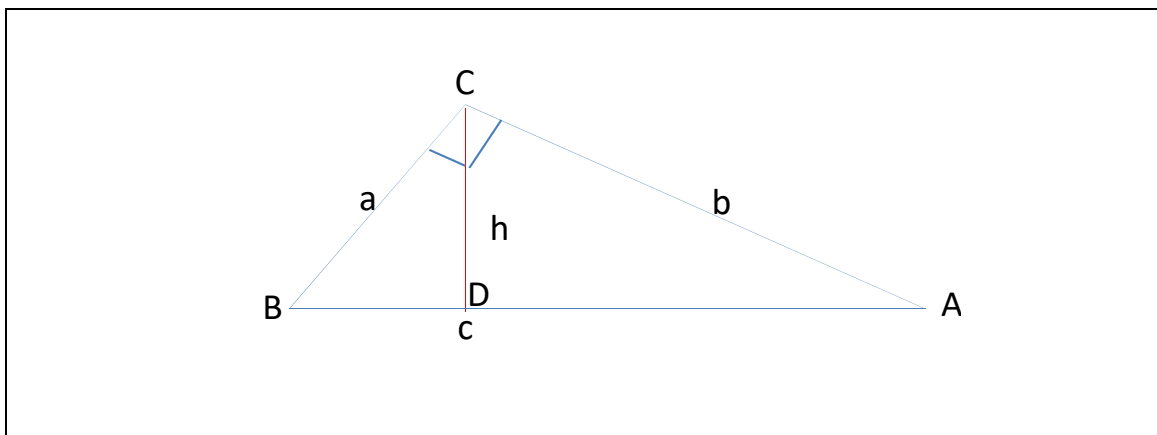


## PROBLEMAS DE GEOMETRÍA

### Problema 41-RELACIONES MÉTRICAS EN EL TRIÁNGULO RECTÁNGULO:

En un triángulo rectángulo la hipotenusa mide 91 mm y un cateto 35 mm. Hallar el otro cateto y la altura sobre la hipotenusa.

#### Solución Problema 41:



Aplicando el teorema de Pitágoras en el triángulo ABC

Hipotenusa:  $c = 91$

Cateto:  $a = 35$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$91^2 = 35^2 + b^2$$

$$b^2 = 8281 - 1225$$

$$b^2 = 7056$$

$$b = \sqrt{7056} = 84 \text{ mm}$$

Hallamos la altura:

Sabemos que la relación entre el teorema de la altura y el del cateto es:

$$h = \frac{b \cdot a}{c} = \frac{84 \cdot 35}{91} = 32,31 \text{ mm aprox.}$$

