

1. Aplicar el teorema de Pitágoras para responder a las siguientes cuestiones (y hacer un dibujo aproximado, cuando proceda):
  - a) Hallar la hipotenusa de un triángulo rectángulo sabiendo que sus catetos son 8 y 6 cm.
  - b) Si un cateto de un triángulo rectángulo y la hipotenusa miden 5 y 12 cm, respectivamente, ¿cuánto mide el otro cateto?
  - c) ¿Puede existir un triángulo rectángulo tal que su hipotenusa mida 73 cm y sus catetos 48 y 55 cm?
  - d) ¿Y uno en el que los catetos midan 3 y 4 cm, y la hipotenusa 6 cm?
  - e) Calcular el valor de la hipotenusa de un triángulo rectángulo de catetos 32 cm y 24 cm.
  - f) La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 12 cm y uno de los catetos 6 cm. Obtener la longitud del otro cateto (resultado con dos decimales, bien aproximados).
  - g) Contestar, sin utilizar el teorema de Pitágoras: ¿Puede haber un triángulo rectángulo en el que la hipotenusa mide 12 cm y los catetos 9 y 15 cm? ¿Y uno en el que la hipotenusa sea 9 cm y los catetos 2 y 3 cm?
  - h) Si la hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 34 cm y un cateto 30 cm, ¿cuánto mide el otro cateto?
  - i) Los catetos de un triángulo rectángulo miden 21 y 28 cm. Hallar la hipotenusa.
  - j) Evaluar si los siguientes lados determinan un triángulo rectángulo: 8cm, 3 cm y 4 cm.
2. Determinar el lado y el perímetro de un cuadrado cuya diagonal mide 8 cm
3. Hallar el lado de un triángulo equilátero de altura 28 cm
4. En un triángulo isósceles sabemos que los lados iguales miden 7 cm y el otro lado es de 4 cm. Calcular su altura.

5. Hallar la altura de un triángulo equilátero de perímetro 30 cm.
6. Hallar, en las construcciones de la figura a base de triángulos rectángulos, la longitud de los segmentos indicados, dejando el resultado en forma de raíz:

