



**Nombre de alumno: David Ramírez
Lopez**

**Nombre del profesor: Juan José
Ojeda**

**Nombre del trabajo: examen parcial
3**

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: BRH05EMC0120-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de marzo de 2021.

Examen tercera unidad

INSTRUCCIONES: Resuelve de forma limpia, clara y correcta los siguientes problemas:

1.- Empleando el teorema de Pitágoras, determina los valores faltantes de los siguientes triángulos:

LOS EJERCICIOS A Y B SE ENCUENTRAN EN LOS RECURSOS PARA SER DESCARGADOS Y RESUELTOS PARA SU ENTREGA.

A) Fueron 17

B) son 34

2.- ¿Cuál es la altura de un poste de luz 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?

R= Los triángulos rectángulos formados por

- El poste y su sombra
- Carlos y su sombra

Son semejantes. Luego

$$1.75/2.5 = x/15$$

De donde

$$x = 15 \cdot 1.75 / 2.5 = 10.5$$

El poste mide 10.5 m.

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 ese instante Juan se encuentra a 4 Mt al este de Laura y avanza 3 Mt hacia el sur y observa la roca. ¿Cuál es la anchura del río?

R= Al leerlo el problema me dio 23 metros.

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

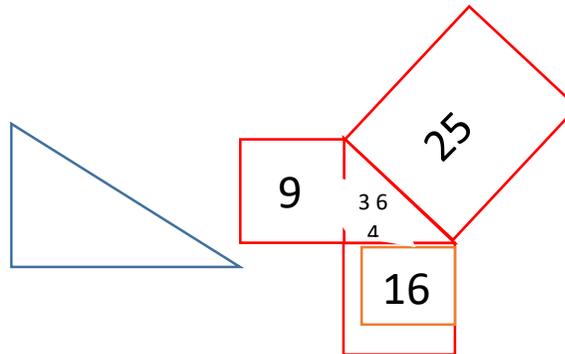
$$C^2 = a^2 + b^2$$

$$C^2 = 3^2 + 4^2$$

$$C^2 = 25$$

$$C = \sqrt{25}$$

$$C = 5$$



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

EL EJERCICIO SE ENCUENTRAN EL OS RECURSOS PARA SER DESCARGADO Y RESUELTO PARA SU ENTREGA.

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

La escalera, el muro y el piso forman un triángulo rectángulo en el cual:

$$\text{Hipotenusa} = 5 \text{ m}$$

$$\text{Cateto 1} = c = \text{altura del piso hasta la parte superior de la escalera}$$

$$\text{Cateto 2} = 2 \text{ m}$$

Usando el Teorema de Pitágoras:

$$H^2 = (c1)^2 + (c2)^2$$

$$5^2 = c^2 + 2^2$$

$$25 - 4 = c^2$$

$$21 = c^2$$

$$c = \text{raíz de } 21 = 4.58 \text{ m}$$