



## GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE N° 5- GEOMETRÍA 8° BÁSICO

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: semana 30 al 06 de julio

### Objetivo de la clase: 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.

### Instrucciones:

Esta guía es un recurso de acompañamiento y ejercitación con respecto a este objetivo, por lo que puedes imprimirla, una vez resuelta y revisada debes enviarla a través <https://escuelalasnaciones.cl/>

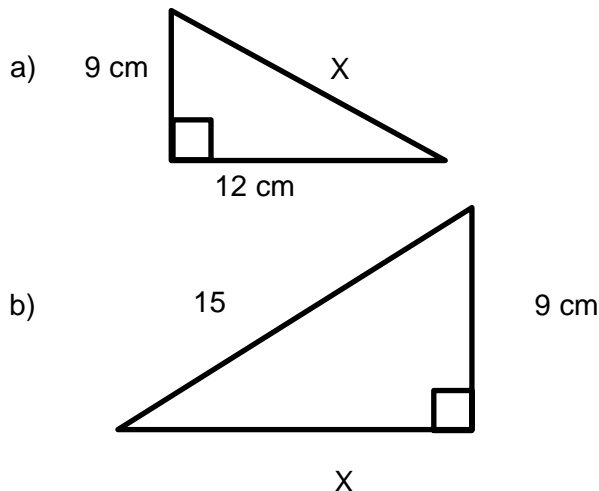
En caso de no poder imprimir, no hay ningún problema, ya que puedes resolver copiando solo los ejemplos en tu cuaderno y dando respuesta a los ejercicios escribiendo el número de pregunta y su respuesta, especificando número de guía, fecha y nombre del alumno.

No olvides que frente a cualquier duda o consulta con respecto a tu clase y/o ejercicios debes contactarme al correo: [profesorasandramunoz@gmail.com](mailto:profesorasandramunoz@gmail.com)

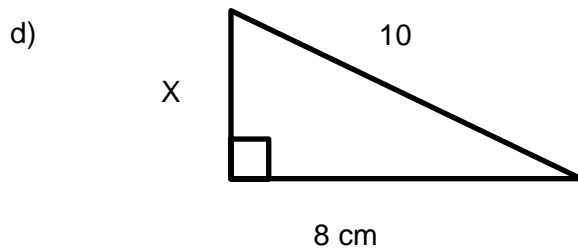
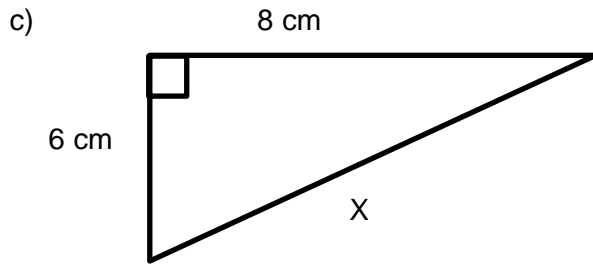
El video correspondiente a esta clase se encuentra en el link: <https://www.youtube.com/watch?v=fFA2ChUj1HM>

## “Teorema de Pitágoras”

I. Aplicando el teorema de Pitágoras, determina la medida del segmento indicado.



*“Siempre parece imposible hasta que se hace”  
(Nelson Mandela) ..*



II. Comprueba que a partir de los números 3, 4 y 5 se pueden obtener otros tríos pitagóricos multiplicando los tres números por el valor indicado en cada caso.

a) Por 3 \_\_\_\_\_

b) Por 5 \_\_\_\_\_

c) Por 7 \_\_\_\_\_

III. Indica cuál de los siguientes valores corresponden a tríos pitagóricos. Justifica.

	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>
a)	60	80	100
b)	2	4	10
c)	9	3	13
d)	90	120	150
e)	9	19	81
f)	30	40	50



**“Siempre parece imposible hasta que se hace”  
(Nelson Mandela) ..**



Corporación Educacional Las Naciones  
Escuela Particular Las Naciones N°1973  
Avenida Las Naciones 800 Maipú  
RBD: 25808-3 Fono: 227712401  
[Escuelalasnaciones1973@hotmail.com](mailto:Escuelalasnaciones1973@hotmail.com)  
Profesora: Sandra Muñoz Figueroa

#### IV. Resuelve:

- a) Si dos de los lados de un triángulo rectángulo miden 12 cm y 16 cm, respectivamente. Determina la medida del tercer lado del triángulo.
- b) Si el largo de la pantalla de un televisor mide 24" y el ancho mide 18", ¿de cuántas pulgadas es el televisor? (la medida de los televisores se mide en pulgadas y es la medida de la diagonal)
- c) Un televisor es de 25". Si se sabe que el largo de la pantalla mide 20", ¿cuánto mide el ancho?
- e) Un televisor es de 10". Determina una posible medida para el ancho y el largo de la pantalla de ese televisor.
- f) Si los lados de un cuadrado miden 2 cm, ¿cuál es la medida aproximada de la diagonal del cuadrado?

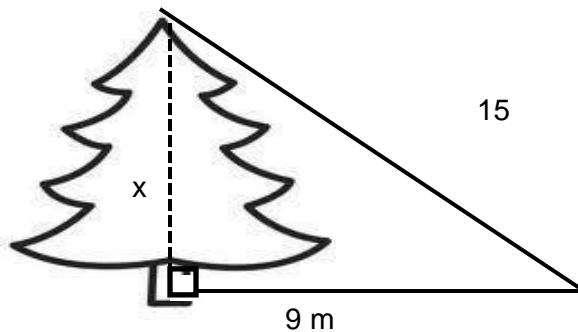


***“Siempre parece imposible hasta que se hace”  
(Nelson Mandela) ..***

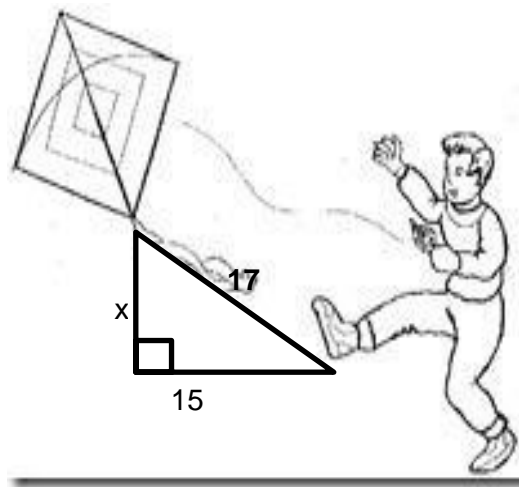


- g) Los lados de un terreno de forma rectangular miden 400 y 300 metros, respectivamente. Si se quiere dividir el terreno en dos partes iguales justo por la diagonal, ¿cuáles serán las medidas de los terrenos resultantes?

- h) Se sabe que la distancia de la punta de un árbol a una piedra es de 15 metros. La distancia de la piedra a la base del árbol es de 9 metros. Calcula la altura del árbol.



- i) Un niño está encumbrando un volantín, como muestra la figura. Considerando las medidas dadas, determina a qué altura está el volantín.



**“Siempre parece imposible hasta que se hace”  
(Nelson Mandela) ..**