

Nombre del Alumno:

Grupo:

TEMA: REDUCCIÓN DE TÉRMINOS SEMEJANTES

Reducir términos semejantes consiste en sumar o restar términos con igual factor literal. Entonces, para reducir los términos se deben de sumar o restar los coeficientes (números) y se conservan las literales (letras).

Ejemplo

$$a + 3b - c + 5a - 5b + 3c = 6a - 2b + 2c$$

$1 + 5 = 6$ $3 - 5 = -2$ $-1 + 3 = 2$
 Se conserva a Se conserva b Se conserva c

Ejemplos:

$$ax^2 - 12a^2 - 2ax^3 + 14 - 10x^3 - 7 + 5a^2 - 2ax^3 - a^3 + 15ax^2 - 3a^3 + x - 4x^3$$

reconocemos los términos que sean semejantes:

$$ax^2 - 12a^2 - 2ax^3 + 14 - 10x^3 - 7 + 5a^2 - 2ax^3 - a^3 + 15ax^2 - 3a^3 + x - 4x^3$$

realizamos una suma algebraica

$$16ax^2 - 10a^2 - 4ax^3 - 14x^3 + x + 7$$

ordenamos el polinomio

$$-14x^3 - 4ax^3 + 16ax^2 - 10a^2 + x + 7$$

$$6a + 4b - 5c + 10a - 2b - 2c = 16a + 2b - 7c$$

Términos semejantes	{	$6a, 10a$	$6a + 10a = 16a$
		$4b, -2b$	$4b - 2b = 2b$
		$-5c, -2c$	$-5c - 2c = -7c$

Actividad 1. Relaciona los términos semejantes de ambas columnas:

COLUMNA 1

$$-7x^2y$$

$$13xy$$

$$-21xy^2$$

$$11x^2y^2$$

$$8x^3y^2$$

$$-3x^2y^3$$

$$15x^3y^3$$

COLUMNA 2

$$12x^2y^3$$

$$-15x^2y^2$$

$$-13x^3y^3$$

$$11xy^2$$

$$13x^2y$$

$$-8xy$$

$$-7x^3y^2$$

Actividad 2. Resuelve los siguientes ejercicios en tu libreta y selecciona la respuesta correcta:

a) $12a - 8a + 10a + 3a - 18a + 5a =$	f) $7a - 8c + 4b + 6c - 4b + 3a =$
b) $13a - 3ab - b - 7a + 2ab + 3b =$	g) $15x^2y^2 - 9xy + 11 - 15x^2y^2 + 9xy - 15 =$
c) $17a - 2ab^2 - 3ab^2 - 10 + 5ab^2 - 15a =$	h) $-12m + 3n - 11p + 11m - 5n + 9p =$
d) $3a^2b - 8a^2b - 7a^2b + 3a^2b =$	i) $17x - 25y + 13z + 11 - 15x + 25y - 9z + 11 =$
e) $\frac{3}{2}a + \frac{4}{5}b - \frac{5}{4}a - \frac{7}{10}b =$	j) $\frac{3}{2}x - \frac{4}{5}y + \frac{3}{4} - \frac{2}{4}x + \frac{3}{5}y - \frac{1}{8} =$

Actividad 3. Arrastra la respuesta correcta de cada Reducción de Términos Semejantes:

a) $5x^2 + 2x + 15 - 3x^2 - 3x - 9 =$

b) $11x^3 + 17x^2 + 20x + 12 - 8x^3 - 3x^2 - 12x - 17 =$

c) $15x^4 + 12x^3 - 13x^2 - 5x - 11 + 2x^3 - 14x^4 + 8x^2 - 7x + 12 =$

d) $10a^2b^2 - 7ab + 7 - 15ab - 8a^2b^2 - 22 =$

e) $8m^2n^2 - 15mn + 17 - 6m^2n^2 + 4mn - 16 =$

f) $8p^3q^3 - 18p^2q^2 + 13pq - 12pq - 10p^2q^2 - 7p^3q^3 =$

g) $13m^2n^2 + 11mn - 18 - 11mn - 13m^2n^2 + 18 =$

h) $7k^2 - 3k + 13 - 6k^2 + 2k - 12 =$

i) $-17m^2n^2 + 11mn - 12 + 17m^2n^2 - 10mn + 12 =$

j) $9p^2q^2 - 12pq + 18 + 14pq - 15 - 8p^2q^2 =$

$2x^2 - x + 6$

$p^2q^2 + 2pq + 3$

mn

$k^2 - k + 1$

0

$p^3q^3 - 28p^2q^2 + pq$

$2m^2n^2 - 11mn + 1$

2

$-13k^2 - 6k + 1$

$2a^2b^2 - 22ab - 15$

$x^4 + 14x^3 - 5x^2 - 12x - 11$

$2m^2n^2 + 11mn$

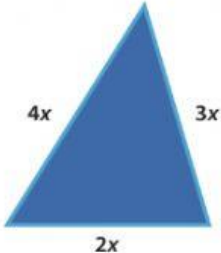
$3x^3 + 14x^2 + 8x - 5$

$p^2q^2 + 26pq + 3$

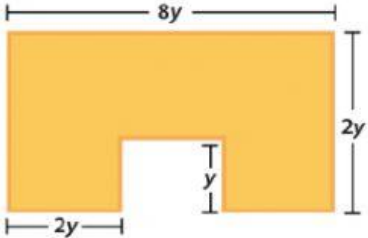
$p^3q^3 - 8p^2q^2 - pq$

$2mn$

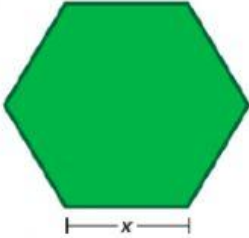
Actividad 4. Escribe el perímetro algebraico de cada figura:



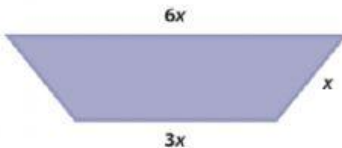
P =



P =



P =



P =

Actividad 5. Resuelve el siguiente laberinto.

