

Corrigé de l'exercice 1

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(-5x - 6) \times 3}{8 \times 3} - \frac{(-x + 9) \times 8}{3 \times 8} = \frac{(4x - 10) \times 4}{6 \times 4}$$

$$\frac{-15x - 18 - (-8x + 72)}{24} = \frac{16x - 40}{24}$$

$$-15x - 188x - 72 = 16x - 40$$

$$-7x - 90 = 16x - 40$$

$$-7x - 16x = -40 + 90$$

$$-23x = 50$$

$$x = \frac{-50}{23} = \frac{-50}{23}$$

La solution de cette équation est $\frac{-50}{23}$.

Corrigé de l'exercice 2

Résoudre l'équation :

$$\frac{-3x + 8}{9} + \frac{-7x - 8}{2} = \frac{-8x + 4}{3}$$

$$\frac{(-3x + 8) \times 2}{9 \times 2} + \frac{(-7x - 8) \times 9}{2 \times 9} = \frac{(-8x + 4) \times 6}{3 \times 6}$$

$$\frac{-6x + 16 - 63x - 72}{18} = \frac{-48x + 24}{18}$$

$$-69x - 56 = -48x + 24$$

$$-69x + 48x = 24 + 56$$

$$-21x = 80$$

$$x = \frac{-80}{21} = \frac{-80}{21}$$

La solution de cette équation est $\frac{-80}{21}$.

Corrigé de l'exercice 3

Résoudre l'équation :

$$\frac{-2x - 2}{4} - \frac{10x + 7}{3} = \frac{-2x - 1}{2}$$

$$\frac{(-2x - 2) \times 3}{4 \times 3} - \frac{(10x + 7) \times 4}{3 \times 4} = \frac{(-2x - 1) \times 6}{2 \times 6}$$

$$\frac{-6x - 6 - (40x + 28)}{12} = \frac{-12x - 6}{12}$$

$$-6x - 6 - 40x - 28 = -12x - 6$$

$$-46x - 34 = -12x - 6$$

$$-46x + 12x = -6 + 34$$

$$-34x = 28$$

$$x = \frac{-28}{34} = \frac{-14}{17}$$

La solution de cette équation est $\frac{-14}{17}$.

Corrigé de l'exercice 4

Résoudre l'équation :

$$\frac{5x - 1}{3} - \frac{x + 7}{9} = \frac{-7x - 1}{2}$$

$$\frac{(5x - 1) \times 6}{3 \times 6} - \frac{(x + 7) \times 2}{9 \times 2} = \frac{(-7x - 1) \times 9}{2 \times 9}$$

$$\frac{30x - 6 - (2x + 14)}{\cancel{18}} = \frac{-63x - 9}{\cancel{18}}$$

$$30x - 6 - 2x - 14 = -63x - 9$$

$$28x - 20 = -63x - 9$$

$$28x + 63x = -9 + 20$$

$$91x = 11$$

$$x = \frac{11}{91}$$

La solution de cette équation est $\frac{11}{91}$.

Corrigé de l'exercice 5

Résoudre l'équation :

$$\frac{4x + 2}{6} + \frac{x + 6}{2} = \frac{x - 3}{3}$$

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

$$\frac{4x + 2 + 3x + 18}{\cancel{6}} = \frac{2x - 6}{\cancel{6}}$$

$$7x + 20 = 2x - 6$$

$$7x - 2x = -6 - 20$$

$$5x = -26$$

$$x = \frac{-26}{5}$$

La solution de cette équation est $\frac{-26}{5}$.

Corrigé de l'exercice 6

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(9x + 6) \times 6}{2 \times 6} - \frac{(3x - 7) \times 2}{6 \times 2} = \frac{(5x + 5) \times 3}{4 \times 3}$$

$$\frac{54x + 36 - (6x - 14)}{\cancel{12}} = \frac{15x + 15}{\cancel{12}}$$

$$54x + 36 - 6x + 14 = 15x + 15$$

$$48x + 50 = 15x + 15$$

$$48x - 15x = 15 - 50$$

$$33x = -35$$

$$x = \frac{-35}{33}$$

La solution de cette équation est $\frac{-35}{33}$.

Corrigé de l'exercice 7

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(7x - 3) \times 3}{2 \times 3} + \frac{9x + 10}{6} = \frac{(8x + 3) \times 2}{3 \times 2}$$

$$\frac{21x - 9 + 9x + 10}{\cancel{6}} = \frac{16x + 6}{\cancel{6}}$$

$$30x + 1 = 16x + 6$$

$$30x - 16x = 6 - 1$$

$$14x = 5$$

$$x = \frac{5}{14}$$

La solution de cette équation est $\frac{5}{14}$.

Corrigé de l'exercice 8

Résoudre l'équation :

$$\frac{-9x - 1}{4} + \frac{9x + 2}{6} = \frac{-4x + 10}{9}$$

$$\frac{(-9x - 1) \times 9}{4 \times 9} + \frac{(9x + 2) \times 6}{6 \times 6} = \frac{(-4x + 10) \times 4}{9 \times 4}$$

$$\frac{-81x - 9 + 54x + 12}{\cancel{36}} = \frac{-16x + 40}{\cancel{36}}$$

$$-27x + 3 = -16x + 40$$

$$-27x + 16x = 40 - 3$$

$$-11x = 37$$

$$x = \frac{-37}{11} = \frac{-37}{11}$$

La solution de cette équation est $\frac{-37}{11}$.