

SEMANA N°22 DEL 24 AL 28 DE AGOSTO
GUÍA N° 17 DE MATEMÁTICA 8° BÁSICO 2020

“REDUCCIÓN DE TÉRMINOS ALGEBRAICOS EN PERÍMETROS DE FIGURAS 2D.”



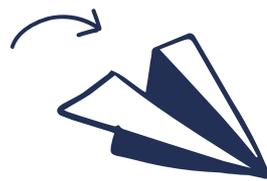
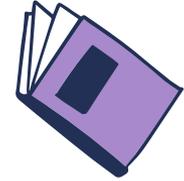
A

B

OBJETIVO DE APRENDIZAJE: OA-6 Mostrar que comprenden las operaciones de expresiones algebraicas.

ESTANDAR: Identificar expresiones algebraicas y sus operatoria.

INDICADOR: Modelar la adición de expresiones algebraicas



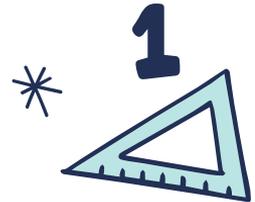
3



2



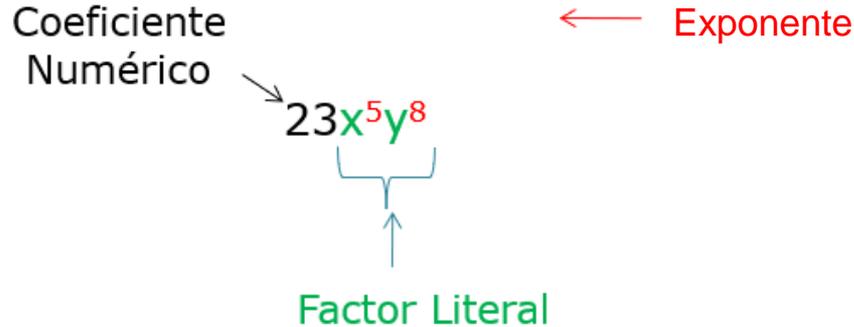
2×2



Término Algebraico

Es la relación entre números y letras donde intervienen operaciones como la multiplicación, división, potencias y/o raíces.

Consta de un "Coeficiente numérico", un "factor literal" y el "grado" o exponente.





Expresión algebraica

Es la relación entre términos algebraicos, separados solo por la adición y/o sustracción.

Ejemplos:

1) $9x^7 - 4\sqrt{5y}$

2) $5m^2 + 2ab^3 - 4p + 3q$

3) $6x^4y^5 + 3pq - 7m\sqrt{2}$





Clasificación:

Monomio

Expresión algebraica que consta de un término algebraico.

Ejemplos: 1) $36x^5$, 2) $8ab^3$, 3) $73p^4q^2$

Polinomio

Expresión algebraica que consta de dos o más términos algebraicos.





1) **Binomio:** Polinomio que consta de dos términos.

Ejemplo: $2m^3n^4 + 7ab$

2) **Trinomio:** Polinomio que consta de tres términos algebraicos.

Ejemplo: $3a^6b^2 + 8ab - 5a^7$

3) **Polinomio o Multinomio:** Polinomio que consta de más de tres términos algebraicos.

Ejemplo: $3x - 2y + 3yx - 4z + 6$





Términos Semejantes

Son aquellos términos algebraicos, o monomios que tienen los mismos factores literales.

Ejemplo:

- Los términos $7m^3n$ y $2m^3n$ son semejantes.
- Los términos $3p^2$ y $9p^5$ **NO** son semejantes.

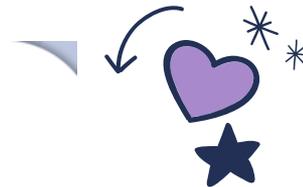


No son terminos semejantes porque sus exponentes son diferentes





Operaciones algebraicas

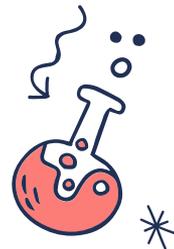


Adición y Sustracción

Sólo pueden ser sumados o restados los coeficientes numéricos de los términos semejantes, es decir, se reducen sólo los coeficientes numéricos, el *factor literal permanece inalterable.*

Ejemplo:

$$\begin{aligned}mn^5p + 4mn^5p - 8mn^5p &= (1 + 4 - 8) mn^5p \\ &= - 3mn^5p\end{aligned}$$





Reducir términos semejantes



Identificar aquellos que tienen igual factor literal.



Agrupar para resolver mediante sumas o restas



5x

7x

4yz

$\frac{1}{4}yz$

$$3a + 3b + 20a + 4 - b + 8$$

$$23a + 2b + 12$$

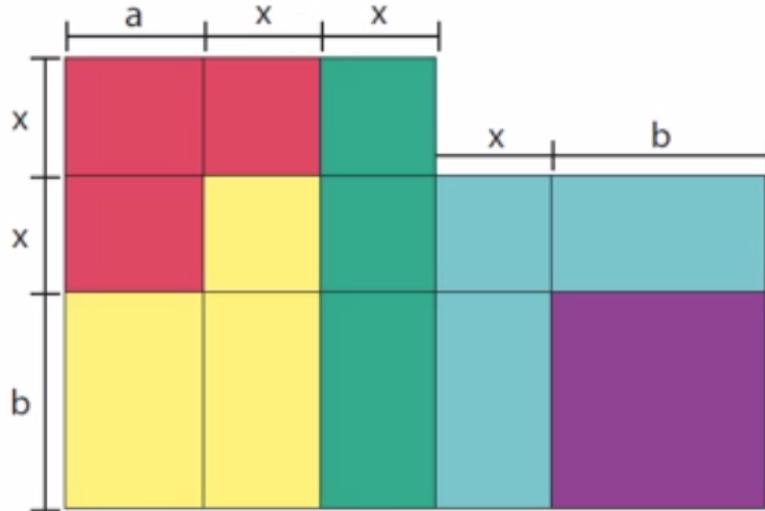
$$2xy - 2x - 3y + 5y + 2xy$$

$$4xy - 2x + 2y$$





Calcule el perímetro de cada zona de distinto color.



 $6x + 2a$

 $4b + 4x$

 $2a + 2b + 4x$

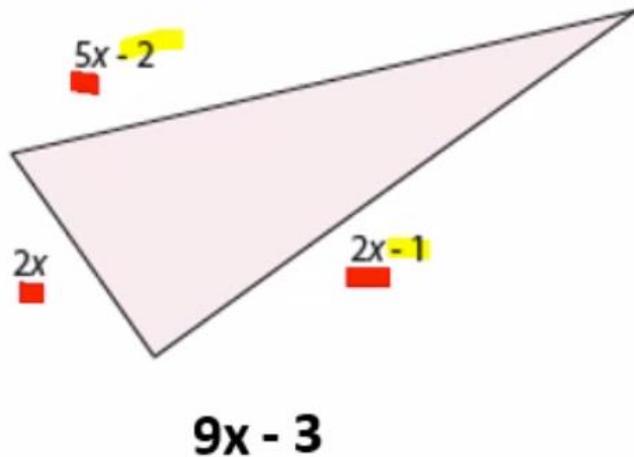
 $2b + 6x$

 $4b$

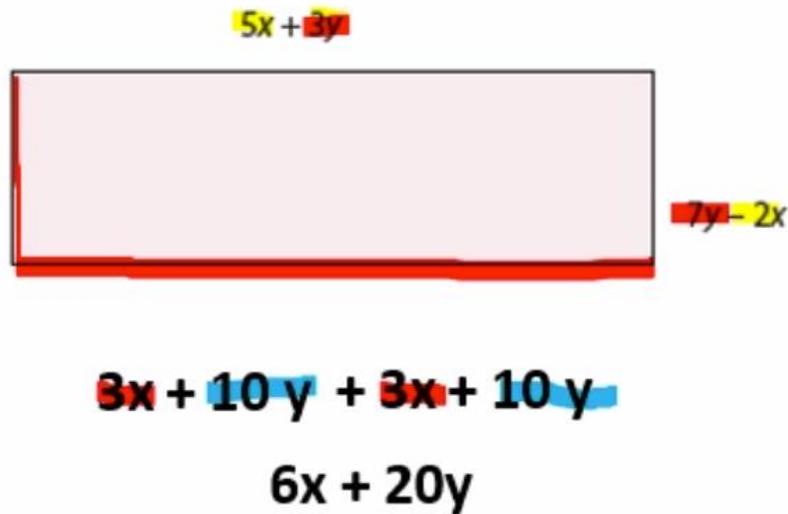


Calcula el perímetro de las siguientes figuras.

a.

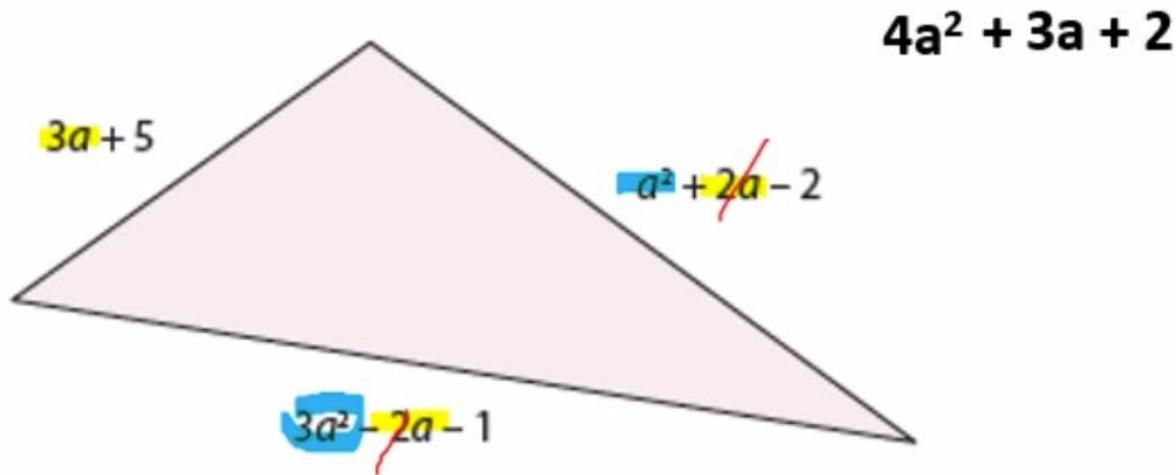


b.



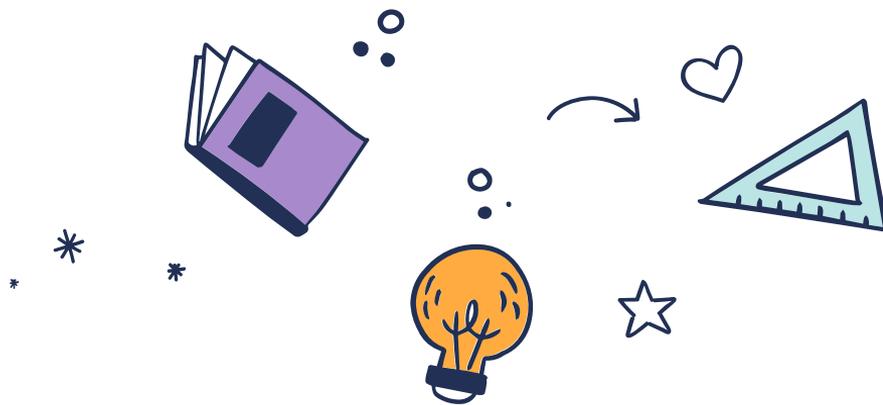


Calcula el perímetro de la siguiente figura.





Recuerda desarrollar la guía en tu cuaderno



Los alumnos deben desarrollar este trabajo en una hoja de cuaderno tomarle una foto, no olvides poner tu nombre y enviarla al wasap del 8vo A.

