



Matemáticas 4º E.S.O.

Nombre _____

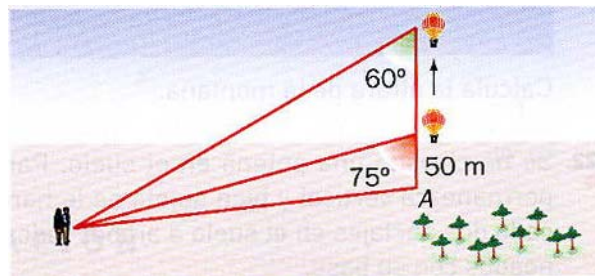
Fecha _____ Evaluación _____

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

Calificación _____

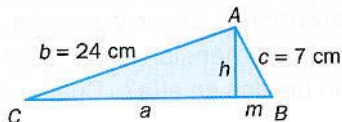
BLOQUE I

- (2 p.) Siendo α un ángulo del segundo cuadrante tal que $\cotang\alpha = 3$, determina las restantes razones trigonométricas de α . (Los resultados en fracciones y sin calculadora)
- (1,5 p.) Calcula la altura del árbol con los datos de la figura.



BLOQUE II

- (1,5 p.) Dadas las medidas del siguiente triángulo, calcula el perímetro del mismo.



-

- (1,5 p.) Dos edificios distan entre sí 150 metros. Desde un punto que está entre los dos edificios, vemos que las visuales a los puntos más altos de estos forman con la horizontal ángulos de 35° y 20° . ¿Cuál es la altura de los edificios, si sabemos que los dos miden lo mismo?
- (1,5 puntos). Dados los puntos $A(-2,3)$, $B(2,5)$ y $C(1,-3)$. Calcula los vectores \overline{AB} y \overline{AC} . Calcula el módulo de ambos y el ángulo que forman ambos vectores. Calcula el punto medio del vector \overline{BC} .
- (1 punto). Dados los vectores $\vec{u} = (2,-4)$, $\vec{v} = (3,6)$ y $\vec{w} = (-3,5)$. Calcula el vector $-2\vec{u} + \frac{1}{3}\vec{v} + 5\vec{w}$

BLOQUE III

- (2 p) ¿Puede haber algún ángulo α para el que se cumplan las siguientes igualdades?

$$\text{tag}\alpha = \frac{3}{2} \quad \text{y} \quad \text{sen}\alpha = \frac{1}{2}$$

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

1. Un avión vuela entre dos ciudades A y B que distan 80 km. Las visuales de las ciudades al avión forman ángulos de 29° y 43° con la horizontal, respectivamente. ¿A qué altura está el avión?
- 2.

C
o
l
e
x
i
o

V
i
a
d
o

A
r
e
n
t
e
r
o