

**Nombre de alumno: Alexa Gabriela
Rodríguez Galindo**

Nombre del profesor: Juan José Ojeda

Nombre del trabajo: Examen Parcial

Materia: Geometría y trigonometría

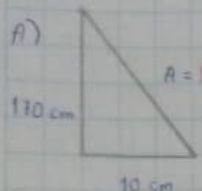
Grado: 2

Grupo: A (Recursos Humanos)

Instrucciones: Resuelve de forma limpia, clara y Correcta los siguientes problemas

1- Empleando el teorema de pitágoras, determinan los valores faltantes de los siguientes triángulos.

A)



$A = 187.29 \text{ cm}$

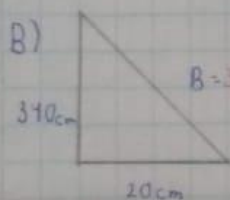
$$h^2 = a^2 + b^2 \quad h = \sqrt{29.000}$$

$$A^2 = (10 \text{ cm})^2 + (170 \text{ cm})^2$$

$$A^2 = \sqrt{(10 \text{ cm})^2 + (170 \text{ cm})^2}$$

$$A^2 = \sqrt{(100 \text{ cm})^2 + (28.900 \text{ cm})^2}$$

B)



$B = 390.58 \text{ cm}$

$$h^2 = a^2 + b^2 \quad B = \sqrt{(116.000 \text{ cm})^2}$$

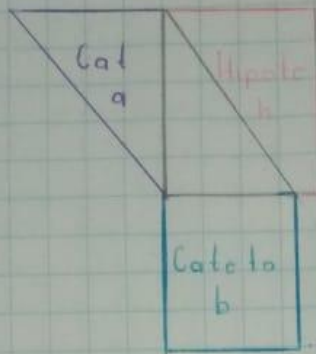
$$B^2 = \sqrt{(20 \text{ cm})^2 + (390 \text{ cm})^2} \quad B =$$

$$B^2 = \sqrt{(400 \text{ cm}) + (151.600 \text{ cm})}$$

2- ¿Cuál es la altura del poste deluz si proyecta una sombra de 15 mt en el mismo instante en que Carlos, que mide 1.75 mt proyecta una sombra de 2.5 mt? 10.5 mt

3- Nelly y Laura desean calcular la anchura de un río. Ellas se encuentran en el lado de la rivera y no tienen acceso al otro lado por lo que nelly observa una roca que se encuentra del otro lado del río, Laura avanza 5 mt hacia el este y observa la roca. En este instante Juan se encuentra a 4 mt al este de Laura y avanza 3 mt hacia el sur y observa la roca. ¿Cuanto es la anchura del río? 2.3 mt

4. Empleando tu equipo geométrico, comprueba el teorema de Pitágoras



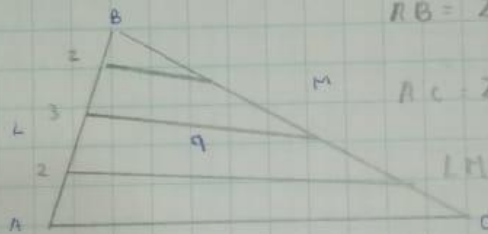
Formulas

$$h^2 = (a^2) + (b^2)$$

$$a^2 = (h^2) - (b^2)$$

$$b^2 = (h^2) - (a^2)$$

5. Hallar el valor de los segmentos AB, AC, LM en la siguiente figura



$$AB = 2x + 3x = 5x$$

$$AC = 2x + 4x = 6x$$

$$LM = 3x + 4x = 7x$$

6. Un albañil apoya a una escalera de 5 mt contra un muro vertical. El pie de la escalera está 3 mt del muro. Calcular a que altura del muro se encuentra la parte superior de la escalera. **4.58 mt**