



PREUNIVERSITARIO II-2024
ÁREA: MATEMÁTICAS
EXAMEN FINAL
COCHABAMBA 24 DE ENERO DE 2025
(TIEMPO LIMITE 60 MINUTOS, 7 PREGUNTAS)

M1. SIMPLIFICAR

$$\left(\frac{7}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16}\right) * \frac{2}{3}$$

A. 1/3	<input checked="" type="radio"/> B. 25/24	C. 25/5	D. 1	E. Ninguno
--------	---	---------	------	------------

M2. Resolver el siguiente ejercicio:

$$\left[\frac{\left(\frac{2}{3}\right)^4 * \left(\frac{3}{2}\right)^2}{2 * \left(\frac{1}{3}\right)^2} \right]^2$$

<input checked="" type="radio"/> A. 4	B. 8	C. 6	D. 1	E. Ninguno
---------------------------------------	------	------	------	------------

M3. Hallar el término medio proporcional entre 64 y 25

A. 10	<input checked="" type="radio"/> B. 40	C. 20	D. 15	E. Ninguno
-------	--	-------	-------	------------

M4. Hallar el valor de x:

$$\frac{x}{\frac{1}{5}} = \frac{6}{2}$$

A. 1/3	B. 2/4	<input checked="" type="radio"/> C. 3/5	D. 1	E. Ninguno
--------	--------	---	------	------------

M5. Resolver el siguiente problema:

Al comprar 3 kg de naranjas y 2 kg de manzanas se pagaron \$42. Si se compran 1 kg de naranjas y 3 kg de manzanas se pagan \$49 ¿Cuánto cuesta el kilo de naranjas?

A. \$ 15	B. \$ 9	C. \$ 8	<input checked="" type="radio"/> D. \$ 4	E. Ninguno
----------	---------	---------	--	------------

M6. Resolver:

$$3 \log(x) + 2 \log(x^2) = \log 128$$

A. 7	<input checked="" type="radio"/> B. 2	C. 5	D. 10	E. Ninguno
------	---------------------------------------	------	-------	------------

M7. Resolver el siguiente problema:

Un cierto número de virus se duplica cada 22 minutos. Si inicialmente tenemos una población de 60 virus, determinar la población al cabo de 88 minutos.

A. 480	B. 120	C. 240	<input checked="" type="radio"/> D. 960	E. Ninguno
--------	--------	--------	---	------------