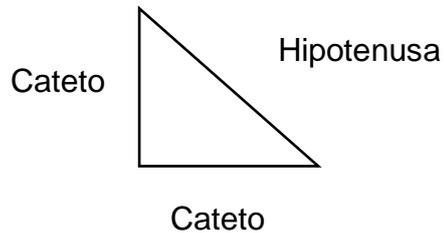


GUIA PROBLEMAS USANDO TEOREMA PITAGORAS 8º BASICO.

NOMBRE:----- CURSO: -----

OA 12 RESOLVER SITUACIONES PROBLEMATICAS USANDO EL TEOREMA DE PITAGORAS.

RECUERDA:



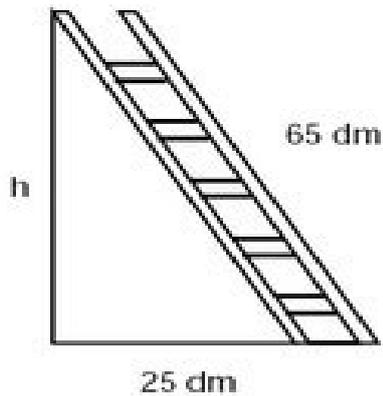
- a) Los lados que forman 90° en un triángulo rectángulo se llaman **catetos**.
- b) El lado contrario a los 90° en un triángulo rectángulo se llama **Hipotenusa**.

Teorema de Pitágoras:

En un triángulo rectángulo **“La suma de los Catetos al cuadrado es igual a la Hipotenusa al cuadrado”**.

$$\text{FORMULA HIPOTENUSA: } H^2 = C^2 + C^2$$

$$\text{FORMULA CATETO: } C^2 = H^2 - C^2$$



Si te das cuenta lo que falta es la altura de la escalera que corresponde al Cateto de un triángulo rectángulo. Por lo tanto, debemos usar la fórmula:

$$C^2 = H^2 - C^2$$

$$C^2 = (65\text{dm})^2 - (25\text{dm})^2$$

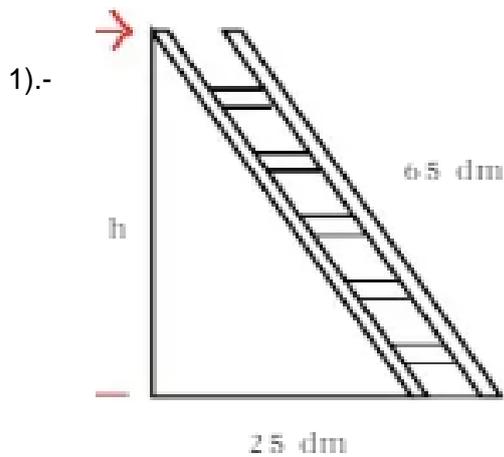
$$C^2 = 4.225 \text{ dm}^2 - 625 \text{ dm}^2$$

$$C^2 = 3.600 \text{ dm}^2$$

$$C = \sqrt{3.600}$$

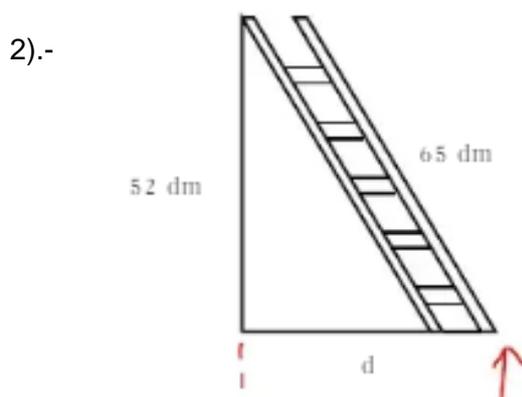
$$C = 60 \text{ dm}$$

RESP: La altura de la escalera es de 60 dm.



¿Qué falta?, ¿Qué fórmula se usa?.

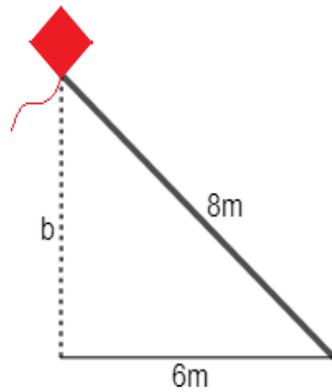
Resuelve y contesta.



¿Qué falta?, ¿Qué fórmula se usa?.

Resuelve y contesta.

3).-

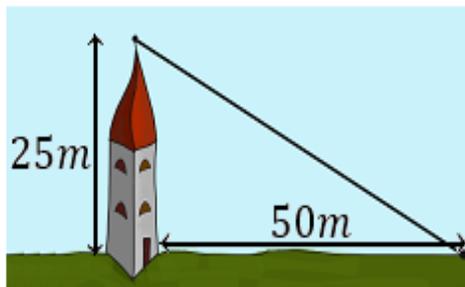


¿Qué fórmula se usa?

¿A qué altura está la cometa?

Resuelve y contesta.

4).- Se quiere colocar un cable desde la cima de una torre de 25 metros altura hasta un punto situado a 50 metros de la base de la torre. ¿Cuánto debe medir el cable?



¿Qué fórmula se ocupa?

Resuelve y contesta.

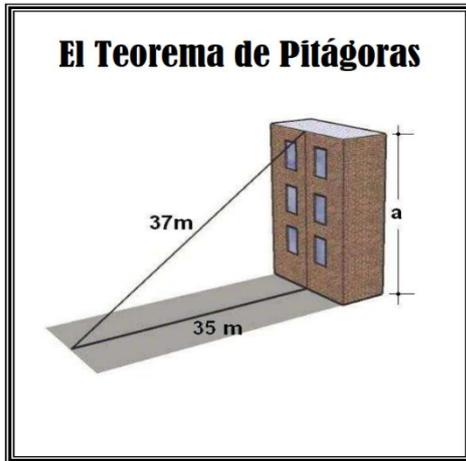
5).- Calcula el valor de la distancia X



¿Qué fórmula se usa?

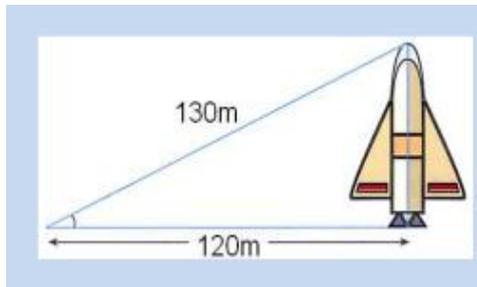
6).- ¿Cuál es la altura del edificio?

¿Qué fórmula se usa?



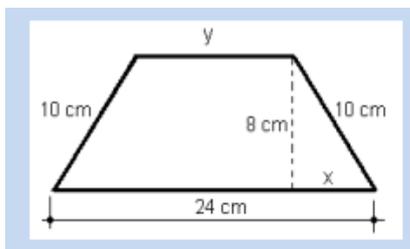
7).- ¿Cuál es la altura de la nave?

¿Qué fórmula se usa?



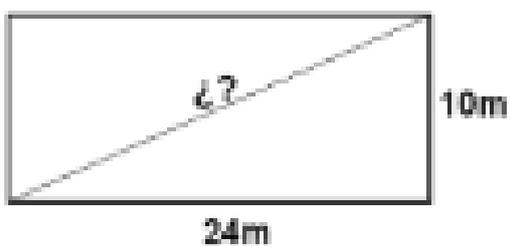
8).- ¿Cuál es la medida de x en la figura?

¿Qué fórmula se usa?



9).- Calcula la longitud de su diagonal.

¿Qué fórmula se usa?



10).- ¿Cuál es la altura del castillo?

¿Qué formula se usa?.

