



EXÁMEN FINAL
PROPEDEÚTICO II-2023
Cochabamba, 26 de enero de 2024
ÁREA: MATEMÁTICAS

Tiempo límite: 60 minutos
Número de preguntas: 7
Marque su respuesta en el inciso, seleccionado en la hoja de respuestas: SOLO DEBE ELEGIR UNA SOLA OPCIÓN

M1. Resolver el siguiente ejercicio:

$$1 - \left[\left(1 - \frac{1}{2 + \frac{1}{2}} \right) \div \left(1 - \frac{1}{2 + \frac{1}{2}} \right) \right] =$$

<input checked="" type="radio"/> A. 0	<input type="radio"/> B. 8	<input type="radio"/> C. 6	<input type="radio"/> D. 1	<input type="radio"/> E. Ninguno
---------------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------------

M2. Resolver el siguiente planteamiento:

Para poder cortar dos cuerdas en trozos iguales, la longitud de los trozos debe dividir la longitud de ambas cuerdas. Las cuerdas miden 120 y 96 cm. ¿Cuál es la medida a la que se debe cortar para que sean trozos iguales?

<input checked="" type="radio"/> A. 24	<input type="radio"/> B. 12	<input type="radio"/> C. 8	<input type="radio"/> D. 3	<input type="radio"/> E. Ninguno
--	-----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------------

M3. Si a los números 2; 3; 4 y 7 se les quita una misma cantidad se forma entre ellos una proporción geométrica. Hallar la cantidad disminuida.

<input type="radio"/> A. 1/2	<input type="radio"/> B. 2	<input checked="" type="radio"/> C. 1	<input type="radio"/> D. 1/4	<input type="radio"/> E. Ninguno
------------------------------	----------------------------	---------------------------------------	------------------------------	----------------------------------

M4. En una clase hay 75 alumnos. El profesor ha regalado por su buen comportamiento, dos chocolates a cada chica y una galleta a cada chico. Si en total han sido 115 regalos, ¿Cuántos chicos y chicas hay en la clase?

<input type="radio"/> A. 30 chicos y 45 chicas	<input type="radio"/> B. 40 chicos y 35 chicas	<input type="radio"/> C. 40 chicos y 30 chicas	<input checked="" type="radio"/> D. 35 chicos y 40 chicas	<input type="radio"/> E. Ninguno
--	--	--	---	----------------------------------

M5. Hallar el valor de x:

$$\text{Log} \left(\frac{1}{2x + 3} \right) = -2$$

<input checked="" type="radio"/> A. x=97/2	<input type="radio"/> B. x=2/8	<input type="radio"/> C. x=100/2	<input type="radio"/> D. x=2/100	<input type="radio"/> E. Ninguno
--	--------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

M6. Hallar la suma de los 8 primeros términos de una progresión aritmética de 15,19,23.....

<input checked="" type="radio"/> A. 232	<input type="radio"/> B. 200	<input type="radio"/> C. 300	<input type="radio"/> D. 100	<input type="radio"/> E. Ninguno
---	------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------------

M7. Factorizar:

$$(x + 1)^2 - 16x^2$$

<input checked="" type="radio"/> A. (5x+1)(1-3x)	<input type="radio"/> B. (x+1)(1-x)	<input type="radio"/> C. x-2	<input type="radio"/> D. x-1	<input type="radio"/> E. Ninguno
--	-------------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------------

