



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE

*"Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social"*

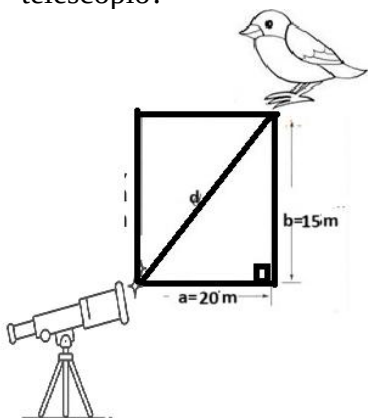


Olga Lucía Garay  
Restrepo

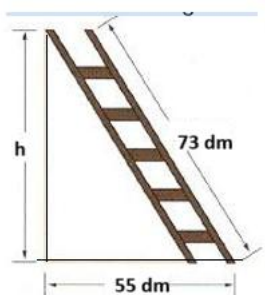
## GUÍA TEOREMA DE PITÁGORAS SÉPTIMO GRADO

GEOMETRÍA

1. Andrés tiene un telescopio con el que observa aves en el bosque. Este solo le permite visualizarlas claramente hasta 50 metros. Si Andrés se encuentra a 20 metros de un árbol y el ave que quiere ver se encuentra en su nido a una altura de 15 metros, ¿puede verla en detalle con su telescopio?

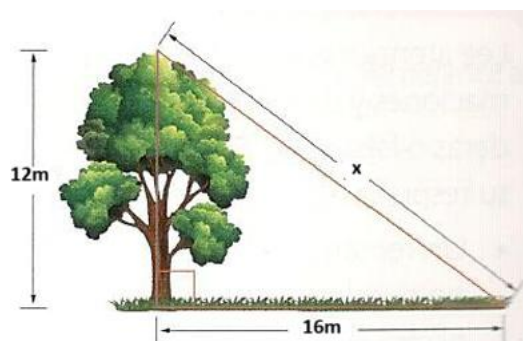


2. Una escalera de 73 decímetros (dm) de longitud está apoyada sobre la pared, como muestra la figura. El pie de la escalera dista 55 dm de la pared. Para saber a qué altura sobre el piso se apoya la parte superior de la escalera en la pared, usa el teorema de Pitágoras.

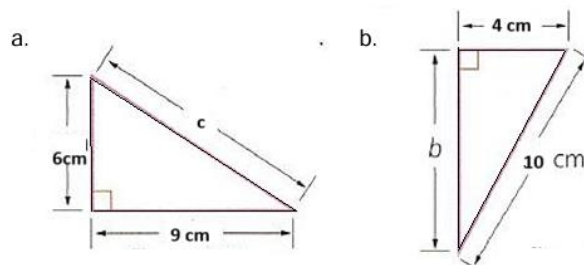


3. A cierta hora del día, un árbol de 12 metros (m) de altura proyecta una sombra de 16 metros (m), como se ve en la figura. Si se supone que el árbol es totalmente vertical, entonces forma con el suelo un ángulo de  $90^\circ$ . Luego, la distancia entre la copa del árbol y su

sombra en el suelo sería la hipotenusa del triángulo rectángulo que se forma. Calcula esa distancia.



4. Determina la longitud del lado desconocido de los siguientes triángulos:



5. Una persona está situada a 15 metros de la base de un edificio. La distancia que hay de la persona al piso más alto es 25 metros. Realice el triángulo rectángulo que resulta y determine ¿cuál es la altura del edificio?

