

ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA "JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA"

Dirección: MANUELA CAÑIZARES ENTRE OLMEDO Y COLÓN

Código AMIE: 08H00141

EXAMEN SUPLETORIO

Año Lectivo 2023-2024

Estudiante:	Año Básico: 10MO
Asignatura: MATEMÁTICA	Paralelo: "A"
Fecha:	Calificación: / 10 puntos
OBJETIVO: Identificar el conocimiento que se tiene sobre los diferentes conceptos artísticos en base a la aplicación de una prueba estructurada.	

1.- Obtenga y ubique donde corresponda el factor común del siguiente grupo de monomios:

$5x^2y^3 - 15xy^2 + 20xy$	$x^2(7x-1)$
$15x - 5$	$x^2(x^3 - 6x + 4)$
$x^5 - 6x^3 + 4x^2$	$15x^2(x^2 - 2x + 3)$
$7x^3 - x^2$	$2ab(a - 6b - 7b)$
$15x^4 - 30x^3 + 45x^2$	$5xy(xy^2 - 3y + 4)$
$2a^2b - 6b^2a - 14b^2a$	$4x^2(4x^2 + 2x + 1)$
$16x^4 + 8x^3 + 4x^2$	$4x^4y^3(8x^2y^2 - 3xy + 2)$
$32x^6y^5 - 12x^5y^4 + 8x^4y^3$	$5(3x-1)$

2.- Una con línea ca producto notable con el nombre que le corresponde.

Cuadrado de binomio	$(x + 5)(x - 5)$
Suma por diferencia	$(a - 7b)^2$
Producto de binomios con un término en común	$(x - 7)(x + 5)$
Cubo de binomios	$(m + 4n)^3$

3.- Obtenga el resultado de los siguientes productos notables.

Cuadrado de una suma:

- $(2x + 1)^2 = \square x^2 + \square x + \square$
- $(3x + 2)^2 = \square x^2 + \square x + \square$
- $(x + 3)^2 = \square x^2 + \square x + \square$
- $(2x + 5)^2 = \square x^2 + \square x + \square$
- $(5x + 3y)^2 = \square x^2 + \square xy + \square y^2$

Cuadrado de una diferencia:

- $(3x - 1)^2 = \square x^2 - \square x + \square$
- $(2x - 3)^2 = \square x^2 - \square x + \square$
- $(x - 2)^2 = \square x^2 - \square x + \square$
- $(2x - 5)^2 = \square x^2 - \square x + \square$
- $(3x - 2y)^2 = \square x^2 - \square xy + \square y^2$

4.- Complete la tabla identificando que tipo de producto notable es y su resultado.

Expresión	Producto Notable	Resultado
$(x - 6)(x - 5)$		
$(n - 1)(n + 20)$		
$(a + x)(a - x)$		
$(m + 3)^2$		
$(m + 6)(m - 6)$		

5.- Convierta la notación científica a notación decimal (no use coma para separar cifras, use el punto)

$3.9 \times 10^4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8.43 \times 10^{-2} = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 \times 10^{-5} = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 \times 10^6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6.42 \times 10^8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9.521 \times 10^{-4} = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 \times 10^{-9} = \underline{\hspace{2cm}}$

$4.03 \times 10^7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1.092 \times 10^{11} = \underline{\hspace{2cm}}$

$3.6 \times 10^{-1} = \underline{\hspace{2cm}}$

6.- Resuelva las siguientes ecuaciones y proceda a relacionar con los resultados.

1) $4x = 40$

$x = 5$

2) $x + 5 = 10$

$x = 60$

3) $x + 8 = 11$

$x = -4$

4) $x - 11 = 16$

$x = 7$

5) $x - 9 = 21$

$x = 32$

6) $x + 3 = 32$

$x = 3$

7) $6x = 42$

$x = 29$

8) $x + 14 = 46$

$x = 30$

9) $8x = -32$

$x = 10$

10) $x + 4 = 64$

$x = 27$

7.- Obtenga el resultado de la ecuación aplicando el método de CRAMER

$$\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2x + 3y = 8 \end{cases}$$

$$\Delta_s \begin{vmatrix} x & y \\ \square & \square \\ \square & \square \end{vmatrix} = \square \square \square$$

$$= \square$$

$$\Delta_x \begin{vmatrix} TI & y \\ \square & \square \\ \square & \square \end{vmatrix} = \square \square \square$$

$$= \square$$

$$\Delta_y \begin{vmatrix} x & TI \\ \square & \square \\ \square & \square \end{vmatrix} = \square \square \square$$

$$= \square$$

$$x = \frac{\Delta_x}{\Delta_s} = \frac{\square}{\square} = \square$$

$$y = \frac{\Delta_y}{\Delta_s} = \frac{\square}{\square} = \square$$