



PRODUCTOS ALGEBRAICOS
POLINOMIO POR POLINOMIO
PRIMERO MEDIO

Estimdxs Alumnxs: Para terminar con el desarrollo de productos algebraicos analizaremos la multiplicación de **Polinomio por Polinomio**. En la siguiente guía encontrarás la estrategia para poder obtener este tipo de productos y una serie de ejercicios que deberás desarrollar en forma clara y ordenada. Recuerda ver y registrar los contenidos presentados en el siguiente video educativo (publicado en el canal de YouTube y también en Instagram).

Un saludo cordial y cariñoso a la distancia. ¡A trabajar!

OA 3. Desarrollar los productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica

VIDEO: Productos algebraicos. Polinomio por Polinomio. Caso III

<https://www.youtube.com/watch?v=fN9KKlewQ3I>

- **Polinomio por polinomio:**

se aplica la propiedad distributiva de la multiplicación y luego, de ser posible, se reducen términos semejantes. Ejemplo: $(a + 2) \cdot (3b + c) = a \cdot (3b + c) + 2 \cdot (3b + c) = 3ab + ac + 6b + 2c$

Actividad 01:

- a. $(2 + f) \cdot (g + 3h)$
- b. $(r + 5t) \cdot (k - g)$
- c. $(m - n) \cdot (\tilde{n} - p + 1)$
- d. $t^2 \cdot (5d - 2l + 11 + t^2)$

Actividad 02:

Resuelve las siguientes multiplicaciones de polinomios.

a. $(x - 2) \cdot (a + 4) =$

b. $(3x - 2) \cdot (y - 6) =$

c. $(3x + y) \cdot (3x + 3y) =$

Actividad 03:

- a. $5x \cdot 8x$
- b. $(8 - 4y^2 + 3x^2) \cdot 10xy$
- c. $(-x^2 + 2x) \cdot (5x - 0,5x^2)$
- d. $(11mn + 3m^2n) \cdot (-4mn^2 - mn + 0,25)$
- e. $\left(\frac{1}{2}xy + \frac{1}{4}\right) \cdot \left(\frac{3}{4}x^2 - \frac{1}{2}xy\right)$
- f. $\left(\frac{1}{5}a - \frac{3}{2}b - 2\right) \cdot \left(-2a - \frac{1}{7}b + 1\right)$
- g. $\left(\frac{2}{3}x^3y - \frac{4}{7}xy\right) \cdot \left(\frac{5}{8}xy - \frac{6}{5}x^2y\right)$
- h. $(-4ab^2 + 3a^2b^2 - 5ab^2 - 2) \cdot (-6ab + 5)$

Actividad 04:

Considera las siguientes igualdades y luego calcula.

$$A = m + 1$$

$$B = 2m - 3$$

$$C = 4m - 3n$$

a. $2A$

c. $A \cdot B$

e. $2 \cdot (B + C)$

b. $5B$

d. $B \cdot C$

f. $6 \cdot (A - C)$