



III Trimestre 2023

Grado: 7°

*"Si alguno de ustedes es sabio y entendido, demuéstrelo haciendo el bien y portándose con humildad." Santiago 3: 13*

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Valor: 40 puntos Nota:

**Instrucciones:** Resuelva cada operación con lápiz y escriba sus respuestas a tinta. Respuestas a lápiz no pueden ser reclamadas. No se aceptan tachones ni líquido corrector. Todas las operaciones deben aparecer en la hoja del examen. De no seguir las indicaciones su respuesta será anulada.

**I. Completa la tabla con los datos que se piden (4 puntos)**

Término Algebraico	Coeficiente numérico	Variables
$\frac{5x^2}{7}$		
$-m^2n$		
$8ab$		
$\sqrt{5}xyz$		

**II. Clasifica los siguientes términos algebraicos colocando u✓ en la casilla correspondiente. (8 puntos)**

Término Algebraico	Racional	Irracional
$\sqrt{7mn}$		
$\sqrt{3}a^2b^3$		
$\sqrt{5x}$		
$\sqrt{63yz}$		

Término Algebraico	Entero	Fraccionario
$4xy$		
$\frac{4x^2}{3yz}$		
$\frac{4mn}{3}$		
$\frac{-5a}{3}$		

**III. Selecciona encerrando en un círculo la expresión que representa la oración (8 puntos)**

1. El doble de un número   $2x$    $x^2$    $\frac{x}{2}$    $\frac{2}{x}$
2. El triple de un número   $3$    $x^3$    $\frac{x}{3}$    $3x$
3. La quinta parte de un número   $\frac{1}{5}$    $\frac{x}{5}$    $5x$    $5 + x$

4. La suma de dos números  $y + x$   $x$   $1 + x$   $5 + x$
5. Un número aumentado en 7  $7x$   $x + 7$   $7 + 2x$   $x + 7y$
6. Un número al cuadrado  $x + 2$   $\frac{x}{2}$   $x^2$   $x + x$
7. El triple de un número menos 8  $x - 8y$   $x^3 - 8$   $x - 8$   $3x - 8$
8. El cuadrado de un número menos dos  $x - 2y$   $x^2 - 2$   $x^3 - 2$  -2

**IV. Determina el Valor de cada expresión reemplazando el valor de la letra y resolviendo la operación indicada (10 puntos)**

1. Si  $x = 4$ ;  
calcular:  $7x + 6$
2. Si  $x = -1$   
hallar:
- $3x^2$  ¡Error! Marcador no definido. **-13**
4. Hallar el valor de:  $(x + 3) \div (4 - y)$   
si:  $x = 15$ ;  $y = 1$
3. Si  $a = 5$ ;  $b = 9$ ;  $c = 2$
5. Hallar el valor de:  $6m - 15$   
sí:  $m = -4$

**V. Reduce los términos semejantes (10 puntos)**

- 1)  $10a - 12b + 8a - 5b$
- 2)  $a + 3b - 5c - 6b - 3c + 3c - 2a$
- 3)  $5x - 10y - 8 + 15x - 7 - 2y$
- 4)  $-5m + 7n + 2 - 4m - 5n - 6m - 10$
- 5)  $-5x^2 + 3y + 2y - 5z + 3x^2 + 10z - 13b$