

Chapitre 8

Auto entraînement

Exercice n° 1

Résoudre les équations suivantes :

1) $7x + 10 = 2x + 13$

2) $3x + 19 = 7x + 25$

3) $8x - 11 = 13x + 10$

4) $-4x + 6 = 8x - 7$

5) $3x + 2 = -12x + 21$

6) $-5x - 4 = -3x + 2$

Exercice n° 2

Résoudre l'équation :

$$\frac{4x + 6}{4} + \frac{-10x - 7}{6} = \frac{6x + 7}{3}$$

Source : Pyromaths

Exercice n° 3

Résoudre l'équation :

$$\frac{10x - 5}{4} + \frac{-10x + 1}{8} = \frac{-5x - 8}{3}$$

Source : Pyromaths

Chapitre 8

Correction

Correction de l'exercice n° 1

1)

$$7x + 10 = 2x + 13$$

$$7x - 2x = 13 - 10$$

$$5x = 3$$

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

$$x = 0,6$$

2)

$$3x + 19 = 7x + 25$$

$$3x - 7x = 25 - 19$$

$$-4x = 6$$

$$x = \frac{6}{-4}$$

$$x = -1,5$$

3)

$$8x - 11 = 13x + 10$$

$$8x - 13x = 10 + 11$$

$$-5x = 21$$

$$x = \frac{21}{-5}$$

$$x = -4,2$$

4)

$$-4x + 6 = 8x - 7$$

$$-4x - 8x = -7 - 6$$

$$-12x = -13$$

$$x = \frac{-13}{-12}$$

$$x = \frac{13}{12}$$

5)

$$3x + 2 = -12x + 21$$

$$3x + 12x = 21 - 2$$

$$15x = 19$$

$$x = \frac{19}{15}$$

6)

$$-5x - 4 = -3x + 2$$

$$-5x + 3x = 2 + 4$$

$$-2x = 6$$

$$x = \frac{6}{-2}$$

$$x = -3$$

Correction de l'exercice n° 2

$$\frac{4x + 6}{4} + \frac{-10x - 7}{6} = \frac{6x + 7}{3}$$

$$\frac{(4x + 6)_{\times 3}}{4_{\times 3}} + \frac{(-10x - 7)_{\times 2}}{6_{\times 2}} = \frac{(6x + 7)_{\times 4}}{3_{\times 4}}$$

$$\frac{12x + 18 - 20x - 14}{\cancel{12}} = \frac{24x + 28}{\cancel{12}}$$

$$-8x + 4 = 24x + 28$$

$$-8x - 24x = 28 - 4$$

$$-32x = 24$$

$$x = \frac{-24}{32} = \frac{-3}{4}$$

La solution de cette équation est $\frac{-3}{4}$.

 **Correction de l'exercice n° 3**

$$\frac{10x - 5}{4} + \frac{-10x + 1}{8} = \frac{-5x - 8}{3}$$

$$\frac{(10x - 5)_{\times 6}}{4_{\times 6}} + \frac{(-10x + 1)_{\times 3}}{8_{\times 3}} = \frac{(-5x - 8)_{\times 8}}{3_{\times 8}}$$

$$\frac{60x - 30 - 30x + 3}{24} = \frac{-40x - 64}{24}$$

$$30x - 27 = -40x - 64$$

$$30x + 40x = -64 + 27$$

$$70x = -37$$

$$x = \frac{-37}{70}$$

La solution de cette équation est $\frac{-37}{70}$.