COLEGIO EDUCA BIOBÍO
"Creer, Formar y Educar"

Depto. de matemática
Prof. Patricia Bastias

GUÍA DE APRENDIZAJE APLICAR LA FÓRMULA DEL TEOREMA DE PITÁGORAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS GEOMÉTRICOS. 8vo Básico

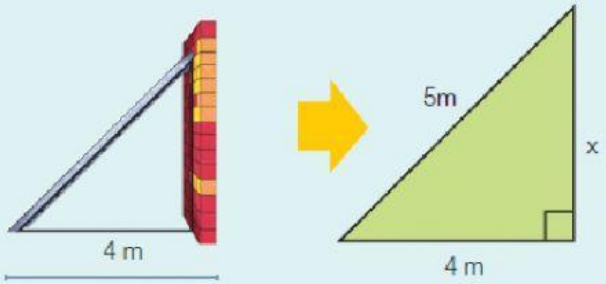
Nombre: **Curso:**8° **Fecha:** /08 /2020

OA 12. Explicar, de manera concreta, pictórica y simbólica, la validez del teorema de Pitágoras y aplicar a la resolución de problemas geométricos y de la vida cotidiana, de manera manual y/o con software educativo **Clase 46 del blog**	**Instrucciones Generales:** • Lee las instrucciones con atención antes de responder, acude a fuentes confiables para resolver tus dudas, revisa bien antes de responder y entregar tu guía • Si tienes dudas puedes recurrir a video explicativo publicado en el blog del curso. • Cualquier duda o consulta a mi email patricia.bastias@educabiobio.cl **ÉXITO!!**

LAS ACTIVIDADES DE LA GUÍA SERÁN REVISADAS **ONLINE,** EN SU CUADERNO Ó GUÍA, recuerda, puedes retirar guía impresa en el colegio SÓLO ESTUDIANTES INSCRITOS CON PROFESOR(A) JEFE.

En diferentes problemas, donde la información entregada se pueda representar utilizando un triángulo rectángulo para calcular algunos de los catetos o la hipotenusa, es posible **aplicar el teorema de Pitágoras**, y luego responder según el contexto.

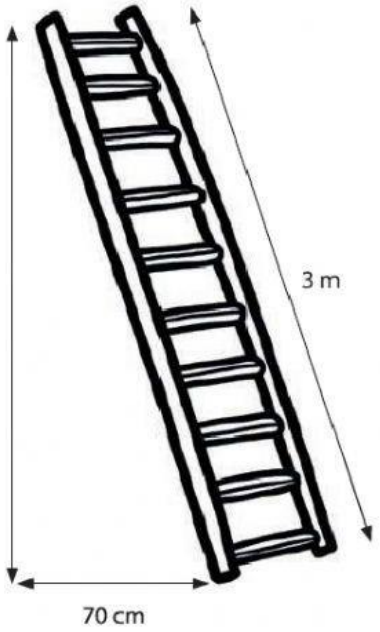
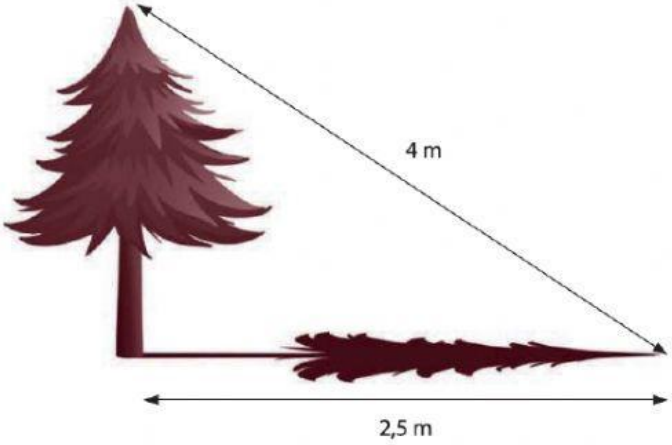
Ejemplo: Se ha apoyado una escalera que mide 5 metros en una pared, como se muestra en la imagen. ¿A qué distancia se encuentra la parte más alta de la escalera con relación al suelo?



$$4^2 + x^2 = 5^2$$
$$16 + x^2 = 25$$
$$x^2 = 25 - 16$$
$$x^2 = 9 \quad / \sqrt{\ }$$
$$x = 3$$

Por lo tanto, la parte más alta de la escalera se encuentra a 3 m del suelo.

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. **Pista:** Debes dejar todo en la misma medida.



Al atardecer, un árbol proyecta una sombra de 2,5 metros de longitud. Si la distancia desde la parte más alta del árbol al extremo más alejado de la sombra es de 4 metros, ¿cuál es la altura del árbol?