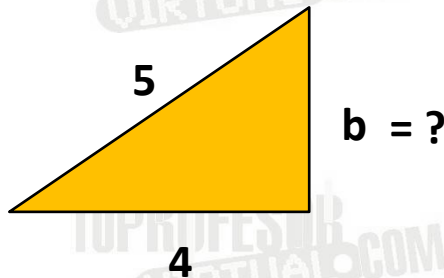




## Teorema de Pitágoras

### Ejercicio 2

Hallar la longitud de un cateto de un triángulo rectángulo sabiendo que la hipotenusa vale 5 y el otro cateto 4



El teorema de Pitágoras dice la suma de los cuadrados de los catetos, es igual al cuadrado de la hipotenusa en este planteamiento nos dan el valor de la hipotenusa y de un cateto... así que la incógnita es el otro cateto

**La suma de los cuadrados de los catetos,  
es igual al cuadrado de la hipotenusa**

$$a^2 + b^2 = h^2$$

Pasamos  $a^2$  restando al otro lado y eliminamos el cuadrado aplicando raíz del otro lado ya tenemos despejado  $b$ , ahora sustituiremos los valores de la hipotenusa y del cateto conocido efectuamos las potencias la resta y finalmente la raíz de 9 es 3 el valor del cateto faltante es 3

**Despejando  $b$**

$$a^2 + b^2 = h^2$$

$$b^2 = h^2 - a^2$$

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

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

$$b = \sqrt{5^2 - 4^2}$$

$$b = \sqrt{25 - 16}$$

$$b = \sqrt{9}$$

$$b = 3$$