

# Poliedri

---

**Definizione:** solidi la cui superficie è formata interamente di poligoni

## Definizioni

- Faccia: poligono da cui è composto il poliedro
- Spigolo: lato del poligono
- Diagonale: segmento congiungente due vertici non consecutivi
- Se la diagonale congiunge due vertici della stessa faccia è detta “di superficie”, altrimenti è detta “interna”

## Poliedri convessi e concavi

- Un poliedro è detto convesso se, presi due punti qualsiasi al suo interno, il segmento congiungente questi due punti giace interamente all'interno di esso
- Un poliedro è detto concavo se non è convesso
- Esistono solo 5 poliedri regolari: tetraedro, esaedro, ottaedro, dodecaedro, icosaedro

# Altri poliedri

## Prismi

- Un poliedro si dice prisma se è convesso ed è formato da due poligoni paralleli uguali, chiamati basi, e da parallelogrammi come facce laterali

## Piramidi

- Un poliedro si dice piramide se formato da una base e vertice che non appartiene a essa, con triangoli per facce laterali

## Tronco di piramidi

- Un poliedro si dice tronco di piramide se ottenuto “tagliando” una piramide con un piano parallelo alla base

## Qualche proprietà

- Sia  $F$  il numero di facce,  $V$  il numero di vertici,  $S$  il numero di spigoli e  $D$  il numero di diagonali

## Formula di Eulero

- $F + V = S + 2$
- $D = \frac{V(V-1)}{2} - S$