

SERIE 25 – Equations du 1<sup>er</sup> degré

Sans calculatrice

Résoudre les équations suivantes, en détaillant sur une feuille à part :

**Exercice 1 :**

1)  $\frac{5x-3}{4} = 2x-1$

2)  $\frac{3x+2}{12} = \frac{x-4}{18}$

3)  $\frac{x}{2}-1 = \frac{7x-4}{8}$

4)  $\frac{5}{6}x - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}x - \frac{1}{2}$

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

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

**Exercice 2 :**

1)  $2x-3-5x = 1-x+5$

2)  $12-5x-2 = -4x+2-5x$

3)  $3x-(4x-8) = 2x+3-(x-2)$

4)  $5(3-x)-4(2-x) = 3(x+4)-6$

5)  $1-(7-2x)-x = 5x-2 \cdot (x-4)$

6)  $x - [(3x+2) - 2 \cdot (2-x)] = 1 - [2x - 3 \cdot (2x-1)]$

**Exercice 3 :**

1)  $1-2y+3-5y = -y-1+2-4y$

2)  $-5z+1-z+3-4z+1 = 0$

3)  $(2w+1)-3 \cdot (5w+1) = 2 \cdot (w-4) - (3w-6)$

4)  $3x-4(x+2) = x+3-(7-6x)$

5)  $7-(2y-3)+y = y-1-3 \cdot (2y+1)$

6)  $4 - [-2x - (5 + 4x)] = 5x - [3 - 2(4x - 1)]$

**Exercice 4 :**

1)  $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = \frac{x}{6} + 1$

2)  $\frac{x+3}{2} - \frac{6x+7}{8} = \frac{9-3x}{5} - \frac{1}{8}$

3)  $\frac{1+u}{14} + \frac{u-6}{7} + 1 = 0$

4)  $\frac{4}{7} \cdot (x-1) = \frac{3}{5} \cdot \left(x - \frac{2}{3}\right)$

5)  $3x - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{x}{5} + 6\right) = 25 + \frac{3}{2}x$

6)  $x - 3 \cdot \left(\frac{1}{2}x - \frac{x-2}{4}\right) = \frac{2+4x}{3}$

**Solutions:**

Ex 1: 1) 1/3 ; 2) -2 ; 3) -4/3 ; 4) -1 ; 5) 3/4 ; 6) 9/7

Ex 2: 1) -9/2 ; 2) -2 ; 3) 3/2 ; 4) 1/4 ; 5) -7 ; 6) 1/2 ;

Ex 3: 1) 3/2 ; 2) 1/2 ; 3) 0 ; 4) -1/2 ; 5) -7/2 ; 6) 2 ;

Ex 4: 1) 3/2 ; 2) 3 ; 3) -1 ; 4) -6 ; 5) 20 ; 6) -2