

Groupe des Instituts Excel

Corrections

Corrigé de l'exercice 1

Résoudre l'équation :

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

$$\frac{(9x - 5) \times 2}{6 \times 2} + \frac{(-3x + 8) \times 3}{4 \times 3} = \frac{(7x - 4) \times 4}{3 \times 4}$$

$$\frac{18x - 10 - 9x + 24}{\cancel{12}} = \frac{28x - 16}{\cancel{12}}$$

$$9x + 14 = 28x - 16$$

$$9x - 28x = -16 - 14$$

$$-19x = -30$$

$$x = \frac{30}{19} = \frac{30}{19}$$

La solution de cette équation est $\frac{30}{19}$.

Corrigé de l'exercice 2

Résoudre l'équation :

$$\frac{8x - 4}{3} + \frac{-5x + 10}{6} = \frac{2x + 3}{9}$$

$$\frac{(8x - 4) \times 6}{3 \times 6} + \frac{(-5x + 10) \times 3}{6 \times 3} = \frac{(2x + 3) \times 2}{9 \times 2}$$

$$\frac{48x - 24 - 15x + 30}{\cancel{18}} = \frac{4x + 6}{\cancel{18}}$$

$$33x + 6 = 4x + 6$$

$$33x - 4x = 6 - 6$$

$$29x =$$

$$x = \frac{0}{29} = 0$$

La solution de cette équation est 0.

Corrigé de l'exercice 3

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{-27x + 27 - (6x + 6)}{\cancel{12}} = \frac{-16x + 16}{\cancel{12}}$$

$$-27x + 27 - 6x - 6 = -16x + 16$$

$$-33x + 21 = -16x + 16$$

$$-33x + 16x = 16 - 21$$

$$-17x = -5$$

$$x = \frac{5}{17} = \frac{5}{17}$$

La solution de cette équation est $\frac{5}{17}$.

Corrigé de l'exercice 4

Résoudre l'équation :

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

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

$$\frac{14x + 16 - (27x + 9)}{\cancel{6}} = \frac{-9x - 7}{\cancel{6}}$$

$$14x + 16 - 27x - 9 = -9x - 7$$

$$-13x + 7 = -9x - 7$$

$$-13x + 9x = -7 - 7$$

$$-4x = -14$$

$$x = \frac{14}{4} = \frac{7}{2}$$

La solution de cette équation est $\frac{7}{2}$.

Corrigé de l'exercice 5

Résoudre l'équation :

$$\frac{10x + 8}{8} + \frac{-10x - 8}{6} = \frac{7x - 3}{4}$$

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

$$\frac{30x + 24 - 40x - 32}{\cancel{24}} = \frac{42x - 18}{\cancel{24}}$$

$$-10x - 8 = 42x - 18$$

$$-10x - 42x = -18 + 8$$

$$-52x = -10$$

$$x = \frac{10}{52} = \frac{5}{26}$$

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



Corrigé de l'exercice 6

Résoudre l'équation :

$$\frac{-x+5}{6} + \frac{7x-1}{4} = \frac{-2x+6}{2}$$

$$\frac{(-x+5) \times 2}{6 \times 2} + \frac{(7x-1) \times 3}{4 \times 3} = \frac{(-2x+6) \times 6}{2 \times 6}$$

$$\frac{-2x+10+21x-3}{12} = \frac{-12x+36}{12}$$

$$19x+7 = -12x+36$$

$$19x+12x = 36-7$$

$$31x = 29$$

$$x = \frac{29}{31}$$

La solution de cette équation est $\frac{29}{31}$.

Corrigé de l'exercice 7

Résoudre l'équation :

$$\frac{-6x+5}{6} + \frac{8x-7}{8} = \frac{-3x-1}{3}$$

$$\frac{(-6x+5) \times 4}{6 \times 4} + \frac{(8x-7) \times 3}{8 \times 3} = \frac{(-3x-1) \times 8}{3 \times 8}$$

$$\frac{-24x+20+24x-21}{24} = \frac{-24x-8}{24}$$

$$0x-1 = -24x-8$$

$$+24x = -8+1$$

$$24x = -7$$

$$x = \frac{-7}{24}$$

La solution de cette équation est $\frac{-7}{24}$.

Corrigé de l'exercice 8

Résoudre l'équation :

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

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

GRUPE
des INSTITUTS
EXCEL

$$\frac{-15x + 27 - (64x - 64)}{24} = \frac{32x + 32}{24}$$

$$-15x + 27 - 64x + 64 = 32x + 32$$

$$-79x + 91 = 32x + 32$$

$$-79x - 32x = 32 - 91$$

$$-111x = -59$$

$$x = \frac{59}{111} = \frac{59}{111}$$

La solution de cette équation est $\frac{59}{111}$.

