



PRIMER PARCIAL
PROPEDEÚTICO SEMIPRESENCIAL I-2023
Cochabamba, 1 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. Un viajero va a París cada 36 días y otro cada 48 días. Hoy han estado los dos en París. ¿Dentro de cuántos días volverán a estar los dos a la vez en París?

A. 182	B. 96	C. 124	D. 144	E. Ninguno
--------	-------	--------	---------------	------------

M2. Si una vara de 3.25 m de longitud da una sombra de 9.75 m. ¿Cuál será la altura de una torre cuya sombra, a la misma hora, es de 57 m?

A. 13	B. 17	C. 23	D. 19	E. Ninguno
-------	-------	-------	--------------	------------

M3. Simplificar la expresión:

$$\frac{a^{-1}}{b} + \frac{b^{-1}}{a}$$

A. $\frac{1}{ab}$	B. $2ab$	C. 1	D. $\frac{2}{ab}$	E. Ninguno
-------------------	----------	------	-------------------------------------	------------

M4. Resolver el siguiente ejercicio:

$$\frac{1 + \frac{1}{2}}{\frac{5}{2}} + \frac{1 - \frac{1}{3}}{\frac{5}{6}} * \left(\frac{47}{2} \div \frac{47}{12} \right)$$

A. 1/2	B. 3	C. 5	D. 1	E. Ninguno
--------	------	-------------	------	------------

M5. Dos números guardan la relación de 4 a $\frac{1}{2}$. Si la suma de los dos números es 63 ¿Cuáles son los números?

A. 30 y 33	B. 20 y 43	C. 56 y 7	D. 60 y 3	E. Ninguno
------------	------------	------------------	-----------	------------

M6. Halle el M.C.D de los siguientes polinomios:

$$x^3 + 2bx^2$$

$$x^3y - 4b^2xy$$

$$x^2y^2 + 4bxy^2 + 4b^2y^2$$

A. $x + 2b$	B. $x - 2b$	C. $x + b$	D. $2x + b$	E. Ninguno
-------------------------------	-------------	------------	-------------	------------

M7. Halle el m.c.m. de los siguientes polinomios:

$$x^3 + 2x^2y$$

$$x^2y - 4y^2$$

A. $x^2(x + 2y)$	B. $x^2(xy)$	C. $x^2(x + y)(x - y)$	D. $x^2(x + 2y)(x - 2y)$	E. Ninguno
------------------	--------------	------------------------	--	------------

