

# RESOLUCIÓN DE ECUACIONES 1

## ECUACIONES DE 1er GRADO

- 1)  $25 - 7x = 41x - 119$
- 2)  $7(x - 18) = 3(x - 14)$
- 3)  $4(x - 3) - 7(x - 4) = 6 - x$
- 4)  $\frac{x}{2} - \frac{3x}{4} + \frac{5x}{6} = 14$
- 5)  $\frac{x-1}{1} - \frac{x-2}{2} + \frac{x-3}{3} = 0$
- 6)  $\frac{4x}{15} - \frac{2x-5}{20} = \frac{2x-1}{5}$
- 7)  $\frac{3x+11}{20} - \frac{5x-1}{14} = \frac{x-7}{10} - \frac{5x-6}{21}$
- 8)  $\frac{7}{x-14} = \frac{3}{x-18}$
- 9)  $\frac{2x-1}{3} = \frac{2x+2}{6}$
- 10)  $\frac{2x}{x+1} = \frac{3x-5}{x+1}$

## ECUACIONES DE 2º GRADO

- 11)  $x^2 - 24 = 1$
- 12)  $1 - 4x^2 = 8$
- 13)  $x^2 - x = 0$
- 14)  $-x^2 + 9x = 0$
- 15)  $3x^2 - 39x = 0$
- 16)  $x^2 - 7x - 18 = 0$
- 17)  $-x^2 + 4x - 7 = 0$
- 18)  $4x^2 - 17x + 4 = 0$
- 19)  $4x^2 - 37x + 9 = 0$
- 20)  $\frac{2x}{x+2} + \frac{x+2}{2x} = 2$

- 21)  $\frac{x+1}{x+2} + \frac{x-1}{x-2} = \frac{2x+1}{x+1}$
- 22)  $\frac{3(x^2-11)}{5} - \frac{2(x^2-60)}{7} = 36$

## ECUACIONES BICUADRADAS

- 23)  $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$
- 24)  $x^4 - 26x^2 + 25 = 0$
- 25)  $4x^2 - 17x^2 + 4 = 0$
- 26)  $x^6 + 19x^3 - 216 = 0$  (BICÚBICA)

## ECUACIONES IRRACIONALES

- 27)  $\sqrt{x+4} = 7$
- 28)  $x - \sqrt{25 - x^2} = 1$
- 29)  $x - \sqrt{169 - x^2} = 17$
- 30)  $x + \sqrt{5x+10} = 8$
- 31)  $\sqrt{36+x} = 2\sqrt{x}$
- 32)  $\sqrt{2x-1} - \sqrt{2x-4} = 3$

## ECUACIONES DE GRADO 3 o MÁS

- 33)  $x^3 - x^2 - x + 1 = 0$
- 34)  $x^3 - x^2 - 4 = 0$
- 35)  $x^3 + 3x^2 - 4x - 12 = 0$
- 36)  $x^4 - x^3 - 16x^2 - 20 = 0$
- 37)  $2x^4 - 5x^3 + 5x - 2 = 0$
- 38)  $2(x+1)(x-3)(x+5)^2 = 0$
- 39)  $x^5 - x^4 - x^3 + x^2 = 0$

## RESOLUCIÓN DE ECUACIONES 1. SOLUCIONES

Ecuaciones de primer grado

- 1)  $x = 3$       2)  $x = 21$       3)  $x = 5$       4)  $x = 24$       5)  $x = \frac{6}{5}$   
 6)  $x = \frac{27}{14}$       7)  $x = 15$       8)  $x = 21$       9)  $x = 2$       10)  $x = 5$

Ecuaciones de segundo grado

- 11)  $x = -5, x = 5$       12) No tiene solución      13)  $x = 0, x = 1$       14)  $x = 0, x = 9$   
 15)  $x = 0, x = 13$       16)  $x = -2, x = 9$       17) No tiene solución      18)  $x = \frac{1}{4}, x = 4$   
 19)  $x = \frac{1}{4}, x = 9$       20)  $x = 2$  *doble*      21)  $x = 0, x = -4$       22)  $x = -9, x = 9$

Ecuaciones bicuadradas

- 23)  $x = \pm 3, x = \pm 1$       24)  $x = \pm 5, x = \pm 1$       25)  $4x^4 - 17x^2 + 4 = 0; x = \pm 2, x = \pm \frac{1}{2}$   
 26) (Bicúbica)  $x = -3, x = 2$

Ecuaciones irracionales

- 27)  $x = 45$       28)  $x = 4$       29) No tiene solución      30)  $x = 3$   
 31)  $x = 12$       32) No tiene solución

Ecuaciones de grado 3 o más

- 33)  $x = -1, x = 1$  *doble*      34)  $x = 1, x = 2, x = -2$       35)  $x = -3, x = 2, x = -2$   
 36)  $x^4 - x^3 - 16x^2 - 20x = 0; x = 0, x = 5, x = -2$  *doble*      37)  $x = \pm 1, x = 2, x = \frac{1}{2}$   
 38)  $x = -1, x = 3, x = -5$  *doble*      39)  $x = 0, x = -1, x = 1$  *doble*