



**Institución Educativa
AGROPECUARIO MUNICIPAL**
Arauca-Arauca



GUÍA No. 6

DOCENTE: Heriberto Cristancho Toscano

ASIGNATURA: ALGEBRA

TEMA: SUSTRACCION ALGEBRAICA

TIEMPO: Semana del 19 al 22 de octubre de 2021

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

PERIODO: IV

CEL: 3204897039

GRADO: 8°A-B

1. **META DE APRENDIZAJE:** Interpretar, representar y resolver situaciones que implican el manejo de expresiones algebraicas. (Sustracción algebraica)
2. **ESTANDAR BASICO DE COMPETENCIA:** Plantea y resuelve problemas y ejercicios que implican, el uso de la suma y resta algebraica, aplicando las propiedades.
3. **DERECHO BASICO DE APRENDIZAJE:** Plantear y resolver, problemas y ejercicios que implican el uso de la suma y resta algebraica, aplicando las propiedades.

MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUIA

A. VIVENCIA: Coloca en práctica lo visto, ya que el uso adecuado de la sustracción algebraica, facilita la operatividad, en la vida cotidiana.

B: FUNDAMENTACION CIENTIFICA: para restar expresiones algebraicas, se escribe el minuendo con sus propios signos, y a continuación el sustraendo con los signos cambiados, y se reduce los términos semejantes si los hay.

En aritmética la resta siempre indica disminución, mientras que en algebra tiene un carácter más general, pues puede indicar disminución o aumento.

Ejemplo: de 7 restar -4

$$7 - (-4) = 7 + 4 = 11$$

"SEMBRANDO FUTURO"

Sede: Km. 7 Vía Caño Limón, Vereda Mata de Gallina - Cel. 3176698814 www.iecolmunagro.edu.co Email: colmunagro@gmail.com



**Institución Educativa
AGROPECUARIO MUNICIPAL**
Arauca-Arauca



Cuando la sustracción algebraica es un polinomio, hay que restar cada uno de los términos del minuendo, cambiándole el signo a todos los términos del sustraendo:

Ejemplo: $4X - 3y + z$ restar $2X + 5Z - 6$

$$4X - 3Y + Z - (2X + 5Z - 6)$$

$$4X - 3Y + Z - 2X - 5Z + 6$$

RTA:

$4X$	$-3y$	$+ Z$	$+ 6$
$-2X$		$- 5Z$	
<hr/>			
$2X$	$-3y$	$-4Z$	$+ 6$

Los polinomios deben ordenarse en orden alfabético con relación a una misma letra antes de sumar o restar.

C. ACTIVIDAD DE EJERCITACION:

Ejemplos de cómo desarrollar la guía N° 6

1) De $a^3 - 6ab^2 + 9a$ restar $15a^2b - 8a + 5$

$$a^3 - 6ab^2 + 9a - (15a^2b - 8a + 5)$$

$$a^3 - 6ab^2 + 9a - 15a^2b + 8a - 5$$

$$a^3 - 15a^2b - 6ab^2 + 9a - 5$$

$$+ 8a$$

RTA: $a^3 - 15a^2b - 6ab^2 + 17a - 5$

"SEMBRANDO FUTURO"

Sede: Km. 7 Vía Caño Limón, Vereda Mata de Gallina - Cel. 3176698814 www.iecolmunagro.edu.co Email: colmunagro@gmail.com



2) Restar $X^3 - xy^2$ de $x^2y + 5xy^2$

$$- (X^3 - xy^2) + x^2y + 5xy^2$$

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

$$- X^3 + xy^2 + x^2y$$

$$+ 5xy^2$$

$$- X^3 + X^2y + 6xy^2 \quad \text{Rta}$$

Actividad para desarrollar Guía N° 6

LEE...Copie el ejercicio desarróllelo ahí dentro de la guía y marque la respuesta correcta.

1) Restar $6a^2b - 8a^3$ de $7a^2b + 5ab^2$

a) $8a^3 + a^2b + 5b^2$

b) $5ab - 6a^2b$

c) $-8a + a^2b - 5b^2$

d) $7ab^2 + a^2b$

2) Restar $a-b+2c$ de $-a+2b-3c$

"SEBRANDO FUTURO"



**Institución Educativa
AGROPECUARIO MUNICIPAL**
Arauca-Arauca



- a) $3a^3b - 5c$
- b) $-2a + 3b - 5c$
- c) $-abc - 7$
- d) $3b - 2a - 5c$

3) De $X^3 - X^2 + 6$ restar $5x^2 - 4x + 6$

- a) $X^2 - 3X + 2$
- b) $5x^2 - 4x + 6$
- c) $X^3 - 6X^2 + 4X$
- d) $-X^2 + 6$

4) De $X^2 + y^2 - 3Xy$ restar $-y^2 + 3x^2 - 4xy$

- a) $-5xy + y$
- b) $3x^2 - 4xy$
- c) $X^2 + y^2 - 3Xy$
- d) $-2x^2 + xy + 2y^2$

5) De $a + b + c - d$ restar $-a - b + c - d$

- a) $2a + 2b$
- b) $-a - b + c - d$
- c) $a + b + c - d$
- d) $2b + 2a$

Bibliografía

- **ALGEBRA A. BALDOR**
- WWW.YUOTOBE.COM/WATCH?v=Ta4cS9uwpTI
- [MATEMATICA CONSTRUCTIVA 8](#)

NOTA: Los ejercicios e inquietudes me los envían al Numero de WhatsApp 3204897039

"SEMBRANDO FUTURO"

Sede: Km. 7 Vía Caño Limón, Vereda Mata de Gallina - Cel. 3176698814 www.iecolmunagro.edu.co Email: colmunagro@gmail.com