

**GUÍA DE APRENDIZAJE RESUELVEN PROBLEMAS DE LA VIDA PARA CALCULAR EL LARGO DE LADOS DESCONOCIDOS
UTILIZANDO TEOREMA DE PITÁGORAS 8^{VO} BÁSICO**

Nombre: _____ Curso: 8° Fecha: ____/06/2020

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 30 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!!

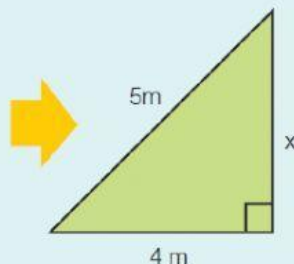
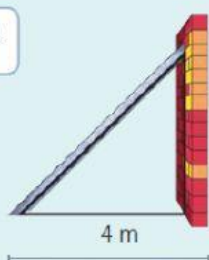
LAS ACTIVIDADES DE LA GUÍA SERÁN REVISADAS **ONLINE**, EN SU CUADERNO Ó GUÍA (recuerda, puedes retirar guía impresa en el colegio correspondiente a la clase, sólo de no tener como imprimir)

Teorema de Pitágoras

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?

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

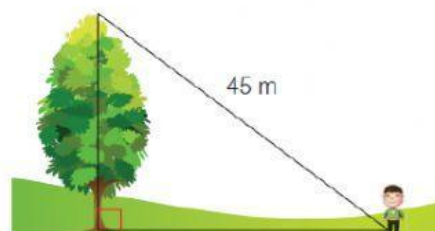
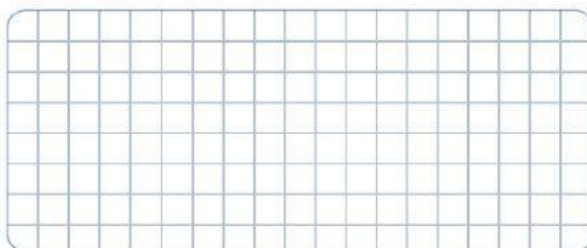


$$\begin{aligned} 4^2 + x^2 &= 5^2 \\ 16 + x^2 &= 25 \\ x^2 &= 25 - 16 \\ x^2 &= 9 \quad / \sqrt{} \\ x &= 3 \end{aligned}$$

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

1. Resuelve los siguientes problemas.

a. Un niño observa un árbol a 36 metros de distancia, como se muestra en la imagen. ¿Cuál es la altura del árbol?



b. Desde lo alto de un faro se divisa la llegada de un barco (p). Si el alcance visual desde el faro es de 50 metros y la altura máxima del faro se muestra en la imagen determina la distancia del barco a la orilla.

