



EVALUACIÓN METACOGNITIVA PRIMER QUIMESTRE
AÑO LECTIVO 2022-2023

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

CURSO: DÉCIMO PARALELO: FECHA: 2023, ENERO

ASIGNATURA: **MATEMÁTICA**

TIEMPO: 60 minutos GRADO DE DIFICULTAD: Medio

INDICACIONES GENERALES:

- ✓ Lea cuidadosamente cada una de las preguntas, para comprender las instrucciones de la evaluación.
- ✓ Recuerde que la deshonestidad académica será penada de acuerdo a lo establece la LOEI (Art. 224)

CALIFICACIÓN

/5

REACTIVOS RELACIONADOS AL NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJE (50%)

- 1.- **Unir** con una línea la expresión algebraica con su respectiva identificación. (0,4p)

$$4x^2 - 12x + 9$$

$$ab - 3bm - 2am + 6m^2$$

$$x^2 + 5x + 4$$

$$a^4 - b^4$$

Factor común

Diferencia de cuadrados

Trinomio cuadrado perfecto

Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$

- 2.- **Factorizar** las siguientes expresiones algebraicas: (1,6p)

2.1 $ab - 3bm - 2am + 6m^2 =$

$$= \square [\square \bullet 2 \square] - \square m [\square \bullet \square \square]$$

$$= [\square \bullet 3 \square] [\square \bullet \square \square]$$

2.2 $a^4 - b^4 =$

$$= [\square \bullet \square] [\square \bullet \square \square]$$

$$= [\square \bullet \square] [\square \bullet \square] [\square \bullet \square]$$

$$2.3 \quad 4x^2 - 12x + 9 = [\quad \quad \quad]^2$$

$$2.4 \quad x^2 + 5x + 4 = [\quad \quad] [\quad \quad]$$

3.- **Encontrar** el mínimo común múltiplo de las siguientes expresiones algebraicas. (1p)

MONOMIOS: (0,5p)

$$3.1 \quad 4ax^2; 8a^2x^3; 10a^3x^4$$

$$\text{m.c.m} = \quad \quad \quad$$

4	8	10	

$$\quad \cdot \quad = \quad$$

POLINOMIOS: (0,5p)

$$3.2 \quad 5x + 10; 10x^2 - 40$$

$$5x + 10$$

$$\quad (\quad \circ \quad)$$

$$10x^2 - 40$$

$$\quad (\quad \circ \quad)$$

$$\quad \cdot 5 (\quad \oplus \quad) (\quad \circ \quad)$$

$$\text{m.c.m} = \quad (\quad \circ \quad) (\quad \ominus \quad)$$

4.- Reducir o simplificar a la mínima expresión las siguientes fracciones algebraicas.

(1 p)

$$4.1 \quad \frac{54x^9y^{11}z^{13}}{63x^{10}y^{12}z^{15}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}}$$

$$4.2 \quad \frac{x^2-4}{5ax+10a} = \frac{(\boxed{}\ominus\boxed{})(\boxed{}\ominus\boxed{})}{\boxed{}\boxed{}(\boxed{}\ominus\boxed{})} = \frac{(\boxed{}\ominus\boxed{})}{\boxed{}\boxed{}}$$

5.- Desarrollar las siguientes sumas y restas de fracciones algebraicas: (1p)

5.1 Homogéneas

$$\frac{x+1}{am} + \frac{x-1}{am} = \frac{\boxed{}+\boxed{}+\boxed{}-\boxed{}}{\boxed{}\boxed{}} = \frac{\boxed{}\boxed{}}{\boxed{}\boxed{}}$$

5.2 Heterogéneas

$$\begin{aligned} \frac{3a}{a+2} - \frac{1}{a-2} &= \frac{\boxed{}\boxed{}(\boxed{}\ominus\boxed{}) - (\boxed{}\ominus\boxed{})}{(\boxed{}\ominus\boxed{})(\boxed{}\ominus\boxed{})} \\ &= \frac{\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}}{(\boxed{}\ominus\boxed{})(\boxed{}\ominus\boxed{})} = \frac{\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}\boxed{}}{\boxed{}\boxed{}\boxed{}} \end{aligned}$$