

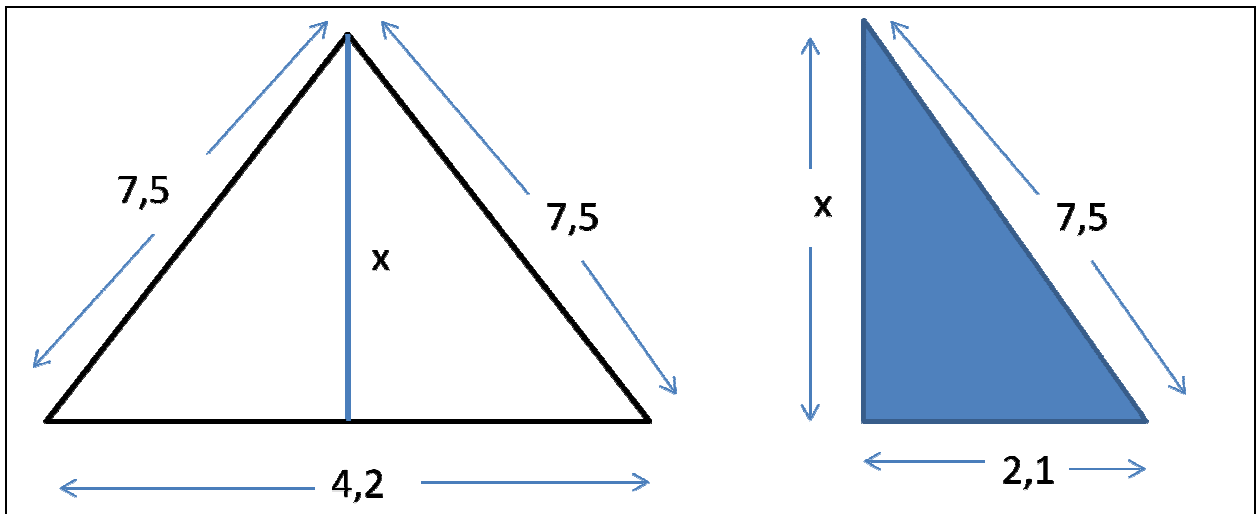
## TEOREMA DE PITÁGORAS

### Problema 2:

Halla la altura de un triángulo isósceles cuya base es de 4,2 m y cuyos lados iguales son de 7,5 m

### Solución Problema 2:

Paso 1: hacer un croquis:



Paso 2 : Planteamiento de la ecuación o fórmula

Recordamos que el triángulo isósceles es aquel que tiene los dos lados iguales.

Por tanto, su altura (recta perpendicular trazada desde un vértice al lado opuesto) divide la base en dos partes iguales, formando dos triángulos rectángulos

Sea "h" la hipotenusa= 7,5= un lado del triángulo

Sea "y" un cateto= 2,1= mitad de la base

Sea "x" el otro cateto= altura

Según el teorema de Pitágoras: el cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos, así:

$$h^2 = x^2 + y^2$$

**TEOREMA DE PITÁGORAS:** Problema 2

$$7,5^2 = x^2 + 2,1^2$$

$$x^2 = 7,5^2 - 2,1^2 = 56,25 - 4,41 = 51,84$$

$$x = \sqrt{51,84} = 7,2$$

**La altura es de 7,2 m**