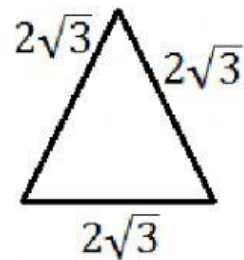


### Pregunta 1

Queremos calcular la altura,  $h$ , de un triángulo equilátero de lado

$$2\sqrt{3}$$

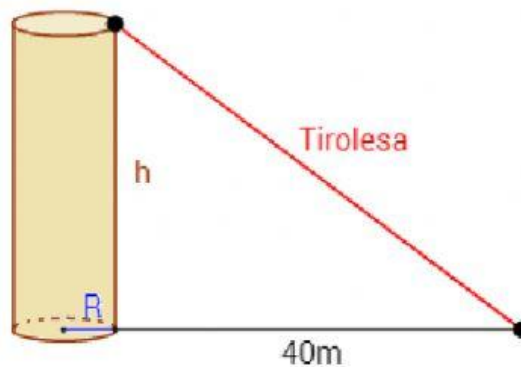
La representación del triángulo es



H =

### Problema 2

Un parque de diversiones quiere construir una nueva atracción que consiste en una tirolesa que parte desde la base superior de una columna con forma cilíndrica. Si el radio de la columna es  $R=2$  metros y el área de su lateral es de 120 metros cuadrados, calcular la longitud del cable de la tirolesa para que alcance el suelo a 40 metros de distancia de la columna.



H =

### Problema 6

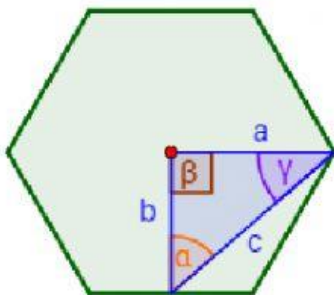
Calcular la altura que podemos alcanzar con una escalera de 3 metros apoyada sobre la pared si la parte inferior la situamos a 70 centímetros de ésta.



H =

### Problema 4

Calcular el lado del hexágono regular de área  $4157\text{cm}^2$  que tiene inscrito un triángulo según se muestra en la siguiente imagen:



El lado  $b$  del triángulo coincide con la apotema del hexágono, el lado  $a$  mide  $40\text{cm}$  y el lado  $c$  mide  $52.9\text{cm}$ . Los ángulos  $\gamma$  y  $\alpha$  miden  $40.9^\circ$  y  $49.1^\circ$ , respectivamente.

L =