

Recuperación 2ª Evaluación Matemáticas 4ºESO

Seminario de Matemáticas

Curso: 2010-2011

Nombre: _____

13-04-2011

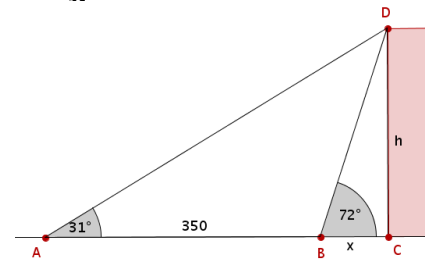
Nota: El examen se puntuará por apartados

1.- Resolver las siguientes inecuaciones:

a.-) $\frac{3(x+3)}{7} - \frac{2(x-4)}{3} \leq x-1$ b.-) $(x-3)^2 + 5(x-3) > 0$

d.-) $\frac{3}{1+\sqrt{x}} < \frac{5-\sqrt{x}}{3}$ e.-) $\frac{x+1}{x-1} - 1 \geq \frac{1}{..}$

2.- Observamos el alto de un muro con un ángulo de 31° . Si nos acercamos 350 metros lo observamos bajo un ángulo de 72° . ¿Qué altura tiene el muro?

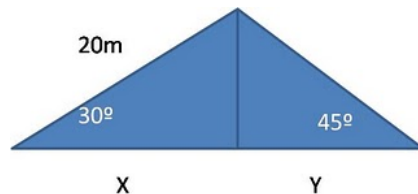


3.- Un triángulo equilátero tiene 4 veces más área que otro. ¿Qué relación tendrán entre sus perímetros?

4.- Sabiendo que $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$, y que $\alpha \in 2^\circ C$ Calcular las restantes razones .

5.- Sabiendo que $\cot g \alpha = 2$, y que $\alpha \in 3^{er} C$ Calcular las restantes razones.

6.- Calcular x e y:

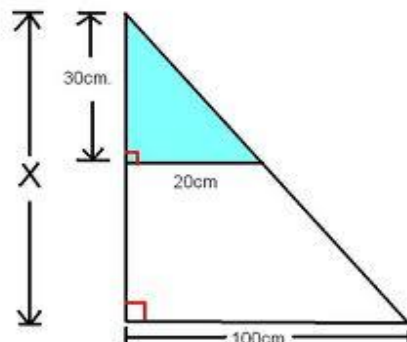


7.- Calcular las ecuaciones de la recta que pasa por los puntos P(3,2) y Q(1,-1).

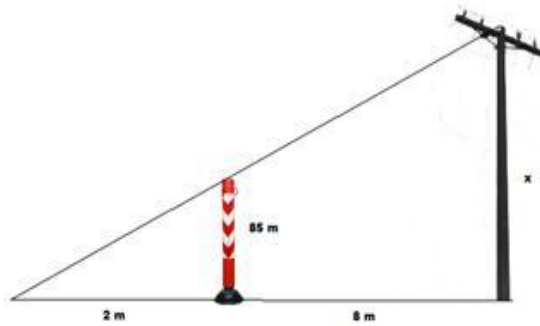
8.- Pasar a la ecuación general las siguientes rectas: $\left. \begin{matrix} x = 2 - 3\lambda \\ y = 1 + \lambda \end{matrix} \right\} y + 3 = \frac{-2}{3}(x - 1)$

9.- Calcular la posición relativa de las rectas del ejercicio 8, y en caso de ser secantes calcular su ángulo de intersección.

10.- Calcular el perímetro de los triángulos encajados



11.- Calcula la altura de la antena representada en el siguiente esquema. Considera que la barra vertical mide 85 cm.



12.- Un árbol se encuentra a 5 m de una barda de 3 m de altura. Si a determinada hora la barda proyecta una sombra de 8 m de largo. ¿Cuál es la altura de árbol?

