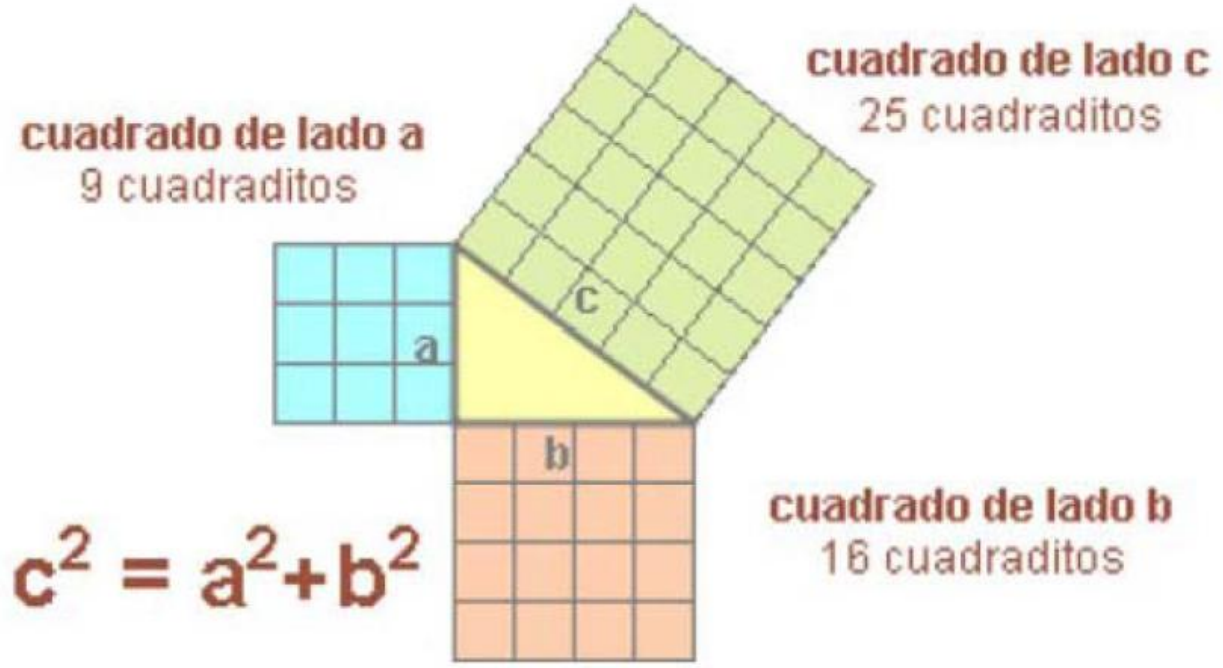
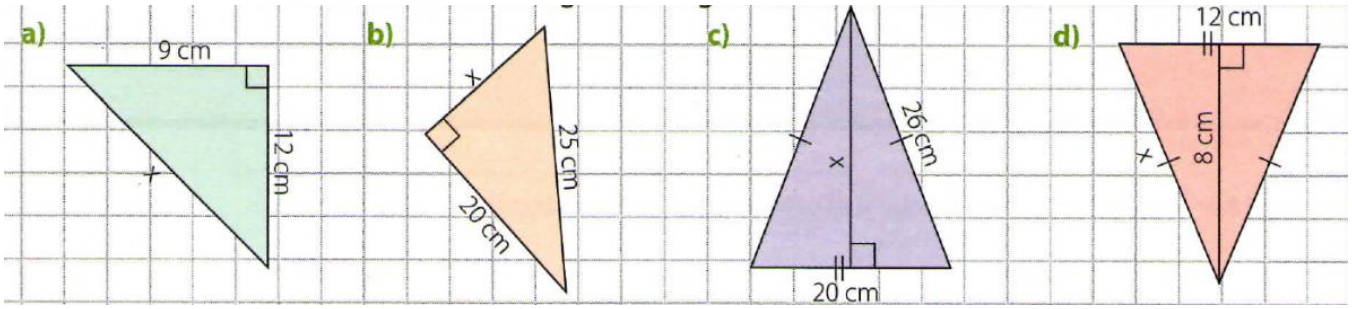
Trabajo Práctico N° 20: Teorema de Pitágoras

En un triángulo rectángulo el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.

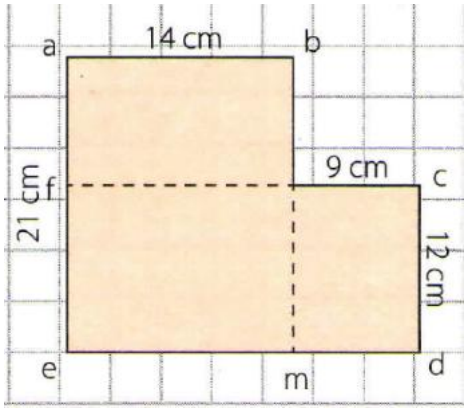


1) Sobre los catetos de un triángulo rectángulo se dibujaron dos cuadrados de áreas 25 cm² y 144 cm². ¿Cuánto medirán los lados de este triángulo?

2) Calculá el valor de x en cada una de las siguientes figuras.



3) Determiná cuál tiene mayor diagonal entre los rectángulos abme y fcde.



4) Realizá la figura de análisis y resolvé.
   a) ¿Cuál es la altura de un rectángulo cuya base mide 18 cm y su diagonal, 30 cm?
   b) ¿Cuánto mide la diagonal de un rectángulo cuya base mide 21 cm y su perímetro, 98 cm?
   c) ¿Cuál es la superficie de un triángulo isósceles de 24 cm de base y 64 cm de perímetro?
   d) ¿Cuál es el perímetro de un triángulo isósceles de 12 cm de base y 48 cm^2 de superficie?

5) Calculá la longitud de la hipotenusa de un triángulo que tiene catetos de 6 cm y 8 cm.

6) Calculá la longitud de uno de los catetos del triángulo rectángulo sabiendo que el otro cateto mide 12 cm y su hipotenusa mide 15 cm.

7) Las diagonales de un rombo miden 6 cm y 8 cm. Calculá, si es posible, la medida de los lados de este rombo.

8) Una escalera de 10 m de largo se apoya contra una pared con una separación de 6 m. ¿A qué altura de la pared llega la escalera?

9) Una antena de 84 m está sostenida desde su extremo por un tensor de 91 m. ¿A qué distancia de la antena se sujetó el tensor?