



Tiempo límite: 60 minutos

Número de preguntas: 12

Marque su respuesta en el inciso, seleccionado en la hoja de respuestas: SOLO DEBE ELEGIR UNA SOLA OPCIÓN

M1. (1 PUNTO) Las inecuaciones se expresan con los siguientes símbolos

<input checked="" type="radio"/> A. $>$, $<$, \geq y \leq	B. $>$, $<$	C. \geq , \leq	D. $>$, \geq	E. Ninguno
---	--------------	--------------------	-----------------	------------

M2. (9 PUNTOS) Resolver el siguiente ejercicio:

$$3 * \left((2 * 3)^{-1} * \frac{1}{2^3} \right)^{-1} * (3 * 2^2)^{-2}$$

A. -1	B. 2	C. 0	<input checked="" type="radio"/> D. 1	E. Ninguno
-------	------	------	---------------------------------------	------------

M3. (9 PUNTOS) Resolver el siguiente ejercicio:

$$\frac{-1 + \frac{3}{4} - \frac{1}{3}}{2 - \frac{1}{4}}$$

A. $\frac{1}{4}$	<input checked="" type="radio"/> B. $-\frac{1}{3}$	C. $\frac{1}{2}$	D. 1	E. Ninguno
------------------	--	------------------	------	------------

M4. (9 PUNTOS) La edad de 2 personas está en la relación de 5 a 9 y la suma de ellas es 84. Hallar las edades

<input checked="" type="radio"/> A. 30 y 54 años	B. 25 y 59 años	C. 30 y 50 años	D. 20 y 64 años	E. Ninguno
--	-----------------	-----------------	-----------------	------------

M5. (9 PUNTOS) Calcular el valor de la función en el punto que se indica: $f(x) = \frac{x^2 - 2x + 8}{x+2}$, en $x = -\frac{2}{3}$

<input checked="" type="radio"/> A. $\frac{22}{3}$	B. $\frac{3}{22}$	C. $-\frac{22}{3}$	D. $-\frac{3}{23}$	E. Ninguno
--	-------------------	--------------------	--------------------	------------

M6. (9 PUNTOS) El denominador de un quebrado excede en dos unidades al numerador. Si se suma uno al numerador y uno al denominador el nuevo quebrado equivale a dos tercios. Hallar el quebrado primitivo.

A. $\frac{6}{4}$	B. $\frac{4}{6}$	C. $\frac{5}{3}$	<input checked="" type="radio"/> D. $\frac{3}{5}$	E. Ninguno
------------------	------------------	------------------	---	------------

M7. (9 PUNTOS) En una granja se crían gallinas y conejos. En total hay 50 cabezas y 134 patas ¿Cuántos animales hay de cada clase?

A. 18 gallinas 32 conejos	B. 32 gallinas 18 conejos	<input checked="" type="radio"/> C. 33 gallinas 17 conejos	D. 17 gallinas 33 conejos	E. Ninguno
------------------------------	------------------------------	---	------------------------------	------------

M8. (9 PUNTOS) Resolver: $E = \frac{6 \times 2^{m-1} + 2^{m+3}}{2^{m+1} + 2^m}$

A. $-\frac{3}{11}$	<input checked="" type="radio"/> B. $\frac{11}{3}$	C. $\frac{3}{11}$	D. $-\frac{11}{3}$	E. Ninguno
--------------------	--	-------------------	--------------------	------------

M9. (9 PUNTOS) Hallar dos números pares consecutivos positivos, cuyo producto sea 360.

<input checked="" type="radio"/> A. 18 y 20	B. 12 y 30	C. 15 y 24	D. 20 y 22	E. Ninguno
---	------------	------------	------------	------------

M10. (9 PUNTOS) El intervalo de solución para la desigualdad: $-2x + 5 \leq 3x - 5 \leq 2x + 4$, es:

A. $]2, 9]$	B. $[2, 9[$	C. $]2, 9[$	<input checked="" type="radio"/> D. $[2, 9]$	E. Ninguno
-------------	-------------	-------------	--	------------

M11. (9 PUNTOS) Resolver la siguiente ecuación: $\log_2[1 + \log_3(2 + \log_4 x)] = 1$

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

M12. (9 PUNTOS) He decidido ahorrar dinero, 4 bolivianos para empezar, y 3 bolivianos cada día. Y me pregunto cuánto dinero tendré al cabo de un mes (30 días).

A. Bs 1.830	<input checked="" type="radio"/> B. Bs 1.425	C. Bs 1.890	D. Bs 1.470	E. Ninguno
-------------	--	-------------	-------------	------------

