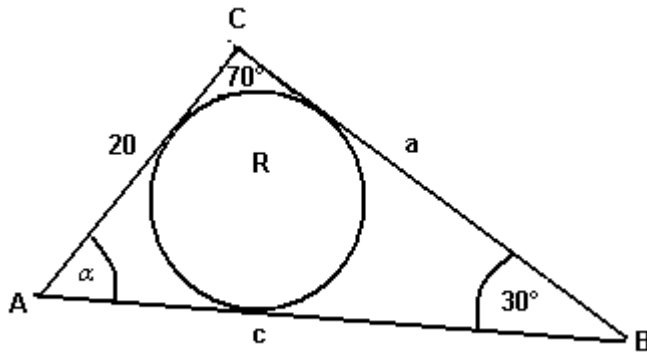




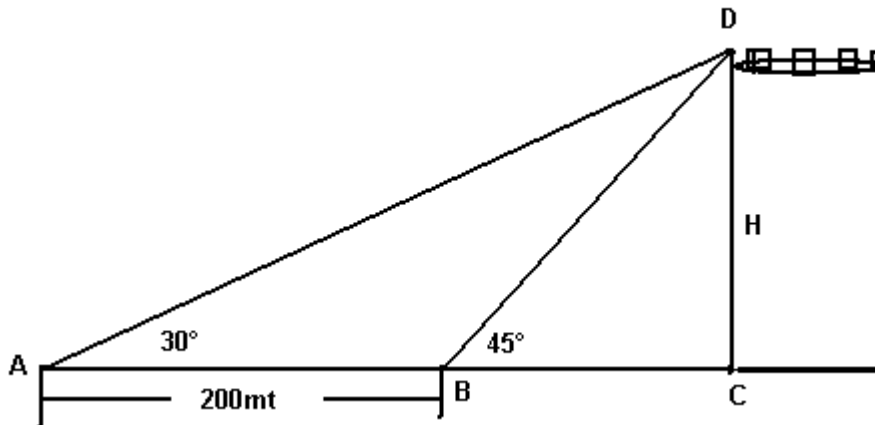
## Conceptos previos

En el triángulo ABC. Calcule:

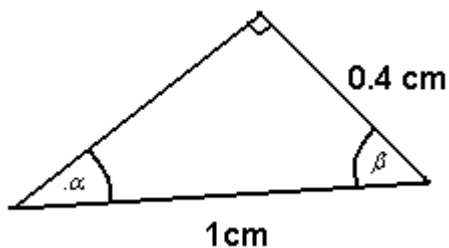
$\alpha$  ,  $c$  a el área del triángulo ABC , La altura al lado  $c$  el radio de la circunferencia inscrita.



En la figura. Desde A se observa la cima de una torre (D) con un Angulo de elevación de  $30^\circ$ . caminando 200 mts se observa ahora con un ángulo de  $45^\circ$  . Calcule la altura H de la torre.



Trigonometría: en el triángulo ABC, recto en C DETERMINE  $\text{Sen } \alpha$  ,  $\text{cos } \alpha$  ,  $\text{tag } \alpha$  la cofunción de la inversa de  $\text{sec } \beta$



Calcule el valor de la expresión:

$$\text{Sen } ^2 45^\circ + \sqrt{3} \cos 30^\circ - 2\sqrt{2} \sec 45^\circ - 2 \cos \pi$$

$$\text{Tag} 45^\circ + 2\sqrt{3} \text{tag} 30^\circ - \text{sen}^2 60^\circ - \text{sen}^2 30^\circ$$

$$2\sqrt{2} \text{sen} 45^\circ - 3 \cos \frac{\pi}{2} + 4\sqrt{3} \cos 30^\circ + 4 \cos 60^\circ$$

$$3\operatorname{tag}45^\circ - 2\cos180^\circ - 3\operatorname{sen}270^\circ + 4\sqrt{3}\cos30^\circ$$

$$\operatorname{sen}^2 315^\circ + \sqrt{2}\cos315^\circ - \frac{1}{\sqrt{2}}\cos225^\circ$$

$$\operatorname{tag}315^\circ - 2\sqrt{2}\sec315^\circ + \operatorname{csc}^2 210^\circ$$

$$\operatorname{sen}^2 150^\circ + \sqrt{2}\cos225^\circ - \frac{1}{\sqrt{3}}\cos330^\circ$$

$$\operatorname{tag}135^\circ - 2\sqrt{2}\sec315^\circ + \operatorname{csc}^2 210^\circ$$

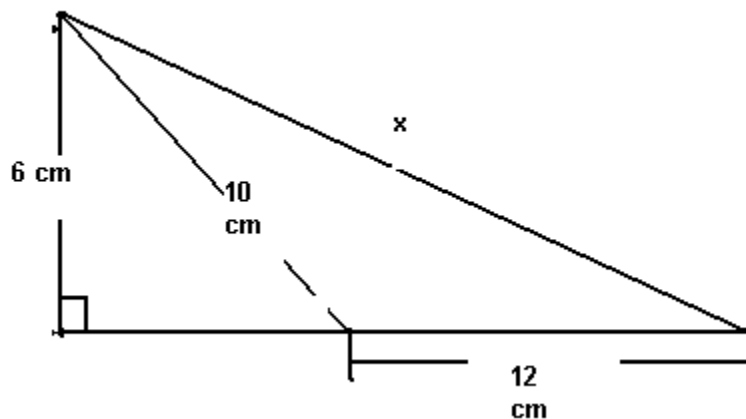
si :  $\cos\alpha = \frac{2}{5}\sqrt{6}$  . calcule :  $\operatorname{sen}2\alpha$      $\cos2\alpha$      $\operatorname{sen}\frac{\alpha}{2}$      $\cos\frac{\alpha}{2}$

Si  $\cos\alpha = 0.6$ . Calcule:  $\operatorname{sen}\alpha$      $\operatorname{tag}\alpha$      $\sec\alpha + \operatorname{csc}\alpha$     la cofunción de la función inversa de la recíproca de  $\operatorname{csc}\alpha$

Si  $\operatorname{sen}\alpha = 0.2$  . calcule :  $\operatorname{sen}2\alpha$      $\cos2\alpha$      $\operatorname{sen}\frac{\alpha}{2}$

$$\cos\frac{\alpha}{2}$$

En la figura: calcule



Para un triángulo cuyos lados son: 16, 12 y 18 cm. Calcule

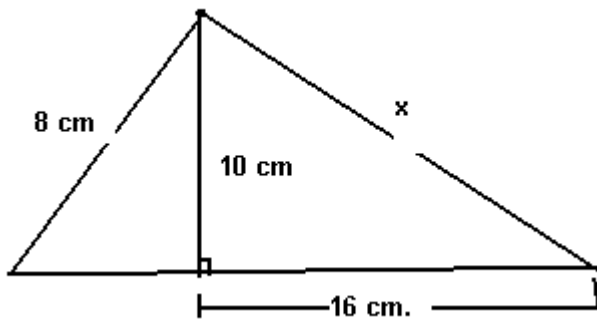
La altura sobre el lado mayor

El área del triángulo

El radio de la circunferencia inscrita

El radio de la circunferencia circunscrita.

EN LA FIGURA CALCULE X



En la figura se afirma que: I:  $H = \sqrt{XY}$     II:  $(X+Y)^2 = a^2 + b^2$     III:  $b^2 = a^2 + c^2 - 2cx$   
 IV:  $b^2 = h^2 + y^2$

De estas afirmaciones es (son) verdadera(s):

- a) Solo I    b) solo I y II    c) solo I III y IV    d) solo III y IV    e) I II III y IV

En la figura se afirma que: I:  $h = \frac{ab}{c}$     II:  $b^2 = h^2 + (x+c)^2$     III:  $b^2 = a^2 + c^2 + 2cx$

De estas afirmaciones es (son) verdadera(s):

- a) Solo I    B) solo II y III    c) solo III    d) solo I y III    e) I II y III

