + 9$	$2x - 7 = 2x + 6$



Résoudre des équations du 1^{er} degré

Correction

Exercice n°1 : Résoudre les équations suivantes.

$10x + 7 = 0$ $10x + 7 - 7 = 0 - 7$ $10x = -7$ $\frac{10x}{10} = \frac{-7}{10}$ $x = \frac{-7}{10}$	$5x - 10 = 0$ $5x - 10 + 10 = 0 + 10$ $5x = 10$ $\frac{5x}{5} = \frac{10}{5}$ $x = 2$	$-3x - 5 = 0$ $-3x - 5 + 5 = 0 + 5$ $-3x = 5$ $\frac{-3x}{-3} = \frac{5}{-3}$ $x = \frac{5}{-3}$
$x + 3 = 0$ $x + 3 - 3 = 0 - 3$ $x = -3$	$8x - 2 = 0$ $8x - 2 + 2 = 0 + 2$ $8x = 2$ $\frac{8x}{8} = \frac{2}{8}$ $x = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$	$6x = 0$ $\frac{6x}{6} = \frac{0}{6}$ $x = 0$
$-9x - 10 = 0$ $-9x - 10 + 10 = 0 + 10$ $-9x = 10$ $\frac{-9x}{-9} = \frac{10}{-9}$ $x = \frac{-10}{9}$	$2x + 2 = 0$ $2x + 2 - 2 = 0 - 2$ $2x = -2$ $\frac{2x}{2} = \frac{-2}{2}$ $x = -1$	$-2x + 10 = 0$ $-2x + 10 - 10 = 0 - 10$ $-2x = -10$ $\frac{-2x}{-2} = \frac{-10}{-2}$ $x = 5$

Exercice n°2 : Résoudre les équations suivantes.

$3x - 6 = -9$ $3x - 6 + 6 = -9 + 6$ $3x = -3$ $\frac{3x}{3} = \frac{-3}{3}$ $x = -1$	$3x + 4 = 5$ $3x + 4 - 4 = 5 - 4$ $3x = 1$ $\frac{3x}{3} = \frac{1}{3}$ $x = \frac{1}{3}$	$-8x = -4$ $\frac{-8x}{-8} = \frac{-4}{-8}$ $x = \frac{-4}{-8} = \frac{1}{2}$
$5x + 8 = -5$ $5x + 8 - 8 = -5 - 8$ $5x = -13$	$-x - 6 = 8$ $-x - 6 + 6 = 8 + 6$ $-x = 14$ $x = -14$	$-2x + 8 = 2$ $-2x + 8 - 8 = 2 - 8$ $-2x = -6$

$\frac{5x}{5} = \frac{-13}{5}$ $x = \frac{-13}{5}$		$\frac{-2x}{-2} = \frac{-6}{-2}$ $x = 3$
$9x + 3 = -7$ $9x + 3 - 3 = -7 - 3$ $9x = -10$ $\frac{9x}{9} = \frac{-10}{9}$ $x = \frac{-10}{9}$	$3x - 10 = 5$ $3x - 10 + 10 = 5 + 10$ $3x = 15$ $\frac{3x}{3} = \frac{15}{3}$ $x = 5$	$-10x + 2 = -9$ $-10x + 2 - 2 = -9 - 2$ $-10x = -11$ $\frac{-10x}{-10} = \frac{-11}{-10}$ $x = \frac{-11}{-10}$ $x = \frac{11}{10}$

Exercice n°3 : Résoudre les équations suivantes.

$-3x + 3 = -4x + 7$ $-3x + 4x + 3 = -4x + 7 + 4x$ $x + 3 = +7$ $x + 3 - 3 = +7 - 3$ $x = 4$	$-9x - 10 = -3x - 1$ $-9x + 3x - 10 = -3x - 1 + 3x$ $-6x - 10 = -1$ $-6x - 10 + 10 = -1 + 10$ $-6x = 9$ $\frac{-6x}{-6} = \frac{9}{-6}$ $x = \frac{9}{-6} = \frac{-3}{2}$	$x - 4 = 5x - 4$ $x - 5x - 4 = 5x - 4 - 5x$ $-4x - 4 = -4$ $-4x - 4 + 4 = -4 + 4$ $-4x = 0$ $\frac{-4x}{-4} = \frac{0}{-4}$ $x = 0$
$-7x + 6 = 8x - 8$ $-7x - 8x + 6 = 8x - 8 - 8x$ $-15x + 6 = -8$ $-15x + 6 - 6 = -8 - 6$ $-15x = -14$ $\frac{-15x}{-15} = \frac{-14}{-15}$ $x = \frac{-14}{-15}$ $x = \frac{14}{15}$	$4x - 2 = 3x - 3$ $4x - 2 - 3x = 3x - 3 - 3x$ $x - 2 = -3$ $x - 2 + 2 = -3 + 2$ $x = -1$	$-9x + 5 = 2x + 3$ $-9x + 5 - 2x = 2x + 3 - 2x$ $-11x + 5 = 3$ $-11x + 5 - 5 = 3 - 5$ $-11x = -2$ $\frac{-11x}{-11} = \frac{-2}{-11}$ $x = \frac{2}{11}$
$-4x - 7 = 9x$ $-4x - 9x - 7 = 9x - 9x$ $-13x - 7 = 0$ $-13x - 7 + 7 = 0 + 7$	$x - 9 = -6x + 9$ $x - 9 + 6x = -6x + 9 + 6x$ $7x - 9 = +9$ $7x - 9 + 9 = +9 + 9$	$2x - 7 = 2x + 6$ $2x - 7 - 2x = 2x + 6 - 2x$ $0x - 7 = 0x + 6$ $-7 = 6$

$$-13x = 7$$

$$\frac{-13x}{-13} = \frac{7}{-13}$$

$$x = \frac{-7}{13}$$

$$7x = 18$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{18}{7}$$

$$x = \frac{18}{7}$$

Cette égalité étant impossible,
l'équation n'admet aucune
solution :
 $S = \emptyset$