

**Nombre de alumno:** Alberto Bermudez Trujillo

**Nombre del profesor:** Sebastián

**Nombre del trabajo:** Productos notables

**Materia:** Álgebra

**Grado:** 1

**Grupo:** Recursos humanos

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de Septiembre de 2022.

# Ejercicios Productos notables

## Resumen

Suma por diferencia	$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
Cuadrado de un binomio	$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
Producto de dos binomios	$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
Cubo de un binomio	$(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$
	$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
	$(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$

### I. Resolver cada suma por diferencia

- $(x-2)(x+2) = x^2 - 4$
- $(a+3)(a-3) = a^2 - 9$
- $(2x-5)(2x+5) = 4x^2 - 25$
- $(3x+2)(3x-2) = 9x^2 - 4$
- $(3x+y)(3x-y) = 9x^2 - y^2$

### II. Resolver cada cuadrado de binomio

- $(x+4)^2 = x^2 + 8x + 16$
- $(3x+2)^2 = 9x^2 + 12x + 4$
- $(a+1)^2 = a^2 + 2a + 1$
- $(p+5q)^2 = p^2 + 10pq + 25q^2$
- $(a+2b)^2 = a^2 + 4ab + 4b^2$
- $(x-5)^2 = x^2 - 10x + 25$

### III. Resolver cada producto

- $(x-2)(x+1) = x^2 - x - 2$
- $(a+3)(a-2) = a^2 + a - 6$
- $(2a-3)(a+3) = 2a^2 - 9$
- $(4x+2)(x-5) = 4x^2 - 20x - 10$
- $(5x-2)(5x-2) = 25x^2 - 20x + 4$
- $2a - 3^2 = 4a - 9$

### IV. En cada producto notable, encontrar el error o los errores

- $(x-7)(x+7) = x^2 + 49$  (Error:  $x^2 - 49$ )
- $(x-8)^2 = x^2 + 16x - 64$  (Error:  $x^2 - 16x + 64$ )
- $(x+6)^2 = x^2 + 6x + 36 + 12x + 36$  (Error:  $x^2 + 12x + 36$ )
- $(4x+2)(4x-2) = 4x^2 - 4$  (Error:  $16x^2 - 4$ )
- $(a-9)^2 = a^2 - 18a + 18$  (Error:  $a^2 - 18a + 81$ )
- $(5x-2)(5x-2) = 25x^2 - 4$  (Error:  $25x^2 - 20x + 4$ )
- $(2x+12)^2 = 4x^2 + 24x + 144$  (Error:  $4x^2 + 48x + 144$ )
- $(2x+3y)(3x+2y) = 6x^2 + 6y^2 + 4xy + 4xy$  (Error:  $6x^2 + 6y^2 + 12xy$ )
- $(x+5)(x-7) = x^2 - 12x - 35$  (Error:  $x^2 + 5x - 35$ )
- $(5a+3b)(3a-5b) = 15a^2 - 15b^2$  (Error:  $25a^2 - 25b^2$ )