



SEGUNDO PARCIAL – FILA 1  
PROPEDEÚTICO SEMIPRESENCIAL I-2023

Cochabamba, 29 de julio 2023

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. Hallar el producto de las soluciones de la siguiente ecuación:

$$\frac{x-1}{x+1} - 2 = \frac{x+3}{3}$$

A. -4	B. -11	C. -7	<input checked="" type="radio"/> D. 12	E. Ninguno
-------	--------	-------	--	------------

M2. Resuelva la siguiente ecuación:

$$\frac{1}{x^2 + 3x - 28} - \frac{1}{x^2 + 12x + 35} = \frac{3}{x^2 + x - 20}$$

A. -3	B. 3	<input checked="" type="radio"/> C. -4	D. 1	E. Ninguno
-------	------	--	------	------------

M3. La edad de A excede en 22 años a la edad de B, y si la edad de A se divide entre el triple de la edad de B, el cociente es 1 y el residuo 12. Hallar la suma de las edades de A y B.

A. 40 años	B. 30 años	<input checked="" type="radio"/> C. 32 años	D. 25 años	E. Ninguno
------------	------------	---	------------	------------

M4. Un cuarto de la suma de dos números es 45 y un tercio de su diferencia es 4. Hallar los números.

A. 80 y 84	B. 30 y 33	C. 80 y 96	<input checked="" type="radio"/> D. 96 y 84	E. Ninguno
------------	------------	------------	---	------------

M5. Resolver la siguiente ecuación:

$$\left(\frac{3}{7}\right)^{3x-7} = \left(\frac{7}{3}\right)^{7x-3}$$

A. 4	B. 0	C. 10	<input checked="" type="radio"/> D. 1	E. Ninguno
------	------	-------	---------------------------------------	------------

M6. Hallar el producto de las soluciones de la siguiente ecuación:

$$\log_2 \sqrt{x-1} + \log_2 \sqrt{x+2} = 1$$

A. -4	<input checked="" type="radio"/> B. -6	C. 3	D. 4	E. Ninguno
-------	--	------	------	------------

M7. Si el octavo término de una progresión geométrica es 243 y el quinto término es 9, hallar el tercer término.

<input checked="" type="radio"/> A. 1	B. 3	C. $\frac{1}{3}$	D. -1	E. Ninguno
---------------------------------------	------	------------------	-------	------------

