



DOCENTE

HERIBERTO CRISTANCHO TOSCANO

ASIGNATURA - GRADO

MATEMATICAS – OCTAVO A-B Mayo 20 de 2024

INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA

A. LO QUE SABEMOS

RESTA ALGEBRAICA

La resta algebraica es el **proceso inverso de la suma algebraica**. Lo que permite la resta es encontrar la **cantidad desconocida** que, cuando se suma al sustraendo (el elemento que indica cuánto hay que restar), da como **resultado** el minuendo (el elemento que disminuye en la operación).

B. APRENDAMOS ALGO NUEVO

CARACTERÍSTICAS DE LA RESTA ALGEBRAICA

- ✓ El minuendo es el polinomio que va a disminuir y el sustraendo es el que indica cuánto es lo que va a “*menguar*” el minuendo.
- ✓ El orden del minuendo y del sustraendo afecta al resultado que se obtendrá en la resta, de ahí que haya que prestar mucha atención al mismo a la hora de realizar esta operación algebraica.
- ✓ En este tipo de resta algebraica no existe la propiedad asociativa, ya que la resta únicamente se puede realizar entre dos polinomios.



REPÚBLICA DE COLOMBIA

Departamento de Arauca

Institución Educativa

AGROPECUARIO MUNICIPAL

DANE: 381001002035 ICFES: 050302 NIT: 800170889-0

RESOLUCIÓN No 3071 DE 23 OCTUBRE DE 2023



P Realiza las siguientes restas:

a) De $3x + 1$ restar $2x - 3$

b) De $7x - 3$ restar $-6x + 1$

S a) $3x + 1 - (2x - 3) = 3x + 1 + (-2x + 3)$
 $= 3x + 1 - 2x + 3$
 $= 3x - 2x + 1 + 3$
 $= x + 4$

b) $7x - 3 - (-6x + 1) = 7x - 3 + (+6x - 1)$
 $= 7x - 3 + 6x - 1$
 $= 7x + 6x - 3 - 1$



En una resta después de la palabra "De" está el minuendo y después de la palabra "restar" aparece el sustraendo.

Restar un número positivo o negativo es equivalente a sumar el opuesto del número.

Restar $-8a^2x + 6 - 5ax^2$ de $7a^3 + 8a^2x + 7ax^2 - 4$

$$\begin{array}{r} 7a^3 + 8a^2x + 7ax^2 - 4 \\ + 8a^2x + 5ax^2 - 6 \\ \hline 7a^3 + 16a^2x + 12ax^2 - 10 \end{array}$$

Observa que de (es el minuendo) y restar (es el sustraendo) y el cambio de los signos.



C. EJERCITEMOS LO APRENDIDO

De $4x - 3y$ Restar $10x - 10y$

$$\begin{array}{r} 4x - 3y - 10x + 10y \\ \hline \end{array}$$

$$-6x + 7y$$

De $11x^3 + 2x^2$ Restar $-3x^3 - 4x^2$

$$11x^3 + 2x^2 - (-3x^3 - 4x^2)$$

$$\begin{array}{r} 11x^3 + 2x^2 + 3x^3 + 4x^2 \\ \hline \end{array}$$

$$14x^3 + 6x^2$$

De $5a^2 + 2a + 7$ Restar $-4a^2 + 2a - 10$

$$5a^2 + 2a + 7 - (-4a^2 + 2a - 10)$$

$$\begin{array}{r} 5a^2 + 2a + 7 + 4a^2 - 2a + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$9a^2 + 17$$

3. De $8a + b$ restar $-3a + 4$

$$8a + b - (-3a + 4) =$$

$$8a + b + 3a - 4 = 11a + b - 4$$

Nota: hemos cambiados los signos del **sustraendo**.

Verificando:

$$\begin{array}{r} 8a + b \\ 3a \quad + 4 \\ \hline 11a + b - 4 \end{array}$$



REPÚBLICA DE COLOMBIA

Departamento de Arauca

Institución Educativa

AGROPECUARIO MUNICIPAL

DANE: 381001002035 ICFES: 050302 NIT: 800170889-0

RESOLUCIÓN No 3071 DE 23 OCTUBRE DE 2023



D. APLIQUEMOS LO APRENDIDO.

Desarrollar las siguientes Restas Algebraicas:

De $8a^2 + 3a + 5$ Restar $9a^2 + 9a - 9$

De $-5x^3 - 7x^2$ Restar $-8x^3 - 8x^2$

De $-20x + 10y$ Restar $15x + 25y$

De $2a - 2b + 2c$ Restar $2a + 2b + 2c$

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

De $y^2 + 6y^3 - 8$ restar $2y^4 - 3y^2 + 6y$

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

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



REPÚBLICA DE COLOMBIA
Departamento de Arauca
Institución Educativa
AGROPECUARIO MUNICIPAL
DANE: 381001002035 ICFES: 050302 NIT: 800170889-0
RESOLUCIÓN No 3071 DE 23 OCTUBRE DE 2023



$$m^4 \text{ restar } a^3m - a^4 + 7a^2m^2 - 18am^3 + 5m^4$$

$$16 \text{ restar } b - a + c + d - 14$$

Nota: Realizar los ejercicios en el cuaderno de matemáticas o en hojas de Examen cuadrículadas.
No copiar la Guía solo desarrollar los ejercicios Anteriores.

EVALUACION:

El proceso de verificación de aprendizajes, se realizará al reestablecer el proceso académico de forma presencial, por lo tanto, **NO** es necesario enviar imágenes, videos o demás formatos al docente titular de la asignatura.

FIRMA DEL DOCENTE: _____

FIRMA DEL COORDINADOR: _____