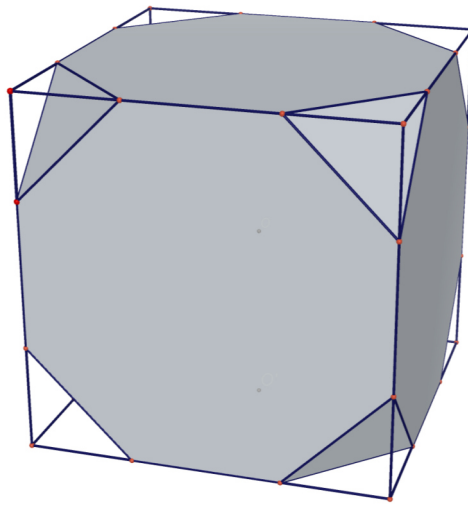


DOMANDA 39

Sia dato un cubo avente gli spigoli di lunghezza s . Tronchiamo tutti i vertici di un cubo, per mezzo di piani passanti per punti degli spigoli concorrenti in un vertice aventi tutti la stessa distanza d dal vertice stesso (vedere figura). Otteniamo un poliedro P avente come facce triangoli equilateri e ottagoni. Se $d = \left(1 - \frac{\sqrt{2}}{2}\right)s$ gli ottagoni sono regolari. In questo caso il poliedro P è un poliedro archimedeo, chiamato *cubo tronco*.



Quale è il raggio r della sfera circoscritta al cubo tronco?