



Matemáticas 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación

1. (1 p) Calcula la solución de la siguiente ecuación: $3x^4 + 12x^3 - 21x^2 - 66x + 72 = 0$

2. (1,25 p.) Reduce

$$\left(\frac{2x-9}{2x} \cdot \frac{2x}{4x^2-81} \right) \div \frac{1}{4x^2+18x}$$

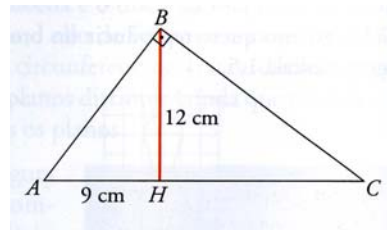
3. (1 p.) Resuelve $\sqrt{x^2 - 5x + 7} - 2x + 5 = x - 3$

4. (1,25 p.) Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones.
$$\begin{cases} (x^2 + 1) \cdot y^2 = 5 \\ 4x - y = 0 \end{cases}$$

5. (1 p.) Resuelve la siguiente ecuación exponencial. $3^x + 3^{1-x} = 4$

6. (1,25 p.) Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones
$$\begin{cases} 3x - 4y - 2z = 2 \\ x + 5y + 3z = 5 \\ 2x + y - z = 11 \end{cases}$$

7. (1 p.) Dadas las medidas del siguiente triángulo, calcula el perímetro del mismo.



8. (1,25 p.) Conocemos la distancia de nuestra casa a la iglesia, 137 m.; la distancia de nuestra casa al depósito de agua, 211 m., y el ángulo que forman ambas, 43° (bajo el cual se ve nuestra casa y cuyos extremos son la iglesia y el depósito). Calcula la distancia entre el depósito y la iglesia.

9. (1 p.) Siendo α un ángulo del tercer cuadrante tal que $\cos \alpha = \frac{1}{2}$, determina las restantes razones

trigonométricas de α . (Los resultados en fracciones y sin calculadora).

C
O
I
E
X
I
O

V
I
I
A

D
O

A
R
E
N
T
E
I
R
O