



SOLUCIONARIO: Guía 2. Reducción de Términos Semejantes

Asignatura:	Matemáticas
Curso(s):	3°M A y B
Profesor(a):	Fabiola Pellegrini R.
Fecha:	viernes 27 de marzo 2020
Nombre:	

Este solucionario sirve para comparar tus respuestas, según lo contestado en la Guía y poder comprobar lo que sabes y lo que debes reforzar. Te sugiero utilizarlo, después que hayas respondido todas las preguntas.

Recuerda...

Se denominan **términos semejantes** de una expresión algebraica a todos aquellos términos que tienen igual factor literal.

Reducir términos semejantes consiste en agrupar dichos términos algebraicos y luego operar los coeficientes numéricos según las operaciones que los relacionen, conservando el factor literal.

Ejemplo: en la expresión $5a^2b + 3abx + 6a^2b^2 - \frac{2}{3}ba^2$

Términos semejantes

$$\begin{aligned} 5a^2b + 3abx + 6a^2b^2 - \frac{2}{3}ba^2 &= \left(5 - \frac{2}{3}\right)a^2b + 3abx + 6a^2b^2 \\ &= \frac{13}{3}a^2b + 3abx + 6a^2b^2 \end{aligned}$$

I Reduce las siguientes expresiones algebraicas:

a) $3xy + 2xy + 6xy - 3xy = 8xy$

Recuerda que $mx = xm$

c) $abc + abc + abc + abc = 4abc$

II Evalúa si las siguientes afirmaciones son Verdaderas (V) o Falsas (F). Para ello escribe V o F según corresponda:

a. El término $5xy$ es semejante con $5x^2y$.



b. $-\frac{1}{4}uw^2 + 3wu^2 + w^2u = \frac{3}{4}uw^2 + 3wu^2$



c. La expresión $uvw + vwu$ no se puede reducir.



d. Si $z = p = 1.000$, entonces el valor de $(z + p)(z - p)$ es 20.000.



F



III Representa con una expresión algebraica el perímetro (P) de cada uno de los Polígonos. Para ello utiliza la reducción de términos semejantes:

Recuerda que el **Perímetro** es la suma de todos los lados del polígono

a.

$a+b$ $2a+2$
 $5b$ $a+3b$
 $4a$

P =

b.

x^2+y $5x^2$
 $x+y$ y^2

P =

Desarrollo:

a) Para calcular el perímetro de la figura debemos sumar todos sus lados:

$$a+b + 5b + 4a + a+3b + 2a+2 = 8a + 9b + 2$$

Agrupamos términos semejantes:

$$\begin{aligned} a+4a+a+2a &= 8a \\ b+5b+3b &= 9b \\ 2 &= 2 \end{aligned}$$

b) Para calcular el perímetro de la figura debemos sumar todos sus lados. Pero en este caso No es posible porque nos falta la medida de uno de ellos.

Mide x^2+y+5x^2

No se puede calcular,
porque falta información.