

Sul cilindro di volume massimo inscritto in un cono circolare retto

- 1) Dopo aver precisato cosa si intende per **cono circolare retto equilatero**, determinare il cilindro in esso inscritto avente volume massimo. Precisare se il cilindro ottenuto è equilatero. Calcolare il rapporto tra il volume del cilindro di volume massimo ed il volume del cono.
- 2) Determinare le dimensioni del **cilindro equilatero** inscritto nel cono equilatero di cui al precedente punto. Dello stesso cilindro determinare il volume e l'area della superficie totale.
- 3) **Generalizzazione del problema**- Determinare le dimensioni del cilindro di massimo volume inscritto in un cono circolare retto avente come misure del raggio di base e dell'altezza rispettivamente r , h e calcolare il rapporto tra il volume del cilindro e quello del cono. Confrontare il risultato ottenuto in questo caso con quello ottenuto nel quesito (1).