



Matemáticas 4º E.S.O.

Nombre _____

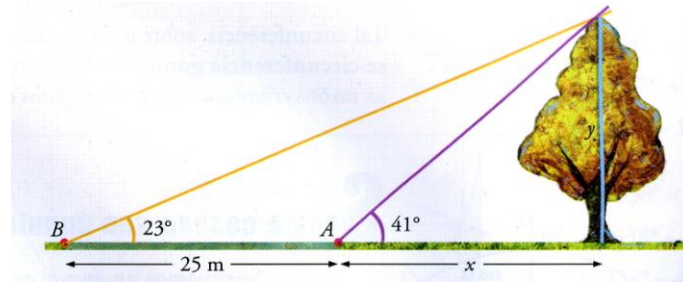
Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.
Las representaciones deberán ser con regla y en papel cuadrulado

Calificación

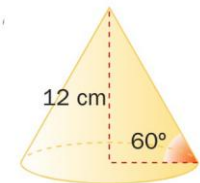
BLOQUE I

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



2. (1,5 p.) Dados los puntos A (-2,3) , B (2,-5) y C (-1,4). Calcula :
- La ecuación de la recta que pasa por A y B. Representálala.
 - La ecuación de la recta que pasa por C y es paralela a la anterior. Representálala.
 - La ecuación de la recta que pasa por B y es perpendicular a la anterior. Representálala.
3. (1,5 p) Dos coches con velocidades constantes respectivas de 90 y 100 kilómetros por hora toman dos carreteras que se bifurcan con un ángulo de 75°. ¿Qué distancia habrá entre ellos cuando lleven 10 minutos de viaje?.

4. (1,25 p) Calcula el volumen del siguiente CONO.



BLOQUE II

5. (1,5 p.). Calcula los ángulos del triángulo que forman los puntos del ejercicio anterior
6. (1,25 p.) Calcula el valor de m para que los vectores $\vec{u} = (-2, 2m)$ y $\vec{v} = (m-1, 3)$ sean perpendiculares.

BLOQUE III

7. (1,5 p.) Calcula el límite de las siguientes sucesiones. Puedes indicar cuáles son convergentes o divergentes.

a. $a_n = \frac{n^2 - 3n}{3n^2}$

b. $b_n = 3n^2 - n^3$

c. $c_n = \frac{2n}{1 + n^2}$

C
O
I
E
X
I
O

V
I
I
A

d
o

A
r
e

n
t
e

e
i
r

i
r
o