

Corrigé de l'exercice 1

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-54x-36 - (-6x+24)}{18} = \frac{-14x+4}{18}$$

$$-54x - 36x - 24 = -14x + 4$$

$$-48x - 60 = -14x + 4$$

$$-48x + 14x = 4 + 60$$

$$-34x = 64$$

$$x = \frac{-64}{34} = \frac{-32}{17}$$

La solution de cette équation est $\frac{-32}{17}$.

Corrigé de l'exercice 2

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-24x-32+8x+2}{8} = \frac{-2x+8}{8}$$

$$-16x - 30 = -2x + 8$$

$$-16x + 2x = 8 + 30$$

$$-14x = 38$$

$$x = \frac{-38}{14} = \frac{-19}{7}$$

La solution de cette équation est $\frac{-19}{7}$.

Corrigé de l'exercice 3

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{24x+24 - (-12x-36)}{12} = \frac{3x-3}{12}$$

$$24x + 2412x + 36 = 3x - 3$$

$$36x + 60 = 3x - 3$$

$$36x - 3x = -3 - 60$$

$$33x = -63$$

$$x = \frac{-63}{33} = \frac{-21}{11}$$

La solution de cette équation est $\frac{-21}{11}$.

Corrigé de l'exercice 4

Résoudre l'équation :

$$\frac{-7x + 2}{4} - \frac{-2x + 1}{2} = \frac{7x - 10}{8}$$

$$\frac{(-7x + 2)_{\times 2}}{4_{\times 2}} - \frac{(-2x + 1)_{\times 4}}{2_{\times 4}} = \frac{7x - 10}{8}$$

$$\frac{-14x + 4 - (-8x + 4)}{8} = \frac{7x - 10}{8}$$

$$-14x + 48x - 4 = 7x - 10$$

$$-6x = 7x - 10$$

$$-6x - 7x = -10$$

$$-13x = -10$$

$$x = \frac{10}{13} = \frac{10}{13}$$

La solution de cette équation est $\frac{10}{13}$.

Corrigé de l'exercice 5

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{6x + 36 + 28x + 20}{36} = \frac{-81x + 63}{36}$$

$$34x + 56 = -81x + 63$$

$$34x + 81x = 63 - 56$$

$$115x = 7$$

$$x = \frac{7}{115}$$

La solution de cette équation est $\frac{7}{115}$.

Corrigé de l'exercice 6

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-90x + 54 - (20x - 6)}{18} = \frac{54x - 42}{18}$$

$$-90x + 54 - 20x + 6 = 54x - 42$$

$$-110x + 60 = 54x - 42$$

$$-110x - 54x = -42 - 60$$

$$-164x = -102$$

$$x = \frac{102}{164} = \frac{51}{82}$$

La solution de cette équation est $\frac{51}{82}$.

Corrigé de l'exercice 7

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{12x - 21 - 30x + 30}{12} = \frac{-2x + 12}{12}$$

$$-18x + 9 = -2x + 12$$

$$-18x + 2x = 12 - 9$$

$$-16x = 3$$

$$x = \frac{-3}{16} = \frac{-3}{16}$$

La solution de cette équation est $\frac{-3}{16}$.

Corrigé de l'exercice 8

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-12x + 10 - (-36x + 54)}{18} = \frac{6x + 54}{18}$$

$$-12x + 1036x - 54 = 6x + 54$$

$$24x - 44 = 6x + 54$$

$$24x - 6x = 54 + 44$$

$$18x = 98$$

$$x = \frac{98}{18} = \frac{49}{9}$$

La solution de cette équation est $\frac{49}{9}$.