



Tiempo límite: 60 minutos

Número de preguntas: 10

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

M1. Resolver el siguiente ejercicio:

$$\left\{ - \left[1 + \left(\frac{3}{2} + \frac{1}{3} \right) : \left(1 - \frac{1}{2} \right) \right] : \left[\left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) : \left(1 + \frac{1}{2} \right) \right] \right\}$$

A. $\frac{11}{31}$	B. $\frac{31}{11}$	C. $-\frac{11}{31}$	D. $-\frac{31}{11}$	E. Ninguno
--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	------------

M2. La suma de las edades de A y B es 27 años; la edad de A es a la edad de B como 1/10 es a 1/8. Calcular la edad de A y la edad de B.

A. 11 y 16 años	B. 13 y 14 años	C. 12 y 15 años	D. 10 y 17 años	E. Ninguno
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------

M3. Simplificar la siguiente expresión:

$$\left[\left(x + \frac{1}{x} - 2 \right) : \left(x - \frac{1}{x^2} \right) \right] : \left[\left(\left(1 - \frac{1}{x} \right) \left(x - 1 + \frac{1}{x} \right) \right) : \left(x + \frac{1}{x} \right)^2 - 1 \right]$$

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

M4. Calcular el valor de la función en el punto que se indica: $f(x) = \frac{x^2 - 2x + 8}{x + 2}$, en $x = -\frac{2}{3}$

A. $\frac{22}{3}$	B. $\frac{3}{22}$	C. $-\frac{22}{3}$	D. $-\frac{3}{22}$	E. Ninguno
-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	------------

M5. 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. $\frac{5}{3}$	D. $\frac{3}{5}$	E. Ninguno
------------------	------------------	------------------	------------------	------------

M6. 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	C. 33 gallinas 17 conejos	D. 17 gallinas 33 conejos	E. Ninguno
------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------

M7. Resolver: $E = \frac{6 \times 2^{m-1} + 2^{m+3}}{2^{m+1} + 2^m}$

A. $-\frac{3}{11}$	B. $\frac{11}{3}$	C. $\frac{3}{11}$	D. $-\frac{11}{3}$	E. Ninguno
--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	------------

M8. Hallar dos enteros positivos consecutivos cuyo producto sea 552.

A. 23 y 24	B. -24 y -23	C. 24 y 25	D. 25 y 26	E. Ninguno
------------	--------------	------------	------------	------------

M9. El intervalo de solución para la desigualdad: $2x + 1 \leq 4x - 3 \leq x + 6$, es:

A. $[2, 3]$	B. $[2, 3[$	C. $]2, 3[$	D. $]2, 3]$	E. Ninguno
-------------	-------------	-------------	-------------	------------

M10. Resolver la siguiente ecuación: $\log(2^{2-x})^{2+x} + \log 1250 = 4$

A. ± 0	B. ± 3	C. ± 1	D. ± 2	E. Ninguno
------------	------------	------------	------------	------------

