

INSTRUCCIONES: Esta es una prueba diseñada para evaluar vuestros conocimientos específicos (REF.- I.M.4.3.4.) (I.M.4.6.2.) (REF.- I.M.4.3.4.) (REF.- I.M.4.7.1.) y metacognitivos (aplicado al contexto real) en la asignatura de matemática, basada en el Art. 184 de la LOEI y en el lineamiento de aplicación de evaluación estudiantil del 24 de abril de 2022.

PARA RESPONDER: Utilice lápiz y borrador para realizar todo el proceso de conocimientos específicos, finalmente la respuesta final, remarcadla con **BOLÍGRAFO AZUL**. En la parte de conocimientos metacognitivos, relaciona la pregunta que se os realizará con el contexto actual en el que os desenvolvéis, demostrando que sabéis aplicar el conocimiento matemático en vuestra vida diaria. Estas respuestas irán desarrolladas en su totalidad con **BOLÍGRAFO AZUL**. Disponéis de 1 hora reloj (60min) para el desarrollo del examen.

TOME EN CUENTA QUE: El cometer deshonestidad académica está penalizado bajo el ART. 224 de la LOEI, en donde se aplicará la máxima penalidad de CERO en la calificación. El desarrollo de las actividades de conocimiento específico y metacognitivo son imperativo para la evaluación. (SI NO HAY DESARROLLO, NO SE CALIFICA).

VALORACIÓN: CADA PREGUNTA TIENE UN VALOR DE UN PUNTO (1,00PT)

CALIFICACIÓN:

/10,00

APELLIDOS Y NOMBRES

FECHA:

PRIMER APARTADO: CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS (40% DE LA EVALUACIÓN)

1. Observe el siguiente proceso matemático del recuadro y determine cuál es el método por el cual se ha realizado. Marca con una (x) en la respuesta correcta (CM)

M. Reducción

☐

M. Igualación

☐

M. Gráfico

☐

M. Determinantes

☐

M. Sustitución

☐

$$\begin{cases} x + 6y = 27 \\ 7x - 3y = 9 \end{cases} \quad \begin{aligned} 27 - 6y &= \frac{9 + 3y}{7} \\ 7(27 - 6y) &= 9 + 3y \\ 189 - 42y &= 9 + 3y \\ -42y - 3y &= 9 - 189 \\ -45y &= -180 \\ y &= \frac{180}{45} \quad y = 4 \end{aligned} \quad \begin{aligned} x + 6y &= 27 \\ x + 6 \cdot 4 &= 27 \\ x + 24 &= 27 \\ x &= 27 - 24 \\ x &= 3 \end{aligned}$$

2. Observe la siguiente Función Cuadrática e identifique: el eje de simetría, el discriminante y el vértice. Finalmente seleccione la opción de respuesta correcta. (CM)

$$g(x) = x^2 - 8x + 12$$

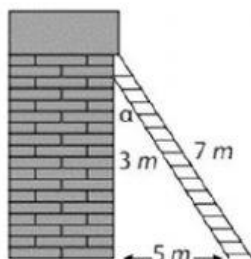
A) -4 ; 8 ; (3, 3/2)

B) 4 ; 6 ; (4, -3/2)

C) 6 ; 4 ; (4, 3/2)

D) 4 ; 6 ; (4, -2)

3. Analice el problema, encuentre el ángulo α , complete las razones trigonométricas y seleccione la opción correcta. La altura de una pared es 3 m. Si un objeto se encuentra a 5 m de la pared, y la distancia del objeto a lo alto de la pared es 5,8 m, ¿Cuál es el ángulo α ?



Sen = —

Cos = —

Tan = —

A) $\alpha = 30.46^\circ$

B) $\alpha = 59.54^\circ$

C) $\alpha = 180^\circ$

D) $\alpha = 90^\circ$

4. Seleccione el valor correcto del recuadro de DATOS y ubíquelo en cada uno de los espacios en blanco de la tabla estadística para datos agrupados.

EDAD	MARCA DE CLASE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA		FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA	
[10 - 19)	14,5	5	5	0,1	10%	0,1	10%
[19 - 28)		11		0,22	22%	0,32	
[28 - 37)		8			16%		
[37 - 46)		5					
[46 - 55)	50,5	8	37				74%
[55 - 64)		6		0,12		0,86	86%
[64 - 73]		7	50	0,14	14%	1	100
		TOTAL	50	1,00	100		

RECUADRO DE DATOS						
23,5	16	59,5	0,16	10%	0,48	32%
32,5	24	68,5	0,10	16%	0,58	48%
41,5	29	43	0,16	12%	0,74	58%

SEGUNDO APARTADO: CONOCIMIENTOS METACOGNITIVOS (60% DE LA EVALUACIÓN)

En este apartado deberéis responder cada literal haciendo referencia del conocimiento matemático que se solicita, aplicándolo en vuestro contexto real (vida cotidiana) de forma breve, precisa y concisa.

5. ¿Qué es lo más relevante que aprendió en matemática en este segundo quimestre? ¿Por qué?

6. ¿Qué es lo más difícil que ha estudiado en matemática en este segundo quimestre? ¿Por qué?

7. ¿Qué estrategias ha utilizado para trabajar con sistemas de ecuaciones lineales 2×2 y en qué situaciones de la vida cotidiana lo aplicaría? Argumente su respuesta

8. ¿Qué problemas o dificultades encontró al momento de trabajar con las funciones trigonométricas? Argumente su respuesta

9. ¿Considera que el uso de la Estadística ayuda a organizar la información de diferentes aspectos de la vida cotidiana? Argumente su respuesta

10. ¿En qué situaciones de la vida cotidiana aplicarías las Funciones Cuadráticas? Argumente su respuesta

TERCER APARTADO: AUTORREGULACIÓN (0% DE LA EVALUACIÓN) Reflexione sobre lo que aprendió. Lea y señale con una (X) donde corresponda:

CONTENIDOS	Puedo ayudar a otros	Resuelvo por mí mismo	Necesito ayuda	Estoy en proceso
Resuelvo sistemas de ecuaciones lineales 2×2 aplicando diferentes métodos.				
Identifico las razones trigonométricas y las aplico en resolución de situaciones en donde involucren triángulos rectángulos.				
Organizo datos agrupados, medidas de dispersión y posición.				
Analizo funciones cuadráticas a partir de su representación gráfica.				

DOCENTE - MATEMÁTICA

Lcdo. Eduardo L. Zambrano L. MSc.
COORD. ÁREA - MATEMÁTICA /
COM. TÉCNICO PEDAGÓGICA

Lcdo. D. Vicente Coello, MSc.
VICERRECTOR -
VESPERTINA