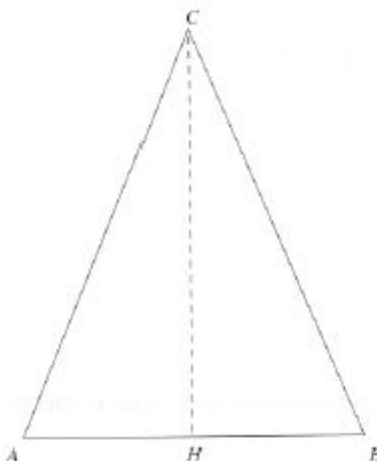


ESERCIZIO SVOLTO SUL TRIANGOLO #84

Un triangolo isoscele, la cui altezza misura h , ha perimetro $2p$. Calcolare la misura dei lati.

15. Un triangolo isoscele, la cui altezza misura h , ha perimetro $2p$.
Calcolare la misura dei lati.



Sia ABC il triangolo: indicando con x la misura del segmento AH , abbiamo per i dati del problema,

$$\overline{AC} = p - x$$

Applicando il teorema di Pitagora al triangolo rettangolo AHC , si ottiene:

$$\overline{AH}^2 + \overline{CH}^2 = \overline{AC}^2$$

da cui si ha l'equazione:

$$x^2 + h^2 = (p - x)^2$$

$$2px = p^2 - h^2$$

$$x = \frac{p^2 - h^2}{2p}$$

Dunque:

$$\overline{AC} = p - \frac{p^2 - h^2}{2p} = \frac{p^2 + h^2}{2p}$$