

COLEGIO NACIONAL NICOLÁS ESGUERRA IED.
MATEMÁTICAS CURSOS 801, 802, 803, 804 Y 805
PROFESORA: ALIX ALEIDA GARAVITO RAMÍREZ
tareasparaalixcne@gmail.com

Objetivo: Describir las características y elementos de las expresiones algebraicas
Reducir términos semejantes
Calcular el valor numérico de una expresión algebraica

Apreciado estudiante:

En este documento, se han propuesto las siguientes actividades para reforzar y avanzar en los temas del primer periodo:

- ✓ Desarrollo de los ejercicios del texto “Vamos a aprender matemáticas” libro del estudiante 8
- ✓ Revisión de videos explicativos
- ✓ Actividades propuestas en la guía

Se propone consignar en el cuaderno, el contenido del video propuesto, y organizar una carpeta con las actividades del libro y de esta guía desarrolladas en hojas de examen , que deberá entregar cuando regrese al colegio

en el correo tareasparaalixcne@gmail.com serán atendidas las dudas y comentarios de los estudiantes que los presenten.

Tema: EXPRESIONES ALGEBRAICAS.

Lee las paginas 30, 31, 32 y 33 del texto “Vamos a aprender matemáticas” libro del estudiante 8, y escribe las ideas principales en tu cuaderno.

Desarrolla las Actividades de aprendizaje, del texto, páginas 34 y 35 en hoja de examen para entregar.

Observa los siguientes videos. En tu cuaderno escribe el tema de cada video y los ejemplos desarrollados.

https://www.youtube.com/watch?v=rpH6ub5na4Q&list=PLeySRPnY35dEgd_LCqnvaiaUKK1DsDcJ&index=1

https://www.youtube.com/watch?v=_NS3U2nwk0g&list=PLeySRPnY35dEgd_LCqnvaiaUKK1DsDcJ&index=2

Resuelve las actividades propuestas en hoja de examen para entregar

1. Escribe un término semejante a cada uno de los siguientes términos
- | | | | | |
|----------|----------|-----------|-------------|--------------|
| a) $3x$ | b) $8mn$ | c) $8m^2$ | d) $-10z^3$ | e) $8mn^2$ |
| f) $6xy$ | g) $7g$ | h) $-8y$ | i) $3h$ | j) $7p^3q^2$ |

2, Completa la tabla

Término	Coeficiente	Parte literal	Exponente	Signo
3x				
- 6xy				
8mn				
7g				
8m ²				
-8y				
-8y				
3h				
8mn ²				
- 7p ³ q ²				

3. Ordena los siguientes polinomios en forma creciente

$$9x^3 - 2x^4 - 5x + 6 - 2x^6$$

$$16a^3 - 8a^5 - 4a - 7 - a^4$$

$$15m^4 + 3m^3 - 5m^5 - 4m + 6$$

$$4y^6 - 12y^8 + 5y + 4y^3 - 3y^2 - 4$$

$$\frac{3}{7}b^6 + \frac{4}{5}b + \frac{6}{7}b^5 - \frac{2}{3}b^4$$

$$a^2b^4 + a^4b^3 + a^8b - a^6b^2 + b^5 \cdot \text{respecto a } a \cdot b$$

$$15xy^2 - 5x^3 + 5x^2y + y^3 \cdot \text{respecto a } a \cdot y$$

$$-3m^5n^2 + 3m^8n^3 - 8m^6n^5 \cdot \text{respecto a } a \cdot n$$

4. Halla el grado absoluto y el grado relativo a cada polinomio

$$5x^3y + 2xy^3 + 5x^2y^8 + 4x + 4$$

$$9x^6 - 7x^2 + 5x^4 - 3x + 4x^3 - 5x^5 + 1$$

$$14m^6n - 2mn^5 + 4mn^6 - 3m^3n - mn$$

$$4a - 2ab + 3abc - 4a^2b + 5a^3c$$

$$\frac{1}{2}pq^3 + 2p^3 - 3q^4 + 5p^4q^2$$

Tema: REDUCCIÓN DE TÉRMINOS SEMEJANTES.

Observa los siguientes videos. En tu cuaderno escribe el tema de cada video y los ejemplos desarrollados.

https://www.youtube.com/watch?v=FDZ18L6kooQ&list=PLeYSRPnY35dEgd_LCqnvaiaUKK1DsDcJ&index=3

https://www.youtube.com/watch?v=hP7nEVWtetM&list=PLeYSRPnY35dEgd_LCqnvaiaUKK1DsDcJ&index=4

https://www.youtube.com/watch?v=lnGPttJbzdY&list=PLeYSRPnY35dEgd_LCqnvaiaUKK1DsDcJ&index=5

5. Resuelve las actividades propuestas en hoja de examen para entregar

1. $x+2x=3x$	12. $\frac{3}{5}ab+\frac{1}{10}ab$	20. $11a+8a+9a+11a$
2. $8a+9a=17a$	13. $\frac{1}{3}xy+\frac{1}{6}xy=\frac{2+1}{6}xy=\frac{3}{6}xy=\frac{1}{2}xy$	21. $m^{x+1}+3m^{x+1}+4m^{x+1}+6m^{x+1}$
3. $11b+9b$	14. $-\frac{1}{5}xy-\frac{4}{5}xy$	22. $-x^2y-8x^2y-9x^2y-20x^2y$
4. $-b-5b$	15. $-\frac{5}{6}a^2b-\frac{1}{8}a^2b$	23. $-3a^m-5a^m-6a^m-9a^m$
5. $-8m-m$	16. $-a-\frac{7}{8}a$	24. $\frac{1}{2}a+\frac{1}{4}a+\frac{1}{8}a+a$
6. $-9m-7m=-16m$	17. $8a+9a+6a$	25. $\frac{2}{5}ax+\frac{1}{2}ax+\frac{1}{10}ax+\frac{1}{20}ax$
7. $4a^x+5a^x$	18. $15x+20x+x$	26. $0,5m+0,6m+0,7m+0,8m$
8. $6a^{x+1}+8a^{x+1}$	19. $-7m-8m-9m$	
9. $-m^{x+1}-5m^{x+1}$		
10. $-3a^{x-2}-a^{x-2}$		
11. $\frac{1}{2}a+\frac{1}{2}a$		
1. $9a-3a+5a$	1. $8a-6a$	13. $-x^2y+x^2y$
2. $-8x+9x-x$	2. $6a-8a$	14. $-9ab^2+9ab^2$
3. $12mn-23mn-5mn$	3. $9ab-15ab$	15. $7x^2y-7x^2y$
4. $-x+19x-18x$	4. $15ab-9ab$	16. $-101mn+118mn$
5. $19m-10m+6m$	5. $2a-2a$	17. $502ab-405ab$
6. $-11ab-15ab+26ab$	6. $-7b+7b$	18. $-1024x+1018x$
7. $-5a^x+9a^x-35a^x$	7. $-14xy+32xy$	19. $-15ab+15ab$
8. $-24a^{x+2}-15a^{x+2}+39a^{x+2}$	8. $-25x^2y+32x^2y$	20. $\frac{1}{2}a-\frac{3}{4}a$
9. $\frac{2}{3}y+\frac{1}{3}y-y$	9. $40x^3y-51x^3y$	
10. $-\frac{3}{5}m+\frac{1}{4}m-\frac{1}{2}m$	10. $-m^2n+6m^2n$	
	11. $-15xy+40xy$	
	12. $55a^3b^2-81a^3b^2$	

Observa los siguientes videos. En tu cuaderno escribe el tema de cada video y los ejemplos desarrollados.

https://www.youtube.com/watch?v=lnGPttJbzdY&list=PLeySRPnY35dEgd_LCqnvaiaUKK1DsDcJ&index=5

https://www.youtube.com/watch?v=Amq2hBU2k4A&list=PLeySRPnY35dEgd_LCqnvaiaUKK1DsDcJ&index=6

https://www.youtube.com/watch?v=6CyxY1L3knU&list=PLeySRPnY35dEgd_LCqnvaiaUKK1DsDcJ&index=7

6. Resuelve las actividades propuestas en hoja de examen para entregar

1. $7a + 6a - 9b - 4b$

$$\begin{aligned} 7a + 6a &= 13a & -9b - 4b &= -13b \\ &= 13a - 13b \end{aligned}$$

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

3. $5x - 11y - 9 + 20x - 1 - y$

4. $-6m + 8n + 5 - m - n - 6m - 11$

5. $-a + b + 2b - 2c + 3a + 2c - 3b$

6. $-81x + 19y - 30z + 6y + 80x + x - 25y$

7. $15a^2 - 6ab - 8a^2 + 20 - 5ab - 31 + a^2 - ab$

8. $-3a + 4b - 6a + 81b - 114b + 31a - a - b$

9. $-71a^3b - 84a^4b^2 + 50a^3b + 84a^4b^2 - 45a^3b + 18a^3b$

10. $-a + b - c + 8 + 2a + 2b - 19 - 2c - 3a - 3 - 3b + 3c$ |

11. $m^2 + 71mn - 14m^2 - 65mn + m^3 - m^2 - 115m^2 + 6m^3$

12. $x^4y - x^3y^2 + x^2y - 8x^4y - x^2y - 10 + x^3y^2 - 7x^3y^2 - 9 + 21x^4y - y^3 + 50$

13. $5a^{x+1} - 3b^{x+2} - 8c^{x+3} - 5a^{x+1} - 50 + 4b^{x+2} - 65 - b^{x+2} + 90 + c^{x+3} + 7c^{x+3}$

14. $a^{m+2} - x^{m+3} - 5 + 8 - 3a^{m+2} + 5x^{m+3} - 6 + a^{m+2} - 5x^{m+3}$

15. $0,3a + 0,4b + 0,5c - 0,6a - 0,7b - 0,9c + 3a - 3b - 3c$

Desarrolla las Actividades de aprendizaje, del texto “Vamos a aprender matemáticas” libro del estudiante 8, páginas 68 puntos 1, 2, 3 y 4 en hoja de examen para entregar.

Tema: VALOR NUMÉRICO DE UNA EXPRESIÓN ALGEBRAICA

Observa el siguiente video. En tu cuaderno escribe el tema y los ejemplos desarrollados.

<https://www.youtube.com/watch?v=pUfQ1kCuRjY>

Resuelve las actividades propuestas en hoja de examen para entregar

7. Determina el valor numérico de los siguientes polinomios dados los valores para las variables a, b, x, y

$$a = 2, b = 3, x = -1, y$$

1. $a + b + x$

2. $a - x - b$

3. $2ab$

4. $-10x$

5. abx

6. $2b$

7. xy

8. a^2

9. $5b^3$

10. $3ax^3$

11. $2a^2b^3$

12. $2a^3b^4x^5$

13. $2a + 3b + 4x$

14. $-a + 5b^2 - 5x$