



Mosaico de Ejercicios

1

Resolución de Ejercicios

- Expresiones Algebraicas
- Productos Notables



2

Resolución de Problemas

- Expresiones Algebraicas
- Productos Notables



3

Videos de Consulta

- Expresiones Algebraicas
- Productos Notables.



En el siguiente documento encontrará algunos ejemplos de ejercicios con expresiones algebraicas y productos notables, resolución de problemas y videos que reforzarán el aprendizaje de estas habilidades.

“Los desafíos son los que hacen la vida interesante, y superarlos es lo que hace la vida significativa”

Joshua J. Marino

Prof. Marisol Solano Benavides



Analice cada uno de los enunciados y responda de acuerdo a lo que se solicita.

1. Clasifique en Monomio, Binomio, Trinomio o Polinomio, según corresponda

a. La expresión $35a^3b^7$ corresponde a

a.

b. La expresión $2a^3b^7 + 5a^3b^7 - 5b^2c^4$ corresponde a

b.

c. La expresión $12px - 15xp + 10px$ corresponde a

c.

d. La expresión $-18abx + 17a - 15c + 20x$ corresponde a

d.

e. La expresión $9xy - 9x^2y$ corresponde a

e.

f. La expresión $-9xwq$ corresponde a

f.

g. La expresión $20a - 5c - 12a - 5b$ corresponde a

g.

2. Resuelva las siguientes operaciones de polinomios

a. $(5x + 17x^2 - 23x^3) - (3x^3 + 72x^2 + 5x - 10)$

b. $5xp(10x - 100p)$

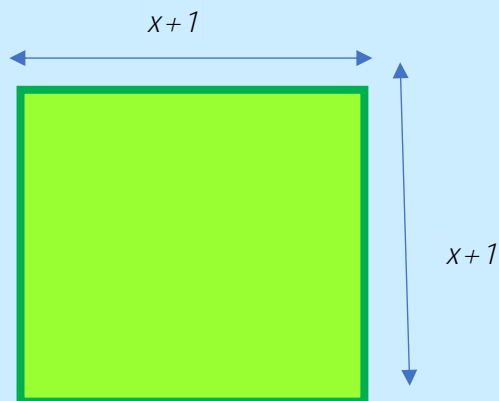
c. $(7mn - 1)(2mn - 5m + 3n + 1)$

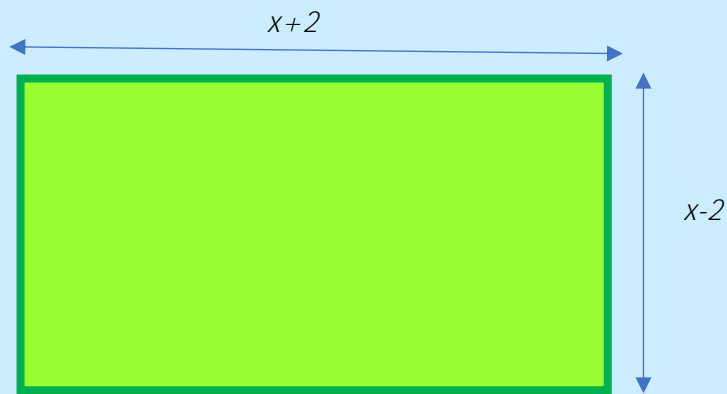
d. $(12x - 20x^2 + 24) + (9x^3 + 27x^2 + 12x - 15)$



Analice cada uno de los enunciados y responda de acuerdo a lo que se solicita

1. Determine el área de la cada una de las siguientes figuras.





2. Las dimensiones de un terreno en forma cuadrangular corresponden a $(x+6)^2$ metros, si Marcela quiere saber el valor del perímetro de la propiedad en términos de x .
- Realice un dibujo que esboce la propiedad.
 - Calcule el perímetro de la propiedad.
 - Clasifique la expresión algebraica encontrada según la cantidad de términos de la misma.



Videos de Consulta:


Haciendo Clic sobre cada imagen accederá al vídeo.

MULTIPLICACIÓN DE BINOMIOS

$$(x+4)(x+2) =$$


PRODUCTOS NOTABLES

1. Binomio al cuadrado

$$(a+b)^2 = a^2+2ab+b^2$$
$$(a-b)^2 = a^2-2ab+b^2$$


BINOMIOS CONJUGADOS



MULTIPLICACIÓN DE MONOMIOS


DANIEL CARREÓN



Suma de Polinomios

Ejercicios:

$$+(7a^2b^5 + 2ab^4 + 2a^5b) + (-4a^2b^5 + 4a^5b + 12ab^4 + 4)$$
$$7a^2b^5 + 2ab^4 + 2a^5b - 4a^2b^5 + 4a^5b + 12ab^4 + 4$$

3 

PERÍMETRO Y ÁREA CON EXPRESIONES ALGEBRAICAS



Solucionario:

Analice cada uno de los enunciados y responda de acuerdo a lo que se solicita.

1. Clasifique en Monomio, Binomio, Trinomio o Polinomio, según corresponda

a. La expresión $35a^3b^7$ corresponde a

a. Monomio

b. La expresión $2a^3b^7 + 5a^3b^7 - 5b^2c^4$ corresponde a

b. Binomio

c. La expresión $12px - 15xp + 10px$ corresponde a

c. Monomio

d. La expresión $-18abx + 17a - 15c + 20x$ corresponde a

d. Polinomio

e. La expresión $9xy - 9x^2y$ corresponde a

e. Binomio

f. La expresión $-9xwq$ corresponde a

f. Monomio

g. La expresión $20a - 5c - 12a - 5b$ corresponde a

g. Trinomio

2. Resuelva las siguientes operaciones de polinomios

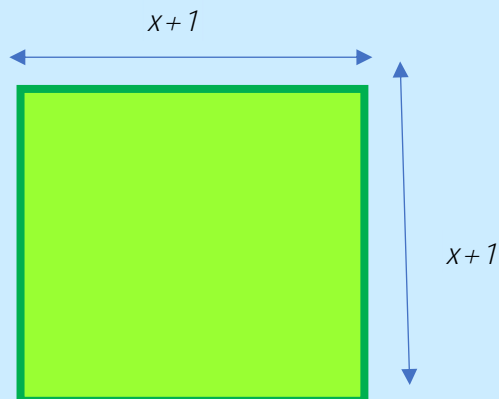
$$\text{a. } (5x + 17x^2 - 23x^3) - (3x^3 + 72x^2 + 5x - 10) = -55x^2 - 26x^3 + 10$$

$$\text{b. } 5xp(10x - 100p) = 50x^2 - 500xp^2$$

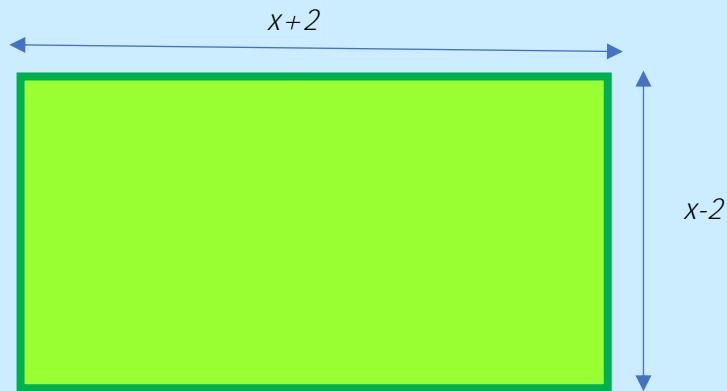
$$\text{c. } (7mn - 1)(2mn - 5m + 3n + 1) = 14m^2n^2 - 35m^2n - 21mn^2 + 7mn - 2mn + 5m - 3n - 1$$

$$\text{d. } (12x - 20x^2 + 24) + (9x^3 + 27x^2 + 12x - 15) = 24x + 7x^2 - 9 + 9x^3$$

3. Determine el área de la cada una de las siguientes figuras.

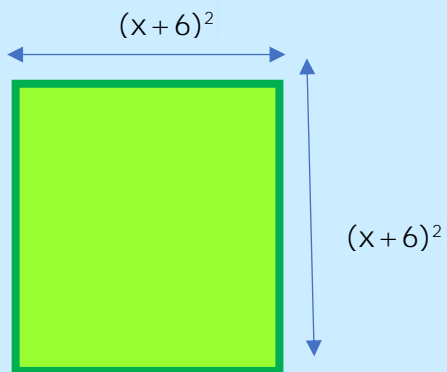


$$A = l^2 \Rightarrow A = (x + 1)^2 \Rightarrow A = x^2 + 2x + 1$$



$$\begin{aligned} A = bh &\Rightarrow A = (x + 2)(x - 2) \\ \Rightarrow A &= x^2 - 2x + 2x - 4 \\ \Rightarrow A &= x^2 - 4 \end{aligned}$$

4. Las dimensiones de un terreno en forma cuadrangular corresponden a $(x+6)^2$ metros, si Marcela quiere saber el valor del perímetro de la propiedad en términos de x .
- a. Realice un dibujo que esboce la propiedad.



b. Calcule el perímetro de la propiedad.

$$P = 4l \Rightarrow P = 4(x + 6)^2 \Rightarrow P = 4(x^2 + 12x + 36)$$
$$\Rightarrow P = 4x^2 + 48x + 144$$

c. Clasifique la expresión algebraica encontrada según la cantidad de términos de la misma.

$4x^2 + 48x + 144$ se clasifica como un trinomio