

Série 1

Equations du premier degré à une inconnue

Exercice 1:

1) Résoudre les équations suivantes :

a) $3-2x-3-x=5-x+18$

b) $7+5x=7x-13$

c) $2x=13-4x$

2) Résoudre les équations suivantes :

a) $3(x+1)-(x-9)+(x+3)=(x+4)+(x+2)-(11-x)$

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

c) $4(x-4)+25(x+1)=10(2x+3)+15$

d) $7(2x-5)-5(3x+1)=6(x-4)-7$

e) $(x-1)(x+3)=(x+4)(x-2)$

f) $(x+3)(x+5)=(x+1)(x+9)$

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

Exercice 2 :

Résoudre les équations suivantes :

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

$$\frac{3x}{5} - \frac{2x-7}{15} + \frac{x}{3} = 0$$

$$\frac{3x-1}{2} - \frac{5x-2}{3} + \frac{7x-3}{4} = \frac{24}{5}$$

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

$$\frac{2x+1}{3} - \frac{x-1}{5} = \frac{7x-12}{15}$$

Exercice 3

Compléter les pointillés :

- a) $(2x+5)(3x+1) = 0$

signifie que = 0 ou = 0

- b) $6x(-x+4) = 0$

signifie que = 0 ou = 0

- c) $(9-4x)(3+1) = 0$

signifie que

- d) $5x(-6+x)(7x+2) = 0$

signifie que

- e) $(4-3x)(x-7)(6+5x) = 0$

signifie que

Exercice 4

Résoudre les équations suivantes :

$$(x+5)(x-3) = 0$$

$$(4x-1)(6x+5) = 0$$

$$(-8x+5)(-2-3x) = 0$$

$$(3x+4)(2-5x) = 0$$

$$(5+3x)(7-x) = 0$$

f) $3x(7+8x) = 0$

g) $-8x(-3-6x) = 0$

h) $(4x-2)(2-x) = 0$

Exercice 5

Résoudre les équations suivantes :

$$(x + 5)^2 + (x + 5)(x - 1) = 0$$

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

$$(7t + 11)^2 = 36$$

$$x^2 + 2 \times x \times 1 + 1^2 = 0$$

$$x^2 = 64$$

$$x^2 + 81 = 0$$

$$9x^2 - 25 = 0$$

$$x^2 = 180$$

$$(5x + 8)(4x + 5)(x - 7) = 0$$

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

$$9x^2 + 6x + 1 = 0$$

$$x^2 - 5 = 20$$