

Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes en essayant d'appliquer une méthode systématique :

$$3x + 4 = 2x + 9$$

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

$$5x - 1 = 2x + 4$$

$$5 - (x - 3) = 4x - (3x - 8)$$

$$2 + x - (5 + 2x) - 7 = 3x + 7$$

$$4x + 3 - (x + 1) + 5 = 5x + 7$$

$$2x + 1 - (2 + x) - 7 = 3x + 7$$

$$\frac{1}{4}(x + 4) - \frac{1}{20}(x - 60) = \frac{2}{5}(x + 15)$$

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

$$\frac{5(x - 2)}{8} + \frac{3(1 - x)}{5} = \frac{2x + 3}{10}$$

$$\frac{1}{4}(x + 4) - \frac{1}{20}(x - 60) = \frac{2}{5}(x + 15)$$

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

$$\frac{5(x - 2)}{8} + \frac{3(1 - x)}{5} = \frac{2x + 3}{10}$$

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

$$-\frac{1}{2}x + 3 = x - 7$$

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

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

$$7x - \frac{1}{4} = \frac{5}{11}$$

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

$$\frac{2x}{7} - \frac{6}{5} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{x}{3} + \frac{9}{4} = -\frac{5x}{6} + \frac{15}{2}$$

Boujournaa Chaouki

Factoriser les polynomes suivants à l'aide d'un facteur commun ou d'une identité remarquable :

$$P(x) = x^2 - 49 - (5x + 3)(x + 7)$$

$$P(x) = 4(2x + 1)^3 - 2(2x + 1)^2$$

$$P(x) = x^2 + 3x(x - 1)$$

$$P(x) = (3 - x)^2 + (x - 3)$$

$$P(x) = 2x(x + 2) - x^2(x - 1)$$

$$P(x) = 4x^2 - 9a^2$$

$$P(x) = (3x - 2)^2 - (x - 4)^2$$

$$P(x) = x^4 - 16$$

$$P(x) = (3x^2 - 3) + x^2 - 2x + 1$$

$$P(x) = (x - 1)(2x + 3) + (2 - 2x)(3 - x)$$

$$P(x) = 81x^2 - 64 - (9x + 8)(2x + 7)$$

$$P(x) = (x^2 - 1)(4x + 1) + (x - 1)^2$$

$$P(x) = (x - 3)^2 - 4x + 12 + 3x(x - 3)$$

$$P(x) = (5x + 2)^2 + (x + 7)(5x + 2) - 25x^2 + 4$$

Résoudre les équations suivantes

$$9x^2 - 16 = 0$$

$$(2x + 3)^2 = 36$$

$$5x^2 - 7x = 0$$

$$4x^2 - 9 - 2(2x - 3) + x(2x - 3) = 0$$

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

$$(x - 2)(x + 3) + (x - 2)(2x + 1) + x^2 - 4 = 0$$

$$(2x - 3)(x^2 + 1) = 0$$

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

Boujouraa Chaouki