



NOMBRE DEL DOCENTE: Omar Agudelo **AREA:** MATEMÁTICAS **GRADO** 8º2

NOMBRE DEL ALUMNO _____

TALLER N°11: si hay que hacer alguna operación, debes incluirla en el taller, **no escribir solo el resultado**. Se puede entregar en el colegio o al correo **omaragudelo@gmail.com** o al **WhatsApp:** 304 269 4426 (**Nuevo**)

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE POLINOMIOS

Para **sumar polinomios**, se suman entre sí los monomios semejantes. Si los monomios no son semejantes, la suma se deja indicada. Los polinomios se pueden adicionar como se explica en el siguiente ejemplo:

$$(2x^3 + 5x + 3 + 2x^2) + (4x - 3x^2 + x^3 - 5)$$

En forma horizontal	En forma vertical
$(2x^3 + 2x^2 + 5x + 3) + (x^3 - 3x^2 + 4x - 5)$	$\begin{array}{r} 2x^3 + 2x^2 + 5x + 3 \\ x^3 - 3x^2 + 4x - 5 \\ \hline 3x^3 - x^2 + 9x - 2 \end{array}$
$= 2x^3 + x^3 + 2x^2 - 3x^2 + 5x + 4x + 3 - 5$	
$= 3x^3 - x^2 + 9x - 2$	

Para **restar o sustraer polinomios**, se restan los coeficientes de los terminos semejantes y se deja indicada la sustracción de los terminos no semejantes. Al hacer sustracción de polinomios se utiliza el **polinomio opuesto**.

Ejemplo:

Para restar $x^2y - 2xy + 1$ de $-3x^2y + \frac{1}{2}$, se procede de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \left(-3x^2y + \frac{1}{2}\right) - (x^2y - 2xy + 1) &= -3x^2y + \frac{1}{2} \boxed{-x^2y + 2xy - 1} = \\ -3x^2y - x^2y + \frac{1}{2} - 1 + 2xy &= -4x^2y - \frac{1}{2} + 2xy = \\ -4x^2y + 2xy - \frac{1}{2} \end{aligned}$$

El opuesto de un polinomio es el polinomio cuyos coeficientes y los del polinomio dado son opuestos

TALLER

1. Escriba el opuesto de cada polinomio

a) $2y^3 - 5xy^2 + 4x$ _____

b) $0,8ab - ab^2 - 7$ _____

c) $\frac{1}{4}wz + 2wz^2 - \frac{1}{3}w^2z^2$ _____

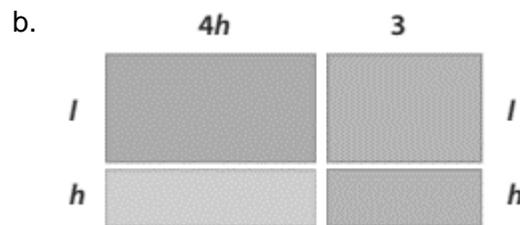
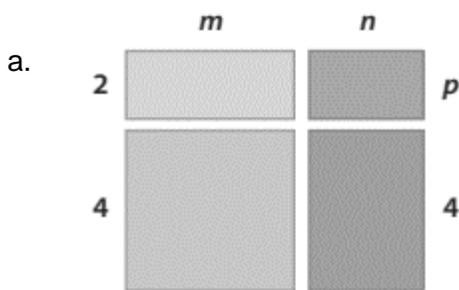


2.

Resuelve las siguientes operaciones.

- a. De $3x^2y$, restar $-8x^2y$.
- b. Restar $-2m^3n^2$ de $-15m^3n^2$.
- c. De $a^5 - 9a^3 + 6a^2 - 20$, restar $-a^4 + 11a^3 - a^2$.
- d. De $\frac{1}{2}x + \frac{3}{5}y - \frac{7}{9}z$, restar $-\frac{3}{5}y + \frac{1}{2}z - \frac{1}{2}$.
- e. De la suma de $a + b - 5$ con $8a - 3b + 12$, restar $2a - 6b + 21$.

3. Escriba como un polinomio la suma de los perímetros de los siguientes grupos de rectángulos



4. El profesor Carlos pidió a dos de sus estudiantes que al polinomio $-8x^2 - 3x + 5$ le restaran el polinomio $-3x^2 - 8x + 5$. Los dos estudiantes cometieron errores. Observe y resuelva correctamente, luego escriba qué errores cometió cada estudiante.

