



## ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JORGE ICAZA"

AÑO LECTIVO 2024 - 2025

EXAMEN SEGUNDO TRIMESTRE	
DATOS INFORMATIVOS	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	
ÁREA DISCIPLINARIA: Matemática	AÑO DE BASICA: Noveno año
INDICACIONES: Lea cada una de las recomendaciones antes de responder	NOTA

### Operaciones combinadas

1. Resolver las siguientes operaciones combinadas (Escribir sin espacios cada respuesta)

a)  $(+5) + (-12) + (-4) + (+32) =$  \_\_\_\_\_

b)  $(-3) + (-23) + (-15) + (+17) =$  \_\_\_\_\_

c)  $(+9) + (-14) + (+33) + (-45) + (-23) =$  \_\_\_\_\_

d)  $5 - 13 - 4 + 43 + 12 - 17 =$  \_\_\_\_\_

### Medidas de tendencia central

Cálculo de la media aritmética.

Cuando se tienen datos no agrupados, la media aritmética se calcula mediante la fórmula

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

En esta fórmula:  $\sum$  significa sumatoria

$x_i$  es cada uno de los datos

$n$  es el número total de datos

2. Calcular la media aritmética de

2, 5, 7, 3, 8, 2, 9, 7, 6, 4, 5, 6, 9, 2, 7, 3, 4, 7, 9, 4, 3, 5, 2, 5.

Respuesta: \_\_\_\_\_

3. Calcular la mediana de los siguientes datos:  
8, 10, 6, 12, 10, 11, 13

Respuesta: \_\_\_\_\_

4. Encuentra la moda de los siguientes datos:  
20, 10, 15, 25, 30, 15, 14, 18

Respuesta: \_\_\_\_\_

### Ecuaciones de primer grado

5. Resuelve las siguientes ecuaciones y selecciona la respuesta correcta

$$24 = 7x + 3$$

$$-14x = -8$$

$$3x + 5 = 2$$

$$-7x = 0$$

### Suma y resta de monomios

(Para escribir fracciones debe utilizar / ejemplo 7/4, para escribir exponentes ^4, no utilice exponentes para la parte literal ejemplo abc)

Los monomios son las expresiones algebraicas más simples. Un monomio es el producto de un número por una o varias letras. El número es el **coeficiente** y las letras forman la **parte literal**.

Ejemplos :  $5x^2$        $\frac{3}{4}a^2b$        $tvz^3$

6. Completa la siguiente tabla

15p

Monomio	Coeficiente	Parte literal	Grado/exponente
$5x^2$			
$5ab^4c$			
$3x^2y$			
$\frac{3}{4}p^2qr$			
$\frac{5}{7}a$			

## Seleccione

7. La suma/resta de monomios semejantes permite a veces “reducir” expresiones algebraicas operando dentro de ella los monomios que sean semejantes.

$$3x^2 + 5x - 2x^2 - 9x =$$

$$2a + 5a - 9a + 8x^2 - 5x^2 =$$

8. Calcula el resultado de la siguiente multiplicación

$$3x^2 \cdot 5x^3 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad \frac{3}{4}x \cdot 2x^5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4x \cdot -2x^5 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad \frac{2}{5}x^5 \cdot \frac{7}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

## Suma y resta de polinomios

La suma o la resta de dos o más polinomios puede realizarse sumando o restando sus términos semejantes. Estas operaciones pueden hacerse en vertical y en horizontal o en fila.

**(Utilice ley de signos para destruir paréntesis)**

9. Resolver los siguientes polinomios:

a)  $(8x^2 - 2x + 1) - (3x^2 + 5x - 8) =$

b)  $(2x^3 - 3x^2 + 5x - 1) - (x^2 + 1 - 3x) =$

c)  $P = 7x^2 - 5x^4 + 3x - 15$  y  $Q = 5x^3 - 7 + 9x^2 - 6x$