

Guía 1er Parcial

Pensamiento Matemático 2

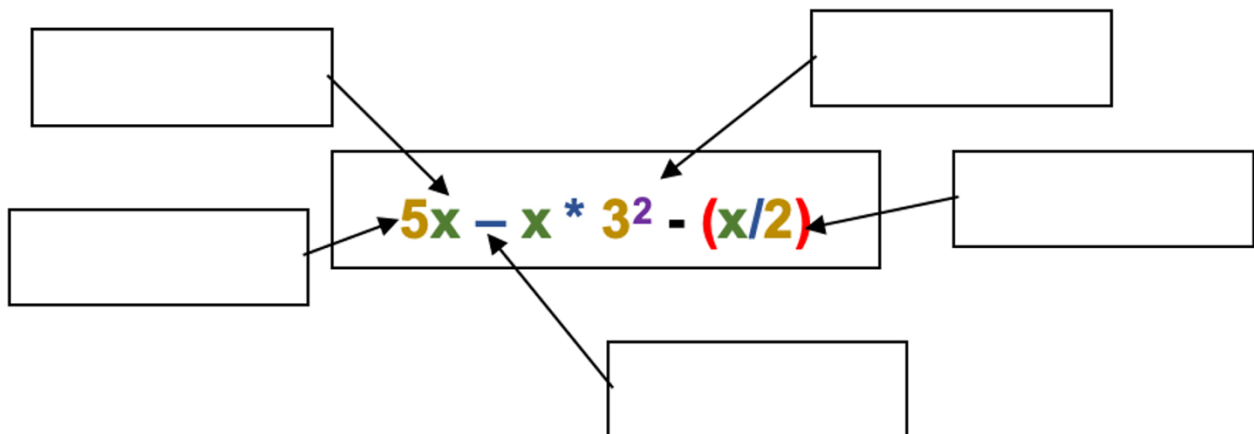
A. Describe los siguientes términos. (Busca las respuestas en tu cuaderno).

1. Base.
2. Coeficiente.
3. Exponente.
4. Término algebraico.
5. Grado de un término.
6. Grado de una expresión.
7. Expresión algebraica.
8. Términos semejantes.

B. Escribe la definición, características y ejemplos de los siguientes términos. (pág. 22 y 23).

1. Monomio
2. Binomio
3. Trinomio.
4. Polinomio.

C. Completa el siguiente gráfico sobre las partes de una expresión algebraica.



D. Resuelve correctamente lo siguiente.

1) Reduce los términos semejantes.

$$5a - 6b + 8c + 9a - 20c - b$$

$$12a^2b + 3ab^2 - 8a^2b - 3ab + 6ab^2$$

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

$$m^2 + 71mn - 14m^2 - 65mn + m^3 - m^2$$

$$x^{n+1} + 4x^{n+1} - 13x^{n+2} + 9x^{n+2}$$

$$\frac{1}{2}a + \frac{1}{3}a + 2a - 3b - \frac{3}{4}b$$

2) Completa la tabla.

Monomio	Coeficiente	Variable(s)	Exponente(s)	Grado absoluto	Grado relativo
$5x^7$					
$-7a^2b^3$					
x^4y^5z					
$\frac{-3d^2f^6g^3}{5}$					

3) Aplica las leyes de exponentes y resuelve lo siguiente.

I) $x^0 =$

II) $(4y^3)^2 =$

III) $(-2s^5)^6 =$

IV) $(m^4)(3m^3) =$

V) $(\sqrt{2}p^4q^3r^5)\left(\frac{\sqrt{2}}{2}p^9q^5r^2\right) =$

VI) $m^{-6} =$

4) Realiza el cálculo del valor numérico de las expresiones algebraicas para los valores de las letras que se indican.

I) $7x + 5$; $x = 3$

II) $3x^2 + 5y^3$; $x = 2$, $y = -3$

III) $(m+2n)^2$; $m = 1$, $n = -5$

IV) $\frac{p+5}{4(p-2)}$; $p = 4$

5) Realiza las siguientes operaciones con monomios.

I) $4x^3 - \frac{r^2}{6} =$

II) $(7m^4 n^3)(5m^2 n) =$

III) $\frac{1}{2}y^3 + \frac{5}{6}y^3 =$

IV) $\frac{21pq^3 r^4}{7q^2 r^4} =$

V) $\frac{6r^4 s^4 + 15qr^6 s^8}{3qr^2 s^2} =$

6) Realiza las siguientes operaciones con binomios.

I) $(5x + 3) + (8x - 5) =$

II) $(4y + 7) - (5y - 3) =$

III) $(3x - 6)(8x + 9) =$

IV) $(x+y)(x-y) =$

7) Realiza las siguientes operaciones con polinomios.

I) $(3x^2 + 4x - 9) + (5x^2 - 4x + 2) =$

II) $(7x^3 + 5x^2 - 5x - 10) - (3x^3 - 4x^2 + 8x - 12) =$

III) $(6x^3 + 4x^2 + 7x - 9)(x - 4) =$

IV) $(5x^3 - 4x^2 - 8x + 12) : (x + 3) =$

8) Realiza las siguientes divisiones por la Regla de Ruffini.

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

$$\frac{x^4 - 5x^3 + 8x^2 - 4x}{x - 1}$$