

Corrigé de l'exercice 1

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-8x+4-30x-18}{24} = \frac{24x-6}{24}$$

$$-38x-14 = 24x-6$$

$$-38x-24x = -6+14$$

$$-62x = 8$$

$$x = \frac{-8}{62} = \frac{-4}{31}$$

La solution de cette équation est $\frac{-4}{31}$.

Corrigé de l'exercice 2

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{12x+24-(-60x+48)}{36} = \frac{-54x+72}{36}$$

$$12x+2460x-48 = -54x+72$$

$$72x-24 = -54x+72$$

$$72x+54x = 72+24$$

$$126x = 96$$

$$x = \frac{96}{126} = \frac{16}{21}$$

La solution de cette équation est $\frac{16}{21}$.

Corrigé de l'exercice 3

Résoudre l'équation :

$$\frac{-x-5}{4} + \frac{-8x-2}{3} = \frac{-x+6}{2}$$

$$\frac{(-x-5) \times 3}{4 \times 3} + \frac{(-8x-2) \times 4}{3 \times 4} = \frac{(-x+6) \times 6}{2 \times 6}$$

$$\frac{-3x-15-32x-8}{12} = \frac{-6x+36}{12}$$

$$-35x - 23 = -6x + 36$$

$$-35x + 6x = 36 + 23$$

$$-29x = 59$$

$$x = \frac{-59}{29} = \frac{-59}{29}$$

La solution de cette équation est $\frac{-59}{29}$.

Corrigé de l'exercice 4

Résoudre l'équation :

$$\frac{3x + 9}{6} + \frac{-8x + 4}{4} = \frac{-6x + 1}{3}$$

$$\frac{(3x + 9) \times 2}{6 \times 2} + \frac{(-8x + 4) \times 3}{4 \times 3} = \frac{(-6x + 1) \times 4}{3 \times 4}$$

$$\frac{6x + 18 - 24x + 12}{\cancel{12}} = \frac{-24x + 4}{\cancel{12}}$$

$$-18x + 30 = -24x + 4$$

$$-18x + 24x = 4 - 30$$

$$6x = -26$$

$$x = \frac{-26}{6} = \frac{-13}{3}$$

La solution de cette équation est $\frac{-13}{3}$.

Corrigé de l'exercice 5

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-16x - 20 - 24x - 24}{\cancel{24}} = \frac{-72x + 64}{\cancel{24}}$$

$$-40x - 44 = -72x + 64$$

$$-40x + 72x = 64 + 44$$

$$32x = 108$$

$$x = \frac{108}{32} = \frac{27}{8}$$

La solution de cette équation est $\frac{27}{8}$.

Corrigé de l'exercice 6

Résoudre l'équation :

$$\frac{-8x - 9}{9} + \frac{-3x + 7}{4} = \frac{-5x - 4}{6}$$

$$\frac{(-8x - 9) \times 4}{9 \times 4} + \frac{(-3x + 7) \times 9}{4 \times 9} = \frac{(-5x - 4) \times 6}{6 \times 6}$$

$$\frac{-32x - 36 - 27x + 63}{\cancel{36}} = \frac{-30x - 24}{\cancel{36}}$$

$$-59x + 27 = -30x - 24$$

$$-59x + 30x = -24 - 27$$

$$-29x = -51$$

$$x = \frac{51}{29} = \frac{51}{29}$$

La solution de cette équation est $\frac{51}{29}$.

Corrigé de l'exercice 7

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-6x - 18 - 40x + 32}{\cancel{24}} = \frac{-32x - 64}{\cancel{24}}$$

$$-46x + 14 = -32x - 64$$

$$-46x + 32x = -64 - 14$$

$$-14x = -78$$

$$x = \frac{78}{14} = \frac{39}{7}$$

La solution de cette équation est $\frac{39}{7}$.

Corrigé de l'exercice 8

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{2x + 20 + 3x - 15}{\cancel{12}} = \frac{-8x - 24}{\cancel{12}}$$

$$5x + 5 = -8x - 24$$

$$5x + 8x = -24 - 5$$

$$13x = -29$$

$$x = \frac{-29}{13}$$

La solution de cette équation est $\frac{-29}{13}$.