



PREUNIVERSITARIO/PROPEDEÚTICO II-2024

ÁREA: MATEMÁTICAS

PRIMER PARCIAL

COCHABAMBA 21 DE DICIEMBRE DE 2024

M1. Resolver el siguiente problema:

Un auto bus A sale cada 6 minutos, el B cada 8 minutos y el C cada 10 minutos. Si los tres han coincidido en la parada a las 7:00 A.M. ¿Cuándo volverán a estar los 3 juntos?

A. 8:00 A.M.	B. 8:30 A.M.	C. 9:00 A.M.	D. 7:45 A.M.	E. Ninguno
--------------	--------------	---------------------	--------------	------------

M2. Resolver el siguiente problema:

La relación entre dos números es de 4 a 9. Si el mayor es 81, ¿cuál es el menor?

A. 36	B. 27	C. 24	D. 18	E. Ninguno
--------------	-------	-------	-------	------------

M3. Factorizar por Ruffini:

$$2x^4 + 9x^3 + 9x^2 - x - 3$$

A. $(x-1)^2(x+3)(2x+1)$	B. $(x+1)^2(x+3)(2x-1)$	C. $(x+1)(x-3)$	D. $(x+1)(x+3)(2x-1)$	E. Ninguno
-------------------------	---	-----------------	-----------------------	------------

M4. Resolver el siguiente ejercicio:

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

A. 1/3	B. 8	C. 6	D. 1	E. Ninguno
--------	------	------	------	-------------------

M5. Resolver el siguiente problema:

Un cuartel de 500 soldados tiene provisiones para 35 días. Si el número de soldados disminuye a 350 ¿Cuánto tiempo durarán las provisiones?

A. 20	B. 35	C. 15	D. 50	E. Ninguno
-------	-------	-------	--------------	------------

M6. Determinar el Máximo Común Divisor de los polinomios siguientes:

$$y^5 - y, y^5 - y^2, y^5 - y^3$$

A. $y(y+1)$	B. $y^2 + y + 1$	C. $y(y^2 + 1)$	D. $y(y-1)$	E. Ninguno
-------------	------------------	-----------------	-------------------------------	------------

M7. Al iniciarse el mes de abril, el medidor de gas de una casa de familia señalaba 842,80 m³; al terminar dicho mes de treinta días, 982,60 m³. Si el m³ de gas se cobra a razón de 0,08 Bs. ¿Cuál es el gasto diario medio?

A. 11,184	B. 0,3728	C. 10,141	D. 0,7428	E. Ninguno
-----------	------------------	-----------	-----------	------------

