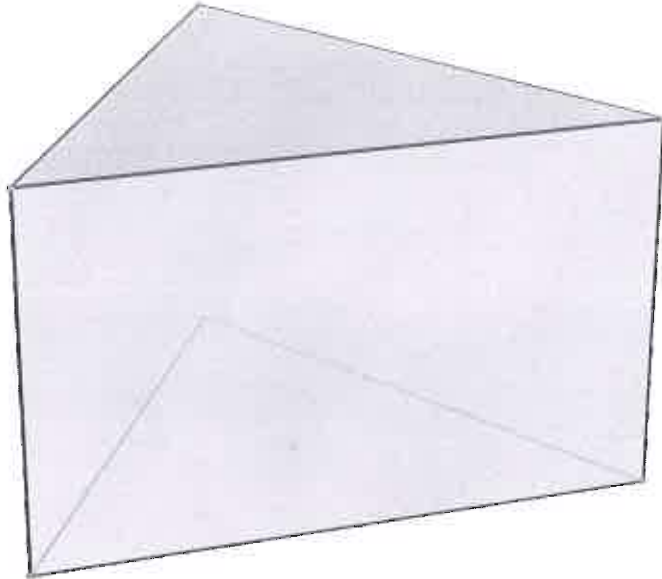


DOMANDA 31



Un prisma avente come base un triangolo qualsiasi e come lati rettangoli è inscrivibile in una sfera?

Se sì, quale è il centro? Quanto misura il raggio?

La dimostrazione è identica a quella del problema 29.

Per calcolare il raggio si tenga conto del fatto che il punto equidistante dai tre vertici di un triangolo qualsiasi è il circocentro e la sua distanza da ciascun vertice vale $d = \frac{abc}{4A}$ con a, b, c misure dei lati e A area.

Pertanto si ha $r = \sqrt{d^2 + \left(\frac{h}{2}\right)^2} = \sqrt{\frac{a^2 b^2 c^2}{16 A^2} + \frac{h^2}{4}}$