



Instituto José Trinidad Reyes
Hoja de trabajo 2 Noveno grado
Área: Matemáticas



Tema: Aplicaciones del teorema de Pitágoras

Instrucciones: Utilice su cuaderno para desarrollar el procedimiento y poder llegar a la respuesta correcta.

1. Identifique las partes del cono que se muestra en la figura, una la respuesta a la imagen según corresponda.



ALTURA

GENERATRIZ

RADIO

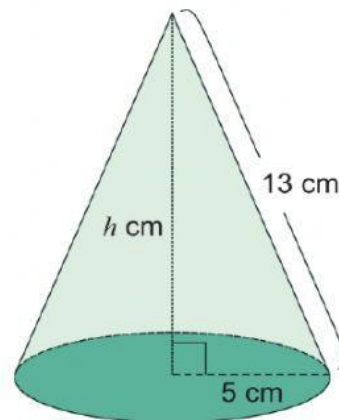
2. Use el teorema de Pitágoras para calcular la medida de la altura del cono que se muestra en la figura.

DATOS

Cateto a :

Cateto b :

Hipotenusa c :



DESARROLLO

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$\boxed{}^2 + \boxed{}^2 = \boxed{}^2$$

$$\boxed{}^2 = \boxed{}^2 - \boxed{}^2$$

$$\boxed{}^2 = \boxed{}$$

$$\boxed{} = \sqrt{\boxed{}}$$

$$\boxed{} = \boxed{}$$

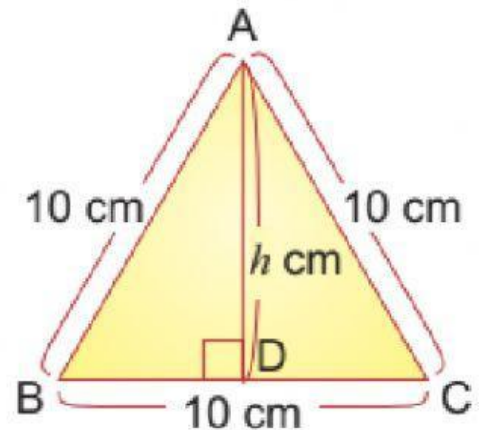
3. Encuentre la medida de la altura h correspondiente al lado BC, para cada uno de los siguientes triángulos. Utilice la propiedad de los triángulos isósceles que dice: "La bisectriz del ángulo comprendido entre los dos lados congruentes es la mediatriz del lado opuesto"

DATOS

Cateto a :

Cateto b :

Hipotenusa c :



DESARROLLO

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$\boxed{}^2 + \boxed{}^2 = \boxed{}^2$$

$$\boxed{}^2 = \boxed{}^2 - \boxed{}^2$$

$$\boxed{}^2 = \boxed{}$$

$$\boxed{} = \sqrt{\boxed{}}$$

4. Un cono tiene una altura igual al doble de su radio, ¿Cuál debe ser el radio y la altura para que la generatriz tenga una longitud de 20 cm? (haga el desarrollo en su cuaderno, recuerde que $(2x)^2 = 4x^2$)

Respuestas: $r = \sqrt{\boxed{}}$

$h = 2\sqrt{\boxed{}}$

