



Indicaciones generales: Este ejercicio evaluativo será tenido en cuenta dentro del proceso formativo, por lo tanto, tendrá una valoración cuantitativa. Le sugiero realizarlo con calma y entregarlo en el tiempo estipulado, ya que no tendrá actividad de recuperación.

OPERACIONES CON POLINOMIOS

Recuerda que un polinomio es una expresión algebraica compuesta por un solo término, aunque puede tener más de una variable. Ejemplo:

$-12x^2y^3$, donde el signo es negativo, el coeficiente 12, las variables x, y ; y el grado absoluto 5
(ya que los exponentes son 2 y 3)

De acuerdo a la información anterior, completar la siguiente Tabla:

Monomio	Signo (si es positivo se pone +)	Coeficiente	Variable (no se separan, si son a y b, se ponen ab)	Grado absoluto
$-32ab$				
$312a^2b^6$				
$-m$				
$-x^2y^{12}$				
$56m$				

Un polinomio está compuesto por varios monomios, estos están separados por los signos de suma y resta.

$$23x - 56y + 25x^2 + y^2$$

TÉRMINOS SEMEJANTES

Dos o más términos son semejantes cuando tienen las mismas variables con el mismo grado relativo (exponente).

$$\underline{-12y}, \quad \underline{5x}, \quad \underline{7a}, \quad \underline{-76x}, \quad \underline{-12x^2}, \quad \underline{7ab}, \quad \underline{-8ab^2}, \quad \underline{-12x}$$

$$\underline{21ab}, \quad \underline{-xy}, \quad \underline{3y}, \quad \underline{43x^2}, \quad \underline{ab^2}, \quad \underline{8a}, \quad \underline{89xy}, \quad \underline{-342ab^2}$$

Término 1

$$-34a$$

$$ax^2$$

$$-7x^2$$

$$12ab$$

$$23y^2$$

$$-12x$$

$$-y^2$$

Término 2

$$-23x^2$$

$$21ab$$

$$a$$

$$78x$$

$$-23ax^2$$

$$73y^2$$

$$-12y^2$$

Simplificación de Polinomios

En muchas ocasiones los polinomios se pueden simplificar, debe tenerse en cuenta que deben tenerse la misma variable operada con el mismo grado del exponente.

Ejemplo 1:

$$-12x + 5y - 12x^2 + y^2 + 13x - 4y + 7y^2$$

Se recomienda agruparlos por el grado de exponente y variable conservando el signo

$$-12x^2 + y^2 + 7y^2 - 12x + 13x + 5y - 4y$$

Después operamos los términos semejantes, es decir, los que tienen las mismas variables y exponentes.

$$-12x^2 + 8y^2 - x + y$$

ACTIVIDAD

Simplifica cada uno de los siguientes polinomios. (Nota: No dejar espacio entre el signo y el número)

1.

$$x + 12y - 4x^2 + 6y^2 - 12y + 8y^2 - 5x - 87x^2$$

$$x^2 \quad y^2 \quad x \quad y$$

2.

$$12a + 7b - 7a^2 + 56b^2 - 32b + 100b^2 - 8a - a^2$$

$$a^2 \quad b^2 \quad a \quad b$$

3.

$$-67x - y - 2x^2 - 21y^2 - 45y + 10y^2 - 20x + 25x^2$$
$$x^2 \quad y^2 \quad x \quad y$$