

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANDRÉS BAEZ DE SOTOMAYOR <i>"Dios, Ciencia y Responsabilidad"</i> 2020			
GRADO: 9-	Expresiones algebraicas y operaciones	PRIMER PERIODO	Asignatura: Matemáticas	
Nombre:			Docente: Wilmer Peña O.	Nota
			Fecha:	

1. Responde.

- ¿Qué es el grado de un polinomio?
- ¿Cuándo dos o más términos son semejantes?
- ¿Cómo se llaman los polinomios que tienen dos términos?
- ¿Cuál es el signo del producto dos monomios que tienen signos diferentes?

2. Determina cuáles de las siguientes proposiciones son verdaderas y cuáles son falsas. Explica tu respuesta.

- El polinomio $7x^2 - 3x + 2$ es de grado 7.
- Todo binomio es polinomio.
- Algunos trinomios son monomios.

3. Indica el término que no es semejante en cada caso.

- $-t^2ks$; kt^2s ; $-skt^2$; $-tk^2s$
- $2m^3n^2p$; $-mn^2p^3$; $-pm^3n^2$; $5n^2pm^3$
- $-abc^3$; c^3ba ; $-ac^3b$; b^3ca
- $\sqrt{5}xz^2y$; $\sqrt{3}y^2xz$; $-4zy^2x$; $-\sqrt{2}xy^2z$
- $\frac{1}{3}st^4v^3$; $-3t^3s^4v$; $-5v^3st^4$; $\frac{1}{5}sv^3t^4$

4. Realiza las operaciones indicadas.

- $(k - m) + (2k - n) + (n + 2m) + (m - k)$
- $(xy + xz - 2yz) + (-2xy + 3xz - yz)$
- $(1, 8x^2 - 3, 7x + 2, 9) + (-2, 4 - 1, 8x + 0, 9)$
- $\left(3x^3 + x^2 + x + \frac{1}{2}\right) + (-x^2 + 9)$

- $(2a + 3b) - (2a - b)$
- $(5p^2 + 2pq) - (p^2 - pq)$
- $(18 - x^2) - (6x^3 + 2x^2 + 2 + 1)$
- $\left(-x + \frac{1}{5} - x^3\right) - \left(\frac{1}{2}x - x^3 - \frac{4}{5}\right)$
- $(7x^2y)(6y^2c)(4ac^2)$
- $(x^2 - 5x + 1)(3x^2 + 2)$
- $\left(\frac{1}{2}x - \frac{4}{3}\right)\left(\frac{1}{2}x + \frac{4}{3}\right)$
- $(k^3 + 3k^2 - k)(k^3 + 3k^2 + k)$
- $(-12a^3b^2c) \div (3abc)$
- $(6x^4y - 9x^2y^2 + 12x^2y^2 - 6xy^4) \div (3xy)$
- $\left(\frac{1}{3}x^2 + 7x - 7\right) \div (-x + 1)$
- $(a^4 + 11a^2 - 12a - 5a^3) \div (-3a + 3 + a^2)$

5. Resuelve.

- La suma de dos polinomios es $-2x^2 + 4xy$. Si uno de los polinomios es $3x - 4x^2 + y^2$. ¿Cuál es el otro polinomio?
- El producto de dos binomios es $3x^2 + 10x - 8$. Si uno de los binomios es $x + 4$, ¿cuál es el otro binomio?
- El cociente de dos polinomios es $x^2 + 3x + 3$. Si el divisor es $x + 1$ y el residuo es -2 , ¿cuál es el dividendo?