

[Escribir texto]

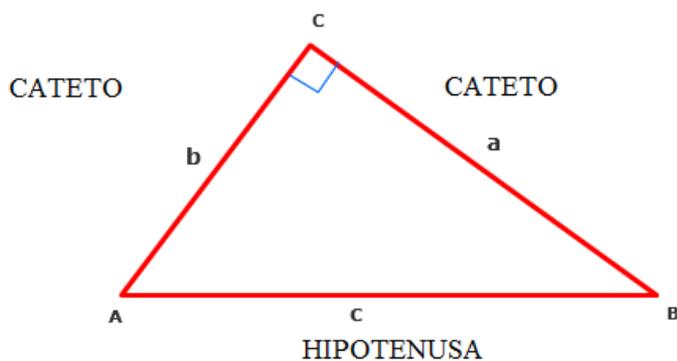
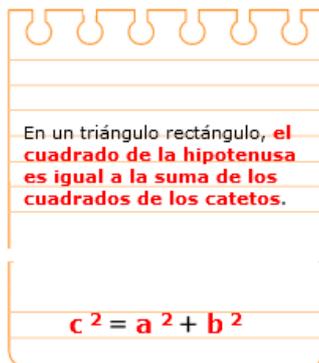
Profesora: Julia Rodriguez

Cel : 099427041

Liceo N° 3- Paysandú

Matemática, Teorema de Pitágoras (3°ciclo básico)

TEOREMA DE PITÁGORAS

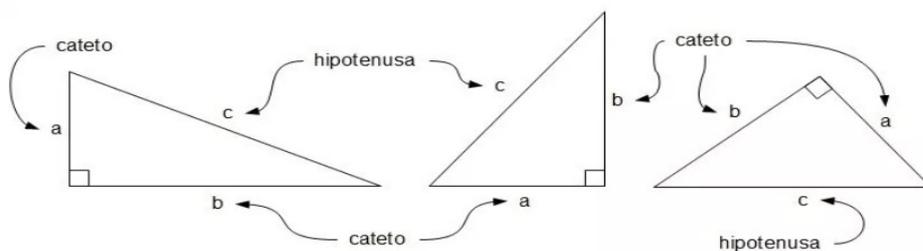


EL TEOREMA DE PITÁGORAS ESTABLECE UNA RELACIÓN ENTRE LOS LADOS DE LOS TRIÁNGULOS RECTÁNGULOS.

UN TRIÁNGULO RECTÁNGULO TIENE UN ÁNGULO QUE MIDE 90°.



En los triángulos rectángulos se distinguen unos lados de otros. Así, al lado mayor de los tres y opuesto al ángulo de 90 grados se le llama **hipotenusa**, y a los otros dos lados **catetos**.



[Escribir texto]

Resolución de triángulos rectángulos

Resolver un triángulo es calcular, partiendo de elementos cuya medida es conocida, la medida de los elementos de los que desconocemos su medida.

- Si conoces las longitudes de los dos catetos puedes hallar la longitud de la hipotenusa.

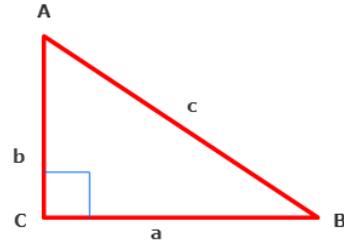
$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

- Si conoces las longitudes de un cateto y de la hipotenusa puedes hallar la longitud del otro cateto.

$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

RECUERDA QUE LAS LONGITUDES SON SIEMPRE POSITIVAS.



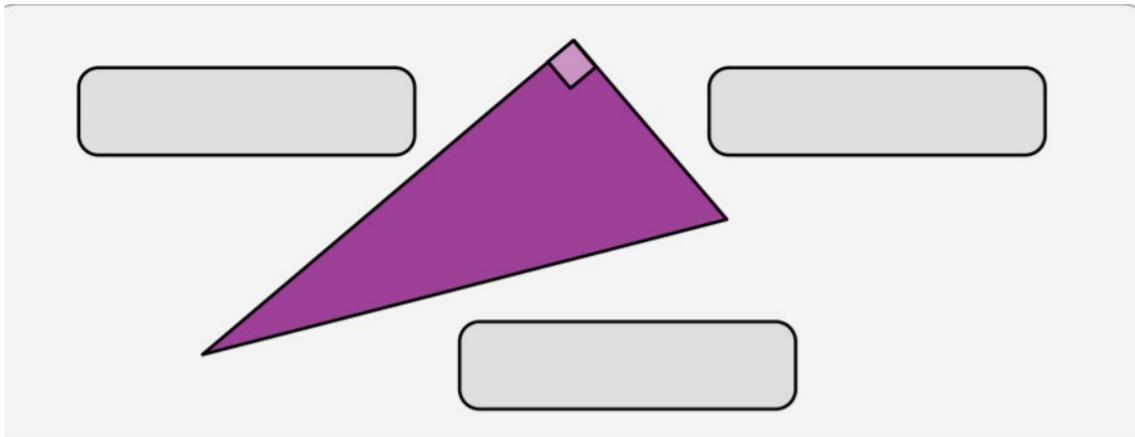
a y b son los catetos
c es la hipotenusa



EL TEOREMA DE PITÁGORAS TE PERMITE CALCULAR LADOS DESCONOCIDOS EN TRIÁNGULOS RECTÁNGULOS.

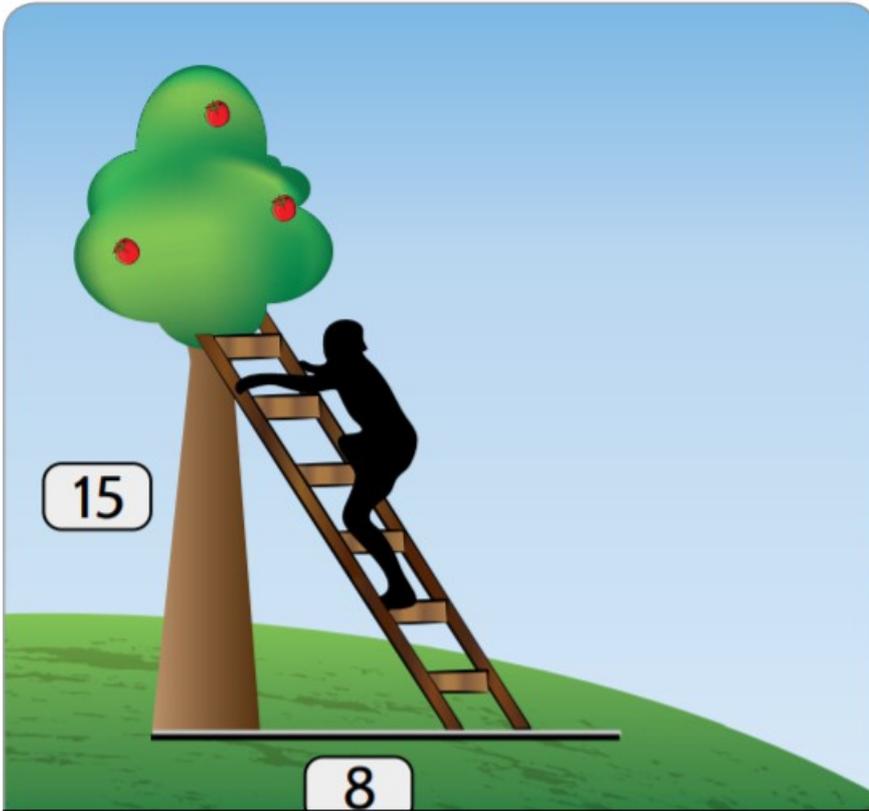
ACTIVIDADES

1) Completa con el nombre de cada lado del triángulo rectángulo.



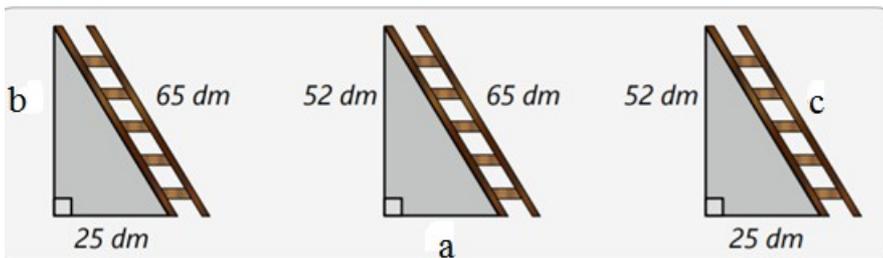
[Escribir texto]

2) De acuerdo a la siguiente figura marca el triángulo rectángulo que ves, y aplica el Teorema de Pitágoras para hallar la longitud de la escalera.



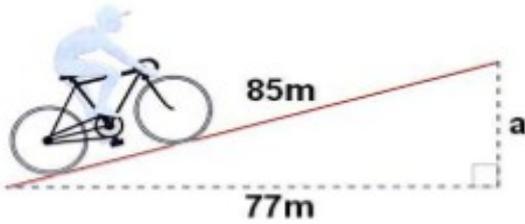
3) Selecciona un dibujo para el siguiente problema:

¿A qué distancia de la pared habrá que colocar el pie de una escalera de 65 dm de longitud, para que la parte superior se apoye en la pared a una altura de 52 dm?

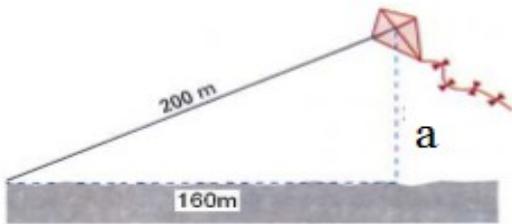


[Escribir texto]

4) ¿Cuál es la altura en m de la rampa?

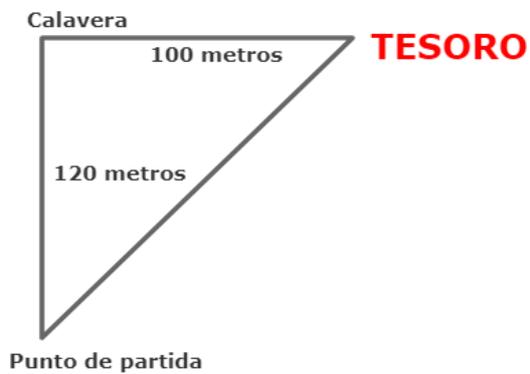


5) ¿A qué altura está volando la cometa?



6) **El mapa del tesoro**

Tenemos el mapa de un fabuloso tesoro. En la figura tienes una representación del mismo. ¿Cuál es la distancia más corta desde el punto de partida hasta el tesoro?



La distancia más corta es:

- 156 metros
- 15,620 metros
- 157 metros
- 156,20 metros

BIBLIOGRAFÍA:

<https://conteni2.educarex.es/> Junta de Extremadura-consejería de educación

<https://conteni2.educarex.es/mats/11929/contenido/>

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/>

En el glosario deberían incluirse los términos hipotenusa y cateto (con el significado textual que aparece en el resumen).