



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)

$4x^2 - 12x + 9$	Factor común
$ab - 3bm - 2am + 6m^2$	Diferencia de cuadrados
$x^2 + 5x + 4$	Trinomio cuadrado perfecto
$a^4 - b^4$	Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$

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

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

$$= \boxed{} [\boxed{} \bullet \boxed{2} \boxed{}] - \boxed{} m [\boxed{} \bullet \boxed{} \boxed{}]$$

$$= [\boxed{} \bullet \boxed{3} \boxed{}] [\boxed{b} \bullet \boxed{} \boxed{}]$$

2.2 $a^4 - b^4 =$

$$= [\boxed{} \bullet \boxed{} \boxed{} \boxed{}] [\boxed{} \bullet \boxed{2} \boxed{} \boxed{}]$$

$$= [\boxed{} \bullet \boxed{} \boxed{}] [\boxed{} \bullet \boxed{}] [\boxed{} \bullet \boxed{}]$$

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

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

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

MONOMIOS: (0,5p)

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

m.c.m = $\square \square \square$

4	8	10	
$\square$	$\square$	$\square$	$\square$
$\square$	$\square$	$\square$	$\square$
	$\square$	$\square$	$\square$
		$\square$	$\square$
		$\square$	

$\square \cdot \square = \square$

POLINOMIOS: (0,5p)

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

$5x + 10$

$\square (\square \oplus \square)$

$10x^2 - 40$

$\square (\square \ominus \square)$

$\square \cdot 5 (\square \oplus \square) (\square \ominus \square)$

m.c.m = $\square (\square \oplus \square) (\square \ominus \square)$

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

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