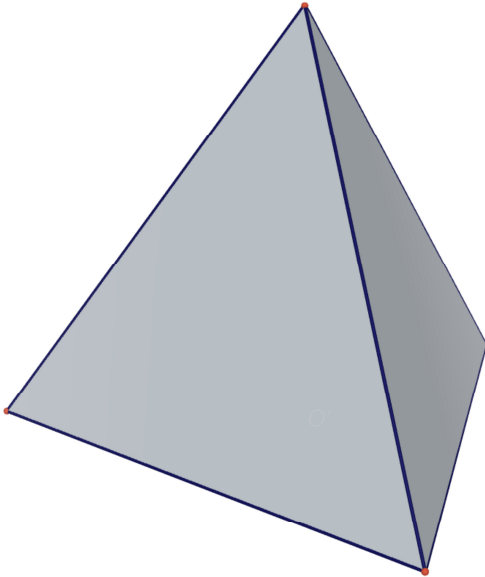


**DOMANDA 5**

Quanto è l'altezza di un tetraedro regolare avente gli spigoli di lunghezza  $s$ ?



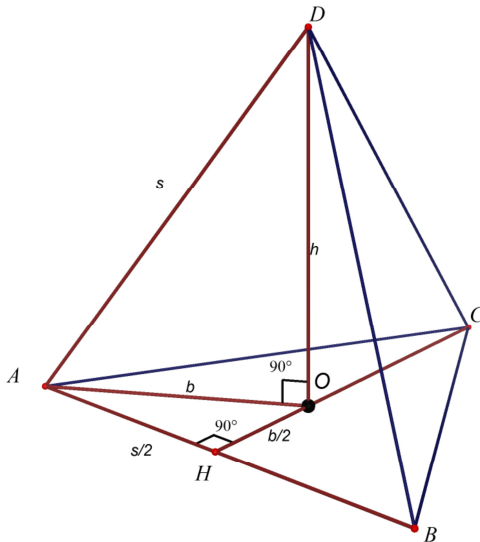
## RISPOSTA ALLA DOMANDA 5

$$\frac{\sqrt{6}}{3}s$$

## DIMOSTRAZIONE

Applicando il teorema di Pitagora al triangolo  $AHO$ , dove  $O$  è il centro del triangolo equilatero  $ABC$  e  $H$  è il punto medio dello spigolo  $AB$  del tetraedro, si ottiene (vedi figura)

$$b^2 = \frac{1}{3}s^2$$



Applicando il teorema di Pitagora al triangolo rettangolo  $AOD$  si ottiene che l'altezza  $h$  del tetraedro è uguale a

$$\frac{\sqrt{6}}{3}s$$