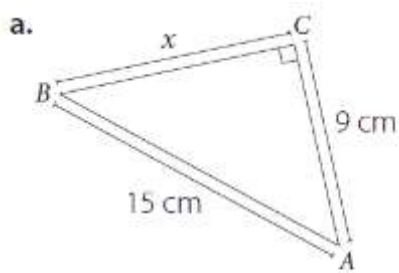




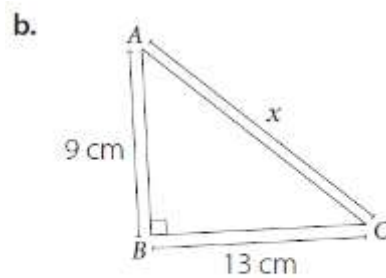
GUIA DE EJERCICIOS TEOREMA DE PITÁGORAS

Nombre		
Curso		Fecha:
Objetivo:	➤ 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.	

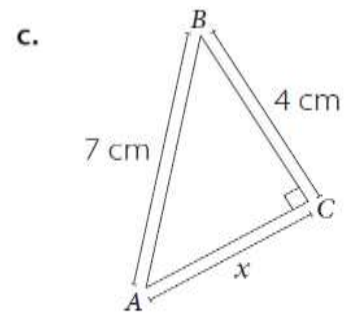
1. Calcula la medida pedida en cada caso.



$x =$



$x =$



$x =$

2. Calcula la medida faltante, dados los catetos (c) o la hipotenusa (h) en los siguientes triángulos rectángulos.

a) $c_1 = 7 \text{ cm}; c_2 = 12 \text{ cm}$ _____

b) $c_1 = 5 \text{ cm}; c_2 = 12 \text{ cm}$ _____

c) $c_1 = 3 \text{ cm}; c_2 = 5 \text{ cm}$ _____

d) $h = 10 \text{ cm}; c_2 = 8 \text{ cm}$ _____

e) $h = 5 \text{ cm}; c_2 = 2 \text{ cm}$ _____

f) $h = 8 \text{ cm}; c_2 = 4 \text{ cm}$ _____

3. Responde las siguientes preguntas. Justifica tu respuesta.

a) Los lados de un rectángulo son 12 cm y 15 cm. ¿Cuánto mide la diagonal?

b) ¿Cuál es la medida de la altura de un triángulo equilátero de lado 6 cm?

4. Resuelve los siguientes problemas (con desarrollo).

a) Un terreno mide 100 m de largo por 50 m de ancho. Pedro recorre el ancho y el largo y Juan cruza por la diagonal. Aproximadamente, ¿Cuántos metros de caminata se ahorra Juan?

b) Un poste de 10 m de altura se afirmará mediante cables desde la parte más alta hasta dos puntos ubicados en el suelo, a 3 m y 4 m del poste. Aproximadamente, ¿Cuánto cable se necesita?

c) Desde el balcón de un edificio se ve una plaza a 85 m, pero desde la base del edificio está a 84 m. ¿A qué altura se encuentra ese balcón?

f.

cm, $AB = 8$
mide BE?

matemático griego Tales de Mileto
de Egipto usando un método muy
bastón con la sombra de la pirámide.
yectaba una sombra de 50 cm. ¿Cuál
a sombra mide 45 metros? Explique
o dibujo.