



INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA EXALUMNAS DE LA PRESENTACIÓN

PLAN DE MEJORAMIENTO PERIODO 3

ÁREA DE MATEMÁTICAS GRADO 8 - \_\_\_\_

Recuerda revisar muy bien cada enunciado, no olvides que cada procedimiento es obligatorio

**INDICADORES DE DESEMPEÑO:**

Desarrollar los productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica:

Aplican la propiedad distributiva de la multiplicación en productos de sumas.

Recuerde realizar el trabajo de manera ordenada, preferiblemente utilizar hojas de papel milimetrado para la elaboración de las gráficas.

Factoriza cada expresión y determina si la igualdad es verdadera (V) o falsa (F) marcando en la casilla.

- a)   $x^3 + x^2y = x^2y(x + 1)$   
b)   $9a^4 - 18ab = 9a(a^3 - 2b)$   
c)   $5a^3x + 5ax^2 = 5ax(a^2 + x)$   
d)   $7m^7n^4 - 63mn^3 = 7mn(m^6n^3 - 9n)$   
e)   $34ax^3 - 51a^2x^2 = 17ax(2x^2 - 3ax)$

Relaciona con una flecha los polinomios de la izquierda con su respectiva factorización.

- f.  $a^4x^2 + 4a^3x + 2ax$   $4a(2x^2 - 5x^3a^2 + 1)$   
g.  $4ax^2 - 8a^2x + 2a$   $ax(a^3x + 4a^2 + 2)$   
h.  $8x^2 + 12xa + 6x^3$   $2a(2x^2 - 4ax + 1)$   
i.  $8x^2a - 20x^3a^3 + 4a$   $3x(x^2 + 3xa^3 - 4)$   
j.  $3x^3 + 9x^2a^3 - 12x$   $2x(4x + 6a + 3x^2)$

Resuelva los siguientes Cuadrados de Binomio donde ambos términos son positivos  
(Puede seguir la estructura o separarlos como producto para resolverlos)

a)  $(x + 4y)^2$

b)  $(5x^2 + 2x)^2$

a)  $(3x - y)^2$

b)  $(2x - 2y)^2$

**Suma y diferencia de cubos.**

Resuelve los siguientes ejercicios:

1)  $64x^3 + 27y^6$

2)  $1000z^6 - 1$

3)  $125(ab)^3 - 8$

4)  $216b^9 - 8a^6$

5)  $x^{12} + y^{12}$

6)  $(abc)^3 - 343y^6$

7)  $\lambda^6 + 512\sigma^3$

8)  $z^3 - (ab)^9$