

Corrigé de l'exercice 1

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-20x+20+6x-24}{24} = \frac{48x+40}{24}$$

$$-14x-4 = 48x+40$$

$$-14x-48x = 40+4$$

$$-62x = 44$$

$$x = \frac{-44}{62} = \frac{-22}{31}$$

La solution de cette équation est $\frac{-22}{31}$.

Corrigé de l'exercice 2

Résoudre l'équation :

$$\frac{-10x+1}{9} + \frac{8x-4}{4} = \frac{6x+8}{6}$$

$$\frac{(-10x+1) \times 4}{9 \times 4} + \frac{(8x-4) \times 9}{4 \times 9} = \frac{(6x+8) \times 6}{6 \times 6}$$

$$\frac{-40x+4+72x-36}{36} = \frac{36x+48}{36}$$

$$32x-32 = 36x+48$$

$$32x-36x = 48+32$$

$$-4x = 80$$

$$x = \frac{-80}{4} = -20$$

La solution de cette équation est -20 .

Corrigé de l'exercice 3

Résoudre l'équation :

$$\frac{-x-9}{2} + \frac{-3x-5}{4} = \frac{3x+10}{8}$$

$$\frac{(-x-9) \times 4}{2 \times 4} + \frac{(-3x-5) \times 2}{4 \times 2} = \frac{3x+10}{8}$$

$$\frac{-4x-36-6x-10}{8} = \frac{3x+10}{8}$$

$$-10x-46 = 3x+10$$

$$-10x-3x = 10+46$$

$$-13x = 56$$

$$x = \frac{-56}{13} = \frac{-56}{13}$$

La solution de cette équation est $\frac{-56}{13}$.

Corrigé de l'exercice 4

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(-8x-7)_{\times 6}}{4_{\times 6}} - \frac{(-8x-5)_{\times 4}}{6_{\times 4}} = \frac{(8x+2)_{\times 3}}{8_{\times 3}}$$

$$\frac{-48x-42-(-32x-20)}{24} = \frac{24x+6}{24}$$

$$-48x-42+32x+20=24x+6$$

$$-16x-22=24x+6$$

$$-16x-24x=6+22$$

$$-40x=28$$

$$x = \frac{-28}{40} = \frac{-7}{10}$$

La solution de cette équation est $\frac{-7}{10}$.

Corrigé de l'exercice 5

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-12x-6+60x+48}{24} = \frac{64x-32}{24}$$

$$48x+42=64x-32$$

$$48x-64x=-32-42$$

$$-16x=-74$$

$$x = \frac{74}{16} = \frac{37}{8}$$

La solution de cette équation est $\frac{37}{8}$.

Corrigé de l'exercice 6

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-18x-15-32x+16}{24} = \frac{32x+56}{24}$$

$$-50x + 1 = 32x + 56$$

$$-50x - 32x = 56 - 1$$

$$-82x = 55$$

$$x = \frac{-55}{82} = \frac{-55}{82}$$

La solution de cette équation est $\frac{-55}{82}$.

Corrigé de l'exercice 7

Résoudre l'équation :

$$\frac{7x + 2}{3} - \frac{3x + 7}{6} = \frac{-4x - 6}{8}$$

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

$$\frac{56x + 16 - (12x + 28)}{\cancel{24}} = \frac{-12x - 18}{\cancel{24}}$$

$$56x + 16 - 12x - 28 = -12x - 18$$

$$44x - 12 = -12x - 18$$

$$44x + 12x = -18 + 12$$

$$56x = -6$$

$$x = \frac{-6}{56} = \frac{-3}{28}$$

La solution de cette équation est $\frac{-3}{28}$.

Corrigé de l'exercice 8

Résoudre l'équation :

$$\frac{10x - 5}{3} - \frac{-7x - 2}{2} = \frac{2x - 7}{6}$$

$$\frac{(10x - 5)_{\times 2}}{3_{\times 2}} - \frac{(-7x - 2)_{\times 3}}{2_{\times 3}} = \frac{2x - 7}{6}$$

$$\frac{20x - 10 - (-21x - 6)}{\cancel{6}} = \frac{2x - 7}{\cancel{6}}$$

$$20x - 10 - (-21x - 6) = 2x - 7$$

$$41x - 4 = 2x - 7$$

$$41x - 2x = -7 + 4$$

$$39x = -3$$

$$x = \frac{-3}{39} = \frac{-1}{13}$$

La solution de cette équation est $\frac{-1}{13}$.