



Guía 1: Reforzamiento

Nombre: _____ Fecha: _____

OA4(2019): Resolver, de manera concreta, pictórica y simbólica o usando herramientas tecnológicas, ecuaciones cuadráticas de la forma:

- $ax^2 = b$
- $(ax + b)^2 = c$
- $ax^2 + bx = 0$
- $ax^2 + bx = c$ (a, b, c son números racionales, $a \neq 0$).

Instrucciones:

- No utilice calculadora ni teléfono para el desarrollo de esta guía.
- El desarrollo debe realizarlo en su cuaderno.
- Frente a cualquier duda contáctenos a nuestros correos mjdiaz@emmanuel.cl y gcerda@emmanuel.cl

I. Resuelva en su cuaderno las siguientes ecuaciones de segundo grado.

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1) $x^2 - 7x = 0$ | 17) $4x^2 - 3 = 0$ |
| 2) $x^2 - 13x = 0$ | 18) $49x^2 - 1 = 0$ |
| 3) $-x^2 + 6x = 0$ | 19) $x^2 - 6x + 5 = 0$ |
| 4) $-x^2 - 9x = 0$ | 20) $x^2 - x - 12 = 0$ |
| 5) $7x^2 - 5x = 0$ | 21) $x^2 + 7x - 18 = 0$ |
| 6) $5x^2 + 24x = 0$ | 22) $x^2 - 11x + 30 = 0$ |
| 7) $-9x^2 + x = 0$ | 23) $x^2 - 9x - 22 = 0$ |
| 8) $x^2 + x = 0$ | 24) $x^2 + 5x - 24 = 0$ |
| 9) $x^2 - 25x = 0$ | 25) $x^2 + 3x - 28 = 0$ |
| 10) $x^2 - 36 = 0$ | 26) $x^2 - 9x + 8 = 0$ |
| 11) $x^2 - 9x = 0$ | 27) $x^2 + 15x + 36 = 0$ |
| 12) $x^2 - 100 = 0$ | 28) $x^2 + 11x + 30 = 0$ |
| 13) $5 - 5x^2 = 0$ | 29) $x^2 - 5x - 36 = 0$ |
| 14) $9x^2 - 16 = 0$ | 30) $x^2 + 15x - 16 = 0$ |
| 15) $x^2 - 15 = 0$ | 31) $4x^2 + 4x + 1 = 0$ |
| 16) $x^2 - 3 = 0$ | 32) $9x^2 - 6x + 1 = 0$ |

$$33) 2x^2 + 3x - 1 = 0$$

$$34) x^2 - 5x - 4 = 0$$

$$35) 2x^2 + x - 2 = 0$$

$$36) 3x^2 + x - 2 = 0$$

$$37) 2x^2 + x - 1 = 0$$

$$38) 3x^2 - x - 1 = 0$$

$$39) (x-7)^2 + 2x = (2x-1)(x-2)$$

$$40) x(x+5) - 3 = 2x(x-6)$$

$$41) (1+x)^2 + (2+x)^2 = (3-x)^2$$

$$42) x^2 + ax + b = 0$$

II. Resuelva los siguientes ejercicios.

1) Determina la suma de las soluciones de la ecuación $3x^2 - 9x - 16 = 0$.

2) Determina el producto de las soluciones de la ecuación $2x^2 + x - 15 = 0$.

3) ¿Qué valor(es) debe tomar k en la ecuación $9x^2 - kx + 1 = 0$ para que las soluciones sean números reales e iguales?

4) Sin resolver la ecuación, determine la naturaleza de sus raíces:

a) $2x^2 + 3x - 5 = 0$

b) $x^2 + x + 1 = 0$

c) $6x^2 + 7x + 4 = 0$

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

e) $x^2 - 2x + 4 = 0$