

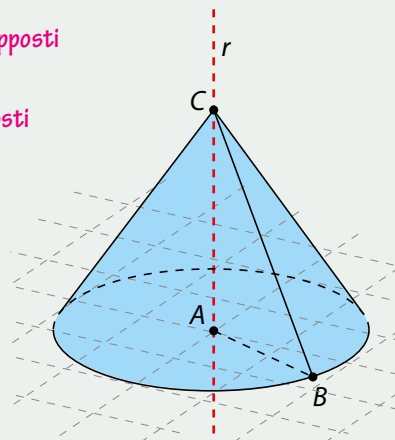
Come si DICE

1 Per ciascuna delle seguenti situazioni disegna e descrivi il solido ottenuto. Indica le formule per calcolare l'area totale e il volume.

- a. Triangolo rettangolo che ruota di 360° sull'ipotenusa. *Due coni sovrapposti*
- b. Rettangolo che ruota di 360° sull'altezza. *Cilindro*
- c. Triangolo isoscele che ruota di 360° sulla base. *Due coni uguali sovrapposti*

2 Completa le frasi seguenti basandoti sulla figura.

- a. La retta r è l'asse di rotazione del cono.
- b. L'altezza di questo cono è rappresentata dal segmento AC .
- c. Il segmento BC è una generatrice del cono.
- d. Il segmento BC rappresenta l'apotema del cono.
- e. Il segmento AB è il raggio del cono.



Come si FA

3 L'immagine a fianco raffigura la cisterna di un impianto di stoccaggio di carburanti. Sapendo che la base è circolare, calcola il volume della cisterna.

$$[1152\pi \text{ m}^3 \approx 3617 \text{ m}^3]$$



Geografia Matematica

4 Il trullo è una caratteristica costruzione in pietra a secco, realizzata senza uso di malta, con il tetto conico. I trulli sono tipici della Puglia e sono stati dichiarati nel 1996 Patrimonio mondiale dell'umanità dall'UNESCO.

Ogni anno molti turisti visitano Alberobello, in provincia di Bari, che, con i suoi circa 1500 trulli, è nota come la capitale mondiale dei trulli.

- a. Calcola il volume di una cupola conica di un trullo se questa è alta 4 metri e ha il diametro di 6 metri. Approssima π a due cifre decimali.
- b. Approssimando la forma di un trullo a un cilindro sormontato da un cono avente lo stesso raggio del cilindro, calcola l'altezza totale di un trullo avente le seguenti dimensioni.

$$\text{Volume totale: } 30\pi \text{ m}^3$$

$$\text{Raggio di base: } 3 \text{ m}$$

$$\text{Altezza cilindro: } 2 \text{ m}$$

$$[12\pi \text{ m}^3 \approx 37,68 \text{ m}^3; 6 \text{ m}]$$

