



Colegio Tecnológico Pulmahue
Coordinación Académica

PLAN DE TRABAJO DE 1° MEDIO. MATEMATICA guía N° 10. 07/08/2020

Estimados estudiantes junto con saludar, y esperando cuiden su salud en estos momentos que vive el país, envío esta guía, en la que se explica el contenido, ejercicios resueltos y propuestos.
Esperando apoyar sus prácticas diarias.
Se despide cordialmente.

Profesora: *Jenny Matos Reyes.*
Profe de Matemática.

Fecha de entrega de la guía N° 10, el viernes 14 de agosto.

Objetivo de Aprendizaje: OA3

- Aplicar los productos notables cuadrado y cubo de binomio.

Unidad II: Álgebra y Funciones

Para iniciar. Usa tu libro y tu cuaderno de matemática. Realiza todas las actividades que te proponemos en tu cuaderno, agregando como título el número de la guía que desarrollas.



Inicio.

Para resolver las siguientes actividades se recuerda:

Cuadrado de un binomio: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

Cubo de un binomio: $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2 b + 3ab^2 + b^3$



Se tomara como ejemplo la segunda fila de la tabla b del ejercicio 1 página 76 del libro.

b.

| x | y | $(x + y)^3$ | $x^3 + y^3$ | $(x - y)^3$ | $x^3 - y^3$ |
|---|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2 | -4 | | | | |
| 1 | 0 | | | | |

Para completar la tabla se desarrolla cada columna por separado.

- $(x + y)^3 = (1 + 0)^3 = (1)^3 = 1.1.1 = 1$
- $x^3 + y^3 = 1^3 + 0^3 = 1 + 0 = 1$
- $(x - y)^3 = (1 - 0)^3 = (1)^3 = 1.1.1 = 1$
- $x^3 - y^3 = 1^3 - 0^3 = 1 - 0 = 1$

Ahora completamos la tabla con los resultados obtenidos.

b.

| x | y | $(x + y)^3$ | $x^3 + y^3$ | $(x - y)^3$ | $x^3 - y^3$ |
|---|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2 | -4 | | | | |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |



Ejercitamos.

Escribe y resuelve en tu cuaderno cada una de las siguientes actividades.

1.- Completas las tablas **a** y **b**, y responde las preguntas del ejercicio **1** de la **página 76 de tu libro**.

2.- Resuelve el ejercicio **2** de la **página 76 de tu libro**.

Para la siguiente actividad tomaremos como ejemplo la **letra c** del **ejercicio 3**.

c. $(2a + \boxed{})^3 = 8a^3 + \boxed{} + 54ab^2 + 27b^3$



Se deben completar ambos cubos por lo que aplicaremos el cubo de un binomio.

Segundo término

c. $(2a + \boxed{b})^3 = 8a^3 + \boxed{12a^2b} + 54ab^2 + 27b^3$

Observamos después de la igualdad dos variable a y b , agregamos la que falta b en el primer recuadro y luego recordamos la regla para resolver el cubo de un binomio y falta en el segundo recuadro este término $3 \cdot (2a)^2 b$ que al resolverlo es $12a^2 b$.



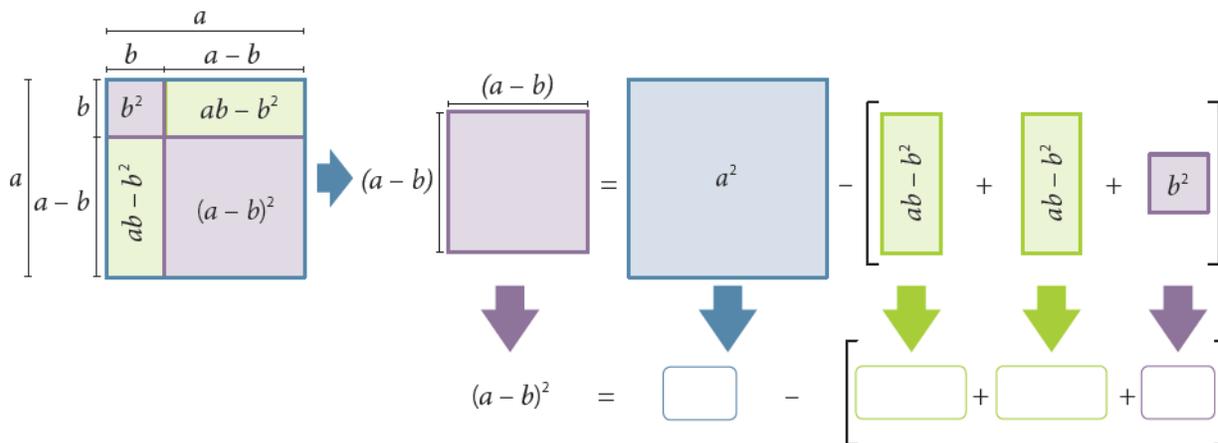
Actividad. Resuelve en cuaderno.

3.-Resuelve en tu cuaderno la letra a , b , y d del ejercicio 3 de la página 76 del libro.

4.- Resuelve en tu cuaderno el ejercicio 5 de la página 77 del libro.

Completa la siguiente representación geométrica.

El área del cuadrado de lado $(a - b)$ se obtiene a partir de lo siguiente:



Por lo tanto, el área del cuadrado de lado $(a - b)$ es: .



Recuerda verificar tus respuestas en el solucionario del libro página 290.

Bibliografía.

Textos escolares digitales.

<https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-propertyvalue-187786.html>

- ✓ curriculumnacional.mineduc.cl Aprendo en línea.
- ✓ Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través del correo:
pulmahue.matematica.jbm@gmail.com