



Préparation à l'interrogation : Equation

Exercice n°1 : 1) Le nombre 2 est-il solution de chacune des équations suivantes ?

$$4x + 2 = 7$$

$$7 - 4x = -1$$

$$1,75x - 3,5 = 0$$

2) -3 est-il solution de l'équation : $2x^2 - 2x - 24 = 0$?

Exercice n°2 : Soit l'équation $-3x - 5 = 2x + 15$.

5 est-il solution de cette équation ?

-4 est-il solution de cette équation ?

Exercice n°3 : Résoudre les équations suivantes.

$$3 + x = 23$$

$$-15 + x = -20$$

$$x - 8 = 2$$

$$x - 8,5 = -7,5$$

Exercice n°4 : Résoudre les équations suivantes.

$$7x = 14$$

$$8x = -9$$

$$\frac{x}{3} = 6$$

$$\frac{-2x}{5} = 3$$

Exercice n°5 : Résoudre les équations suivantes.

$$7x - 8 = 36$$

$$5x - 3 = -10$$



Préparation à l'interrogation : Equation

Correction

Exercice n°1 : 1) Le nombre 2 est-il solution de chacune des équations suivantes ?

$$4x + 2 = 7$$

Pour $x = 2$ on a,
 $4 \times 2 + 2 = 8 + 2 = 10$
 Or : $10 \neq 7$

Donc : 2 n'est pas solution de cette équation

$$7 - 4x = -1$$

Pour $x = 2$ on a,
 $7 - 4 \times 2 = 7 - 8 = -1$

Donc : 2 est solution de cette équation

$$1,75x - 3,5 = 0$$

Pour $x = 2$ on a,
 $1,75 \times 2 - 3,5 = 3,5 - 3,5 = 0$

Donc : 2 est solution de cette équation

2) -3 est-il solution de l'équation : $2x^2 - 2x - 24 = 0$?

Pour $x = -3$ on a, $2 \times (-3)^2 - 2 \times (-3) - 24 = 2 \times 9 + 6 - 24 = 18 + 6 - 24 = 24 - 24 = 0$

Donc : -3 est solution de l'équation.

Exercice n°2 : Soit l'équation $-3x - 5 = 2x + 15$.
 5 est-il solution de cette équation ?

D'une part, $-3x - 5 = -3 \times 5 - 5 = -15 - 5 = -20$
 D'autre part, $2x + 15 = 2 \times 5 + 15 = 10 + 15 = 25$.
 L'égalité n'est pas vérifiée **donc** 5 n'est pas solution de cette équation.

-4 est-il solution de cette équation ?

D'une part, $-3x - 5 = -3 \times (-4) - 5 = 12 - 5 = 7$
 D'autre part, $2x + 15 = 2 \times (-4) + 15 = -8 + 15 = 7$.
 L'égalité est vérifiée **donc** -4 est solution de cette équation.

Exercice n°3 : Résoudre les équations suivantes.

$$3 + x = 23$$

$$3 + x - 3 = 23 - 3$$

$$x = 20$$

$$-15 + x = -20$$

$$-15 + x + 15 = -20 + 15$$

$$x = -5$$

$$x - 8 = 2$$

$$x - 8 + 8 = 2 + 8$$

$$x = 10$$

$$x - 8,5 = -7,5$$

$$x - 8,5 + 8,5 = -7,5 + 8,5$$

$$x = 1$$

Exercice n°4 : Résoudre les équations suivantes.

$$7x = 14$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{14}{7}$$

$$x = 2$$

$$8x = -9$$

$$\frac{8x}{8} = \frac{-9}{8}$$

$$x = \frac{-9}{8}$$

$$\frac{x}{3} = 6$$

$$\frac{x}{3} \times 3 = 6 \times 3$$

$$x = 18$$

$$\frac{-2x}{5} = 3$$

$$\frac{-2x}{5} \times 5 = 3 \times 5$$

$$-2x = 15$$

$$\frac{-2x}{-2} = \frac{15}{-2}$$

$$x = \frac{-15}{2} = -7,5$$

Exercice n°5 : Résoudre les équations suivantes.

$$7x - 8 = 36$$

$$7x - 8 + 8 = 36 + 8$$

$$7x = 44$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{44}{7}$$

$$x = \frac{44}{7}$$

$$5x - 3 = -10$$

$$5x - 3 + 3 = -10 + 3$$

$$5x = -7$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{-7}{5}$$

$$x = \frac{-7}{5}$$