

Ejercicio 1. Ecuaciones de segundo grado completas.

1.-  $x^2 - 5x + 6 = 0$

11.-  $-x^2 + 4x - 7 = 0$

2.-  $x^2 + x - 6 = 0$

12.-  $2x^2 + 4x = 30$

3.-  $x^2 + 2x + 1 = 0$

13.-  $4x^2 + 1 = -4x$

4.-  $x^2 + x + 1 = 0$

14.-  $3x^2 = 5x + 2$

5.-  $2x^2 - 7x + 3 = 0$

15.-  $(x+3) \cdot (x-5) = 0$

6.-  $x^2 - 5x - 84 = 0$

16.-  $(x + 4)^2 = 0$

7.-  $2x^2 + 3x - 27 = 0$

17.-  $(x-5)^2 - 9 = 0$

8.-  $4x^2 + 7x - 2 = 0$

18.-  $18 = 6x + x(x-13)$

9.-  $x^2 - 10x + 9 = 0$

19.-  $x^2 - \frac{7}{6}x + \frac{1}{3} = 0$

10.-  $x^2 - 4x + 4 = 0$

20.-  $x^2 + \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} = 0$

Ejercicio 2. Ecuaciones de segundo grado incompletas.

1.-  $x^2 - 49 = 0$

6.-  $x^2 = 3x$

2.-  $3x^2 - 39 = 0$

7.-  $4x^2 = -32x$

3.-  $x^2 + 25 = 0$

8.-  $-5x^2 + 12x = 0$

4.-  $-x^2 = 64$

9.-  $\frac{x^2}{6} = -x$

5.-  $x^2 + 8x = 0$

10.-  $9x^2 = 0$

### **Problemas con ecuaciones de segundo grado.**

1. ¿Cuál es el número cuyo quíntuplo aumentado en 6 es igual a su cuadrado?
2. ¿Qué número multiplicado por 3 es 40 unidades menor que su cuadrado?
3. Descompón 8 en dos factores, cuya suma sea 6.
4. ¿En cuánto hay que disminuir el primer factor y aumentar el segundo, del producto 13·27, para que el producto disminuya en 51?
5. La suma de los cuadrados de dos números impares consecutivos es 394. Determina estos números.
6. ¿Cuál es la edad de una persona si al multiplicarla por 15 le falta 100 unidades para completar el cuadrado de ella?
7. Determina 3 números consecutivos tales que la suma de sus cuadrados sea 365.
8. Calcula cuáles son los números cuyo producto es 216, y que además, están en la razón de 2:3.
9. El triple del cuadrado de un número aumentado en su duplo es 85. ¿Cuál es el número?
10. Si a un número se le agrega el recíproco de 3 resulta el recíproco del número aumentado en 3. ¿Cuál es el número?
11. El área de un cuadrado de lado  $(4x-1)$  es 49. Determina el perímetro del cuadrado.
12. La suma de los cuadrados de dos números consecutivos es 41. ¿Cuáles son los números?