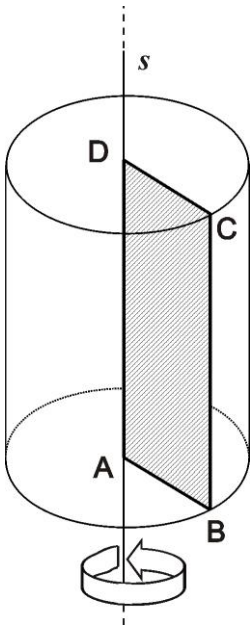


π

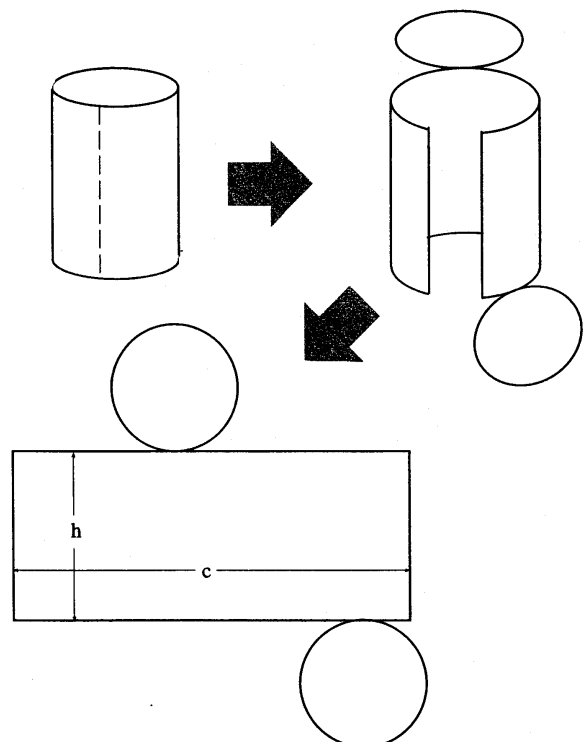
Il cilindro

Il **cilindro circolare retto** è un solido delimitato da due cerchi congruenti posti su due piani paralleli (detti **basi** del cilindro) e da una superficie curva (detta **superficie laterale**). La distanza tra le due basi è l'**altezza** (h) del cilindro.



Il cilindro retto è anche detto un **solido di rotazione** perchè lo si ottiene facendo ruotare un rettangolo di 360° attorno ad uno dei suoi due lati.

Lo **sviluppo** del cilindro è formato da due cerchi e da un rettangolo, che ha come dimensioni la circonferenza di base e l'altezza del cilindro.



Area del cilindro

L'area di base è l'area di un cerchio, l'area laterale è l'area di un rettangolo di dimensioni $2 \cdot \pi \cdot r$ (circonferenza del cerchio) e h (altezza del cilindro).

L'area totale è uguale all'area delle due basi sommata all'area laterale.

$$\text{Area di base} = A_b = r^2 \cdot \pi$$

$$\text{Area laterale} = A_l = \text{circonferenza di base} \cdot \text{altezza} = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

$$\text{Area totale} = A_t = A_l + 2 \cdot A_b = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h + 2 \cdot r^2 \cdot \pi$$

Volume del cilindro

Vale lo stesso ragionamento fatto per i prismi.

$$\text{Volume cilindro} = \text{Area di base} \cdot \text{altezza}$$

$$V = A_b \cdot h = r^2 \cdot \pi \cdot h$$

