



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

PLAN DE RECUPERACION

Nombre del docente: Carlos Mario Aranzazu Muñoz

Asignatura: Matemáticas

Grado: octavo

Fecha de Entrega: noviembre 30/2022

Fecha de Devolución: enero 17 de 2023

“Los campeones siguen jugando hasta que lo hacen bien” (Billie Jean King)

Favor presentar en hojas de block tamaño carta. **Mostrar los procedimientos** para llegar a las respuestas. Recuerde además que este plan de mejoramiento lo debe sustentar.

1. Represente en lenguaje algebraico las siguientes expresiones:

1. El número natural siguiente a k .

2. El triple de n .

3. El número que excede a n en 18.

4. El cubo de a disminuido en 3.

5. La suma de los cuadrados de dos números.

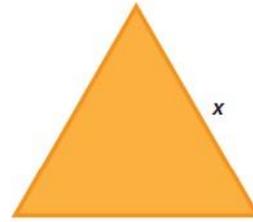
6. El cuadrado de un número menos cinco.

2. Escriba **el perímetro** o el área de acuerdo a la figura y a las medidas dadas.

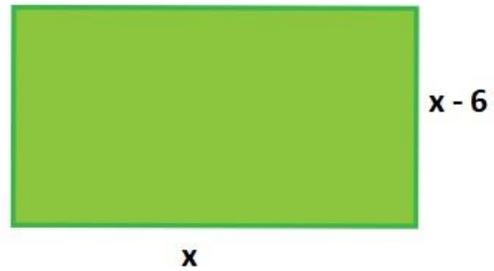
a. El perímetro del rectángulo de ancho y y largo x .



b. El perímetro del triángulo equilátero de lado x .



c. El área de un rectángulo de base x cuya altura mide 6 cm menos que su base.



3. Complete la tabla escribiendo las partes de cada expresión algebraica.

Expresión algebraica	Número de términos	Coficiente (signos y números)	Variable (parte literal)	Exponentes
$9xy^4$				
$16x^{12}y^{13}$				
$2x - 4$				
$a^2 + b^2 + c^2$				
$6x^4 - 5x^3 + x^2 + 4x + 9$				
$-16x^2 + 8x - 9$				
$5x^4 + 6x - 1$				

4. Escriba cuántos términos contienen las expresiones algebraicas dadas.

1 $5x^4 + 6x - 1$ _____

2 $9m^2n + 18mn^2$ _____

3 $3ab^3$ _____

4 $x^3 + y^3$ _____

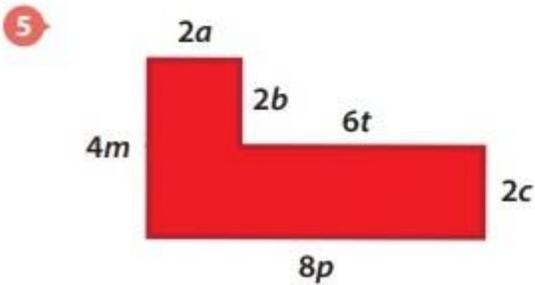
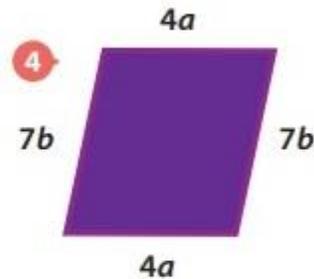
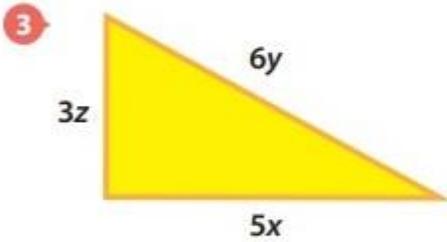
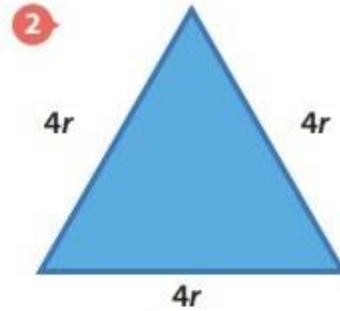
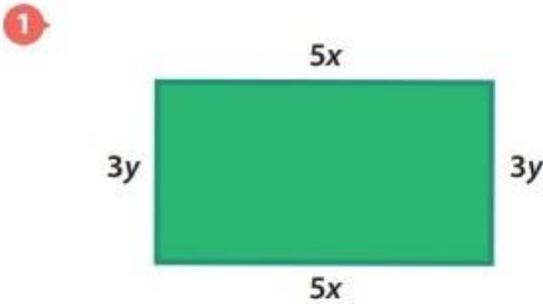
5 $10x^8y^3$ _____

6 $3x^3 + 4x^2 + 5x^2 + 4x^3$ _____

7 $-3x^3 - 9x^2 - 1$ _____

8 $5x^4 + 7x^3 - 6x^4 + 11x^3$ _____

5. Escriba la expresión algebraica que represente el perímetro de cada figura.



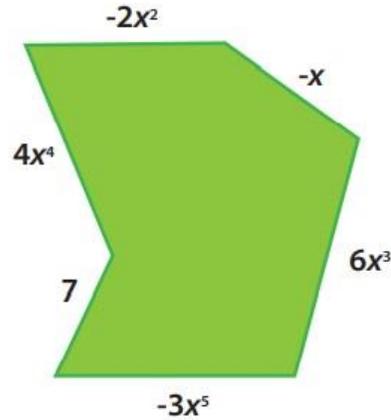
6. Halle el grado absoluto de cada polinomio.

a. $7x^5y^2 - 8x^4y + 2x^3 - 1$

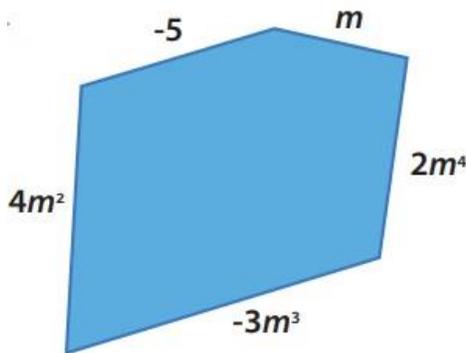
b. $\frac{2}{3}m^{11}x^9 - \frac{3}{4}m^3x^{10} + \frac{1}{2}m^9x^9$

7. Escriba el polinomio que determina el perímetro de cada figura. Luego, escriba el grado de ese polinomio.

a.



b.



8. Escriba el término que falta en cada polinomio para que sea completo. Luego, escriba el polinomio completo.

Polinomio incompleto	Término elegido	Polinomio completo
$5x^4 + 2x^2 - x + 1$		
$3m^2 + 2m^3 - 4$		
$4t^4 - 3t^3 + t - 5$		
$2,3y^2 + 1,2y^3 - 5$		

9. Escriba un polinomio según las instrucciones.

- a. De grado 5 en la variable x .
- b. De grado 3 en la variable m .

10.



En forma descendente, es decir de mayor a menor exponente.

a) $x - 4x^3 + 7x^2 + 10x^4$

b) $4m^4 - 5m^6 + 2m - 9m^3 + 11$

c) $-2y^6 + 4y^2 - 3y^5 + y - 7y^4 + y^3 + 1$

d) $3a + a^2 - 1 + a^3$

Ordene cada polinomio según la instrucción.

11.



En forma ascendente, es decir de menor a mayor exponente.

a) $-3x^2 - 4x^5 + 3x + 1x^3 + 3$

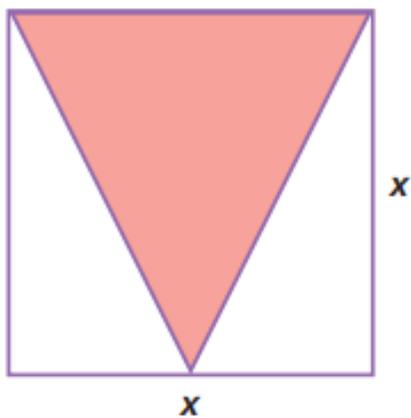
b) $m + 1m^3 + 2m^2 - m^4 - 1$

c) $-t^6 + 2t^2 - 4t^5 + t - 2t^4 + t^3 - 3$

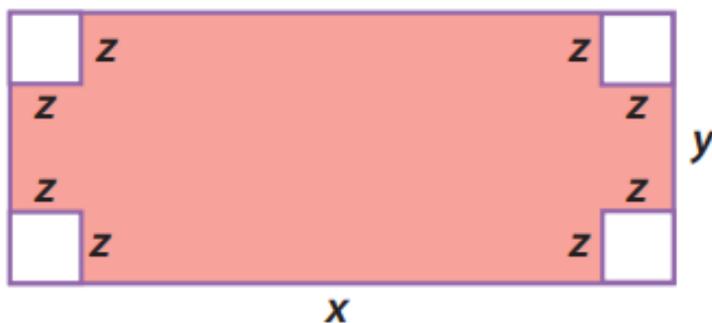
d) $a - 3a^2 + 1 - a^3$

12. Escriba un polinomio que represente el área de la región sombreada y determine cuál es su grado.

a.



b.



13. Relacione con una línea los monomios semejantes.

$3x^2y$

$-2xy^2$

$\frac{4}{5}xy$

$-2xy$

$\frac{7}{4}x^2y$

$0,5xy^2$

$-1,5xy^2$

xy

$1,03x^2y$