

Matemáticas 4º E.S.O.



Nombre _____

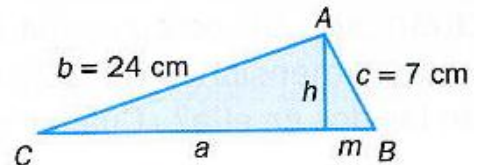
Fecha _____ Evaluación _____

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

Calificación

C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O

1. (1 p.) Un triángulo rectángulo, los catetos miden 24 y 7 centímetros, respectivamente. Calcula el valor del lado a y las medidas de las proyecciones de los catetos sobre ella. Calcula el valor de la altura sobre la hipotenusa



2. (2 p.) Resuelve las siguientes ecuaciones:

a. $4^x - 3 \cdot 2^{x+1} + 8 = 0$

b. $3^x + 3^{1-x} = 4$

3. (1 p.) Resuelve las siguientes inecuaciones:

$$2 \cdot \log(4 - x) = \log(3x + 8) + \log(x + 2)$$

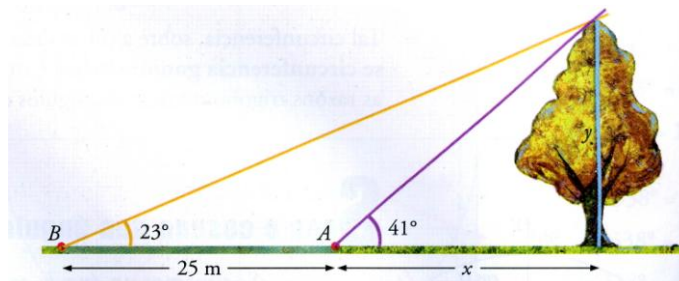
4. (1,5 p.) Resuelve las siguientes inecuaciones:

$$\begin{cases} \frac{x+7}{2} - \frac{7-x}{6} < \frac{x-7}{12} + 7 \\ \frac{3(x+3)}{2} - 2(2-3x) > 8x - 1 - 2(x+3) \end{cases}$$

5. (1,5 p.) Resuelve los siguientes sistemas de inecuaciones

$$\begin{cases} x \geq 2y + 5 \\ 3x - 2y \leq -7 \end{cases}$$

6. (1,5 p.) Calcula la altura del árbol con los datos de la figura.



7. (1,5 p.) Siendo α un ángulo del tercer cuadrante tal que $\cos \alpha = \sqrt{\frac{1}{3}}$, determina las restantes razones trigonométricas de α . (Los resultados en fracciones y sin calculadora).