



Guía de matemática

PRODUCTOS NOTABLES

Nombre: _____

Curso: 1° Medio A – B

Objetivos:

- ❖ Resolver los problemas aplicando los productos notables.

Instrucciones:

- **Lea atentamente** las instrucciones.
- **Desarrollar los ejercicios en un cuadernillo, en forma ordena y con letra clara.**
- **Tome una actitud positiva**
- Concéntrese en lo que está haciendo.
- No piense que **NO PUEDE**.
- Usted es un **SUPER ESTUDIANTE**
- No piense que es difícil, sin haberlo intentando.
- Responda en forma clara y con letra legible.
- Recuerda tener a mano todos los materiales necesarios para realizar la actividad propuesta.
- Resolver los ejercicios en tu cuaderno en forma ordena y con letra clara; y con su respectivo desarrollo. **Sea ordenado(a), el desorden sólo perjudica al estudiante**
- Si tienes alguna duda no dudes en consultar. Para ello les dejo mi correo cecilia.veliz@colegioparroquialandacollo.cl

GUÍA DE EJERCICIOS

Resumen

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

Resolver cada uno de los siguientes ejercicios aplicando los productos notables, debes desarrollarlos en un cuadernillo en forma ordenada y con letra clara.

I. Resolver cada suma por diferencia.

- | | | |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. $(x - 2)(x + 2)$ | 2. $(a + 3)(a - 3)$ | 3. $(2x - 4)(2x + 4)$ |
| 4. $(3x + 5)(3x - 5)$ | 5. $(x - 2y)(x + 2y)$ | 6. $(7x - 2)(7x + 2)$ |
| 7. $(7a - b)(7a + b)$ | 8. $(3x + 4a)(3x + 4a)$ | 9. $(y^2 - a)(y^2 + a)$ |
| 10. $(2x^2 + c)(2x^2 + c)$ | | |

II. Resolver cada cuadrado de binomio

- | | | |
|------------------|-------------------|---------------------|
| 1. $(x + 3)^2$ | 2. $(2x + 2)^2$ | 3. $(a + 1)^2$ |
| 4. $(p + 5q)^2$ | 5. $(a + 2b)^2$ | 6. $(x - 4)^2$ |
| 7. $(3x + 2y)^2$ | 8. $(2a - 4b)^2$ | 9. $(8 - b)^2$ |
| 10. $(x - 3)^2$ | 11. $(x^2 + 3)^2$ | 12. $(2y + 2x^2)^2$ |

III. Resolver cada producto.

- | | | |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. $(x - 2)(x + 1)$ | 2. $(a - 2)(a + 3)$ | 3. $(x + 5)(x + 2)$ |
| 4. $(2x + 2)(x - 5)$ | 5. $(2a + 4)(a + 3)$ | 6. $(3x + 2)(x + 1)$ |
| 7. $(2a - y)(a + 2y)$ | 8. $(2x + 5y)(3x + y)$ | 9. $(6 - 3x)(2 + 2x)$ |
| 10. $(x + 6)(2x + 9)$ | 11. $(x + 4)(2x + 9)$ | 12. $(a + 2)(2a + 4)$ |



IV. Resolver cada cubo de binomio

1. $(x + 2)^3$

4. $(x + 2y)^3$

7. $(x - y)^3$

2. $(x - 6)^3$

5. $(3x - 2)^3$

8. $(x + y)^3$

3. $(2x - 2)^3$

6. $(x^2 + a)^3$

9. $(2x + 4y)^3$

V. Corregir el error o los errores en cada uno de los siguientes productos notables.

1. $(x - 7)(x + 7) = x^2 + 49$

3. $(x + 5)^2 = x^2 + 5x + 25$

5. $(a - 9)^2 = a^2 - 18a + 18$

7. $(2x + 12)^2 = 4x^2 + 24x + 144$

9. $(x + 3)^3 = x^3 + 9x - 27 + 27$

2. $(x - 8)^2 = x^2 + 16x - 64$

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

6. $(5x - 2)(5x - 2) = 25x^2 - 4$

8. $(2x + 3y)(3x + 2y) = 6x^2 + 6y^2$

10. $(x - 1)^3 = x^3 - x^2 + x + 1$