

I solidi di rotazione

Anche negli oggetti che ci circondano o nelle costruzioni dell'uomo o ancora nella natura stessa è possibile riscontrare forme che si originano dalla rotazione di una linea o di una superficie. Basta pensare ad un vaso, ad una botte, al mattarello, ad una lampadina...



Il paraboloide è un solido di rotazione ottenuto facendo ruotare una parabola attorno al suo asse di simmetria.

La caratteristica principale del paraboloide consiste nel fatto che se mandiamo dei raggi paralleli al suo asse, questi vengono riflessi tutti nello stesso punto chiamato fuoco. Questa proprietà è sfruttata dall'uomo per costruire specchi con il profilo parabolico che sono alla base dei potenti radiotelescopi. Questi strumenti assumono notevole importanza per l'osservazione astronomica in quanto sono in grado di raccogliere i segnali radio dei corpi celesti più lontani. I radiotelescopi hanno inoltre un largo impiego nel campo delle telecomunicazioni; vengono infatti utilizzati per seguire i satelliti artificiali, determinare la loro posizione e orientare la loro orbita.

