

**1**

Résoudre l'équation

$$2x + 4 = -3x + 7$$

**2**

Résoudre l'équation

$$2(x - 3) = -(5x - 4)$$

**3**

Résoudre l'équation

$$10x - 8 = x - 7$$

**4**

Résoudre l'équation

$$4 - (-5x + 9) = 3x + 2$$

**2**

Solution

$$\begin{aligned}
 2(x - 3) &= -(5x - 4) \\
 2x - 6 &= -5x + 4 \\
 2x + 5x - 6 &= 4 \\
 7x &= 4 + 6 \\
 7x &= 10 \\
 x &= \frac{10}{7}
 \end{aligned}$$

**1**

Solution

$$\begin{aligned}
 2x + 4 &= -3x + 7 \\
 2x + 4 + 3x &= +7 \\
 5x + 4 &= +7 \\
 5x &= 7 - 4 \\
 5x &= 3 \\
 x &= \frac{3}{5} \\
 x &= 0,6
 \end{aligned}$$

**4**

Solution

$$\begin{aligned}
 4 - (-5x + 9) &= 3x + 2 \\
 4 + 5x - 9 &= 3x + 2 \\
 5x - 5 &= 3x + 2 \\
 5x - 3x - 5 &= 2 \\
 2x &= 2 + 5 \\
 2x &= 7 \\
 x &= \frac{7}{2}
 \end{aligned}$$

**3**

Solution

$$\begin{aligned}
 10x - 8 &= x - 7 \\
 10x - x &= -7 + 8 \\
 9x &= 1 \\
 x &= \frac{1}{9}
 \end{aligned}$$

5

Résoudre l'équation

$$6(x + 7) = 5x + 4$$

6

Résoudre l'équation

$$12x + 6 = 6x + 4$$

7

Résoudre l'équation

$$8 - (-2x + 3) = x + 5$$

8

Résoudre l'équation

$$3x + 5 = 13x + 6$$

6

Solution

$$\begin{aligned}
 12x + 6 &= 6x + 4 \\
 12x - 6x &= 4 - 6 \\
 6x &= -2 \\
 x &= \frac{-2}{6} \\
 x &= -\frac{1}{3}
 \end{aligned}$$

5

Solution

$$\begin{aligned}
 6(x + 7) &= 5x + 4 \\
 6x + 42 &= 5x + 4 \\
 6x - 5x &= 4 - 42 \\
 x &= -38
 \end{aligned}$$

8

Solution

$$\begin{aligned}
 3x + 5 &= 13x + 6 \\
 5 - 6 &= 13x - 3x \\
 -1 &= 10x \\
 \frac{-1}{10} &= x
 \end{aligned}$$

7

Solution

$$\begin{aligned}
 8 - (-2x + 3) &= x + 5 \\
 8 + 2x - 3 &= x + 5 \\
 5 + 2x &= x + 5 \\
 -x + 2x &= -5 + 5 \\
 x &= 0
 \end{aligned}$$



Résoudre l'équation

$$11x + 7 = 7x + 8$$



Résoudre l'équation

$$10x - 1 = 11$$



Résoudre l'équation

$$2(2x - 5) = -6x + 8$$



Résoudre l'équation

$$4 - (9x - 7) = -5x - 4$$

**10**

Solution

$$10x - 1 = 11$$

$$10x = 11 + 1$$

$$10x = 12$$

$$x = \frac{12}{10}$$

$$x = 1,2$$

**9**

Solution

$$11x + 7 = 7x + 8$$

$$11x - 7x = 8 - 7$$

$$4x = 1$$

$$x = \frac{1}{4}$$

$$x = 0,25$$

**12**

Solution

$$4 - (9x - 7) = -5x - 4$$

$$4 - 9x + 7 = -5x - 4$$

$$-9x + 11 + 5x = -4$$

$$-4x = -4 - 11$$

$$-4x = -15$$

$$x = \frac{-15}{-4}$$

$$x = 3,75$$

**11**

Solution

$$2(2x - 5) = -6x + 8$$

$$4x - 10 = -6x + 8$$

$$4x + 6x = +10 + 8$$

$$10x = 18$$

$$x = \frac{18}{10}$$

$$x = 1,8$$

**13**

Résoudre l'équation

$$9x^2 - 4 = 0$$

**14**

Résoudre l'équation

$$32x^2 + 4 = 8x(4x + 9)$$

**15**

Résoudre l'équation

$$(4x + 3)(2x + 5) = 8x^2$$

**16**

Résoudre l'équation

$$x^2 + 7x = 0$$

14

Solution

$$\begin{aligned}
 32x^2 + 4 &= 8x(4x + 9) \\
 32x^2 + 4 &= 32x^2 + 72x \\
 32x^2 - 32x^2 + 4 &= 72x \\
 4 &= 72x \\
 x &= \frac{4}{72} \\
 x &= \frac{1}{18}
 \end{aligned}$$

13

Solution

$$\begin{aligned}
 9x^2 - 4 &= 0 \\
 9x^2 &= 4 \\
 x^2 &= \frac{4}{9} \\
 x &= \pm \sqrt{\frac{4}{9}} \\
 x &= \pm \frac{2}{3}
 \end{aligned}$$

16

Solution

$$\begin{aligned}
 x^2 + 7x &= 0 \\
 x(x + 7) &= 0 \\
 \text{Soit } x = 0 \quad & \text{Soit } x + 7 = 0 \\
 & x = -7 \\
 \text{Les solutions sont } & -7 \text{ et } 0.
 \end{aligned}$$

15

Solution

$$\begin{aligned}
 (4x + 3)(2x + 5) &= 8x^2 \\
 8x^2 + 20x + 6x + 15 &= 8x^2 \\
 26x + 15 &= 8x^2 - 8x^2 \\
 26x &= -15 \\
 x &= \frac{-15}{26}
 \end{aligned}$$



**17**

Résoudre l'équation

$$(x + 13)(x - 11) = 0$$

**18**

Résoudre l'équation

$$(x - 1)(x + 17) = 0$$

**19**

Résoudre l'équation

$$(2x + 4)(x + 9) = 0$$

**20**

Résoudre l'équation

$$(x - 10)(3x + 9) = 0$$

**18****Solution**

$$(x - 1)(x + 17) = 0$$

- Soit  $x - 1 = 0$   
 $x = 1$
- Soit  $x + 17 = 0$   
 $x = -17$

Les solutions sont  $-17$  et  $1$ .

**17****Solution**

$$(x + 13)(x - 11) = 0$$

- Soit  $x + 13 = 0$   
 $x = -13$
- Soit  $x - 11 = 0$   
 $x = 11$

Les solutions sont  $-13$  et  $11$ .

**20****Solution**

$$(x - 10)(3x + 9) = 0$$

- Soit  $x - 10 = 0$   
 $x = 10$
- Soit  $3x + 9 = 0$   
 $3x = -9$   
 $x = \frac{-9}{3} = -3$

Les solutions sont  $10$  et  $-3$ .

**19****Solution**

$$(2x + 4)(x + 9) = 0$$

- Soit  $2x + 4 = 0$   
 $2x = -4$   
 $x = \frac{-4}{2} = -2$
- Soit  $x + 9 = 0$   
 $x = -9$

Les solutions sont  $-9$  et  $-2$ .