

Corrigé de l'exercice 1

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(9x + 7) \times 4}{6 \times 4} + \frac{(-10x + 8) \times 3}{8 \times 3} = \frac{(-9x + 2) \times 8}{3 \times 8}$$

$$\frac{36x + 28 - 30x + 24}{24} = \frac{-72x + 16}{24}$$

$$6x + 52 = -72x + 16$$

$$6x + 72x = 16 - 52$$

$$78x = -36$$

$$x = \frac{-36}{78} = \frac{-6}{13}$$

La solution de cette équation est $\frac{-6}{13}$.

Corrigé de l'exercice 2

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(4x - 1) \times 6}{3 \times 6} + \frac{(10x + 6) \times 2}{9 \times 2} = \frac{(-9x - 5) \times 9}{2 \times 9}$$

$$\frac{24x - 6 + 20x + 12}{18} = \frac{-81x - 45}{18}$$

$$44x + 6 = -81x - 45$$

$$44x + 81x = -45 - 6$$

$$125x = -51$$

$$x = \frac{-51}{125}$$

La solution de cette équation est $\frac{-51}{125}$.

Corrigé de l'exercice 3

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(5x - 6) \times 6}{6 \times 6} + \frac{(-8x + 7) \times 4}{9 \times 4} = \frac{(-7x + 2) \times 9}{4 \times 9}$$

$$\frac{30x - 36 - 32x + 28}{36} = \frac{-63x + 18}{36}$$

$$-2x - 8 = -63x + 18$$

$$-2x + 63x = 18 + 8$$

$$61x = 26$$

$$x = \frac{26}{61}$$

La solution de cette équation est $\frac{26}{61}$.

Corrigé de l'exercice 4

Résoudre l'équation :

$$\frac{-3x - 5}{9} - \frac{2x - 10}{6} = \frac{2x - 5}{4}$$

$$\frac{(-3x - 5) \times 4}{9 \times 4} - \frac{(2x - 10) \times 6}{6 \times 6} = \frac{(2x - 5) \times 9}{4 \times 9}$$

$$\frac{-12x - 20 - (12x - 60)}{\cancel{36}} = \frac{18x - 45}{\cancel{36}}$$

$$-12x - 20 - 12x + 60 = 18x - 45$$

$$-24x + 40 = 18x - 45$$

$$-24x - 18x = -45 - 40$$

$$-42x = -85$$

$$x = \frac{85}{42} = \frac{85}{42}$$

La solution de cette équation est $\frac{85}{42}$.

Corrigé de l'exercice 5

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(-x + 6) \times 3}{4 \times 3} - \frac{(10x + 6) \times 4}{3 \times 4} = \frac{(-3x - 8) \times 2}{6 \times 2}$$

$$\frac{-3x + 18 - (40x + 24)}{\cancel{12}} = \frac{-6x - 16}{\cancel{12}}$$

$$-3x + 18 - 40x - 24 = -6x - 16$$

$$-43x - 6 = -6x - 16$$

$$-43x + 6x = -16 + 6$$

$$-37x = -10$$

$$x = \frac{10}{37} = \frac{10}{37}$$

La solution de cette équation est $\frac{10}{37}$.

Corrigé de l'exercice 6

Résoudre l'équation :

$$\frac{x-4}{6} - \frac{x-8}{9} = \frac{3x-4}{2}$$

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

$$\frac{3x-12-(2x-16)}{18} = \frac{27x-36}{18}$$

$$3x-12-2x+16=27x-36$$

$$x+4=27x-36$$

$$x-27x=-36-4$$

$$-26x=-40$$

$$x = \frac{40}{26} = \frac{20}{13}$$

La solution de cette équation est $\frac{20}{13}$.

Corrigé de l'exercice 7

Résoudre l'équation :

$$\frac{-6x-3}{4} + \frac{2x+9}{3} = \frac{-10x-4}{2}$$

$$\frac{(-6x-3)_{\times 3}}{4_{\times 3}} + \frac{(2x+9)_{\times 4}}{3_{\times 4}} = \frac{(-10x-4)_{\times 6}}{2_{\times 6}}$$

$$\frac{-18x-9+8x+36}{12} = \frac{-60x-24}{12}$$

$$-10x+27=-60x-24$$

$$-10x+60x=-24-27$$

$$50x=-51$$

$$x = \frac{-51}{50}$$

La solution de cette équation est $\frac{-51}{50}$.

Corrigé de l'exercice 8

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(4x+10)_{\times 6}}{4_{\times 6}} - \frac{(6x+1)_{\times 3}}{8_{\times 3}} = \frac{(-6x+2)_{\times 8}}{3_{\times 8}}$$

$$\frac{24x+60-(18x+3)}{24} = \frac{-48x+16}{24}$$

$$24x + 60 - 18x - 3 = -48x + 16$$

$$6x + 57 = -48x + 16$$

$$6x + 48x = 16 - 57$$

$$54x = -41$$

$$x = \frac{-41}{54}$$

La solution de cette équation est $\frac{-41}{54}$.