



SOLUCIONARIO: Guía 3. Uso de Paréntesis con expresiones Algebraicas

Asignatura:	Matemáticas Plan Común
Curso(s):	3°M A y B
Profesor(a):	Fabiola Pellegrini R.
Fecha:	Miércoles 01 de abril 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.

SOLUCIONES

I Reduce los términos semejantes en cada una de las expresiones:

a. $3(x^2 - y^2) + 2x(y - x) - x(3y - x)$

Primero Multiplicamos:

$$\begin{aligned} \rightarrow & 3 \cdot (x^2 - y^2) + 2x \cdot (y - x) - x(3y - x) = \\ \rightarrow & 3x^2 - 3y^2 + 2xy - 2x^2 - 3xy + x^2 \end{aligned}$$

Luego reducimos términos semejantes:

$$\rightarrow 2x^2 - 3y^2 - xy$$

b. $a + (b - c) + 2a - (a + b)$

Primero sacamos los paréntesis:

$$\begin{aligned} \rightarrow & a + (b - c) + 2a - (a + b) = \\ \rightarrow & a + b - c + 2a - a - b = \end{aligned}$$

Signo NEGATIVO antes del Paréntesis:
Se elimina el paréntesis y se cambian todos los signos de los términos que están en su interior.

Luego reducimos términos semejantes:

$$\rightarrow 2a - c$$

c. $12m^3 - [0,5m^2 + m - 1 - (m^3 + 2m^2 - 3m + 7)]$

Sacamos los paréntesis de adentro para afuera: Primero () y luego []

$$\begin{aligned} \rightarrow & 12m^3 - [0,5m^2 + m - 1 - (m^3 + 2m^2 - 3m + 7)] = \\ \rightarrow & 12m^3 - [0,5m^2 + m - 1 - m^3 - 2m^2 + 3m - 7] = \\ \rightarrow & 12m^3 - 0,5m^2 - m + 1 + m^3 + 2m^2 - 3m + 7 = \end{aligned}$$

Luego reducimos términos semejantes:

$$\rightarrow 11m^3 + 1,5m^2 - 4m + 8$$

d. $(2a + c - 3b) - (7a + 4b - 8c)$

Primero sacamos los paréntesis:

$$\rightarrow 2a + c - 3b - 7a - 4b + 8c =$$

Luego reducimos términos semejantes:

$$\rightarrow -5a - 7b + 9c$$

e. $a - 5b - [-3b - (a - b) + 2a]$

Sacamos los paréntesis de adentro para afuera: Primero $()$ y luego $[\]$

$$\rightarrow a - [-3b - (a - b) + 2a] =$$

$$\rightarrow a - [-3b - a + b + 2a] =$$

$$\rightarrow a - 5b + 3b + a - b - 2a =$$

Luego reducimos términos semejantes:

$$\rightarrow -3b$$

f. $x^2 - (-7xy + [-y^2 + (-x^2 + 3x^2y - 2y)])$

Sacamos los paréntesis de adentro para afuera: Primero $()$; $[\]$ y luego $()$

$$\rightarrow x^2 - (-7xy + [-y^2 + (-x^2 + 3x^2y - 2y)])$$

$$\rightarrow x^2 - (-7xy + [-y^2 - x^2 + 3x^2y - 2y])$$

$$\rightarrow x^2 - (-7xy - y^2 - x^2 + 3x^2y - 2y)$$

$$\rightarrow x^2 + 7xy + y^2 + x^2 - 3x^2y + 2y$$

Luego reducimos términos semejantes:

$$\rightarrow 2x^2 + 7xy + y^2 - 3x^2y + 2y$$