

ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO – NIVEL 1

Resolver las siguientes ecuaciones de segundo grado con una incógnita:

- | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1) $x^2 + 8x + 15 = 0$ | 2) $x^2 - 6x + 9 = 0$ | 3) $x^2 + x + 1 = 0$ |
| 4) $2x^2 - 9x + 9 = 0$ | 5) $4x^2 + 12x + 9 = 0$ | 6) $-x^2 - 5x + 24 = 0$ |
| 7) $2x^2 - x + 3 = 0$ | 8) $3x^2 - 108x = 0$ | 9) $3x^2 - 108 = 0$ |
| 10) $3x^2 - 16x + 5 = 0$ | 11) $x^2 - 4 = 0$ | 12) $x^2 - 9x + 18 = 0$ |
| 13) $x^2 - 4x = 0$ | 14) $-x^2 + 4x - 4 = 0$ | 15) $-x^2 + 6x - 8 = 0$ |

Soluciones: 1) $x_1 = -3$ $x_2 = -5$; 2) $x = 3$; 3) no tiene; 4) $x_1 = 3$ $x_2 = 3/2$; 5) $x = -3/2$; 6) $x_1 = 3$ $x_2 = -8$;
7) no tiene; 8) $x_1 = 0$ $x_2 = 36$; 9) $x_1 = 6$ $x_2 = -6$; 10) $x_1 = 5$ $x_2 = 1/3$; 11) $x_1 = 2$ $x_2 = -2$;
12) $x_1 = 3$ $x_2 = 6$; 13) $x_1 = 0$ $x_2 = 4$; 14) $x = 2$; 15) $x_1 = 4$ $x_2 = 2$

Resolver las siguientes ecuaciones de segundo grado con una incógnita:

- | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1) $x^2 + \frac{7}{2}x + 3 = 0$ | 2) $5x^2 + 1 = 6x$ | 3) $x^2 = 2x + 3$ |
| 4) $x^2 - x = -\frac{1}{4}$ | 5) $\frac{5x}{6} = \frac{1}{6} + x^2$ | 6) $6x^2 - 8x = 2x^2 + 4x$ |
| 7) $4x^2 - 13 = x^2 + 14$ | 8) $3x^2 + 5x + 2 = 2x^2 + 7x + 10$ | 9) $\frac{5x}{6} = -1 + x^2$ |
| 10) $x^2 + 3x = -5$ | 11) $x^2 = 9$ | 12) $4x^2 + 4x = 3$ |
| 13) $x^2 = 10x - 25$ | 14) $-2x + 8 = x^2 - 7$ | 15) $x = 4x^2 + 3$ |

Soluciones: 1) $x_1 = -2$ $x_2 = -3/2$; 2) $x_1 = 1$ $x_2 = 1/5$; 3) $x_1 = 3$ $x_2 = -1$; 4) $x = 1/2$; 5) $x_1 = 1/2$ $x_2 = 1/3$;
6) $x_1 = 0$ $x_2 = 3$; 7) $x_1 = 3$ $x_2 = -3$; 8) $x_1 = -2$ $x_2 = 4$; 9) $x_1 = -2/3$ $x_2 = 3/2$; 10) no tiene;
11) $x_1 = 3$ $x_2 = -3$; 12) $x_1 = 1/2$ $x_2 = -3/2$; 13) $x = 5$; 14) $x_1 = -5$ $x_2 = 3$; 15) no tiene