

◆ I POLIGONI

Classe Prima • Geometria

► Che cos'è un Poligono?

Un poligono è una figura piana delimitata da una linea spezzata chiusa. Il termine deriva dal greco: *poly* (molti) + *gonos* (angoli).

► Elementi di un Poligono

Ogni poligono è formato da diversi elementi fondamentali:

- **Lati:** i segmenti che delimitano il poligono
- **Vertici:** i punti di incontro tra due lati consecutivi
- **Angoli interni:** gli angoli formati all'interno del poligono tra due lati consecutivi
- **Angoli esterni:** gli angoli formati all'esterno del poligono
- **Diagonali:** i segmenti che congiungono due vertici non consecutivi

► Il Perimetro

Il perimetro di un poligono è la somma delle lunghezze di tutti i suoi lati. Si misura in unità di lunghezza (cm, m, km).

► Poligoni Convessi e Concavi

✓ Poligoni Convessi

Un poligono è convesso quando ogni diagonale giace interamente all'interno del poligono. In altre parole, non presenta rientranze.

X Poligoni Concavi

Un poligono è concavo quando almeno una diagonale giace esternamente o quando presenta almeno una rientranza.

► Classificazione per Numero di Lati

I poligoni prendono il nome dal numero di lati che possiedono:

- **Triangolo:** 3 lati
- **Quadrilatero:** 4 lati
- **Pentagono:** 5 lati
- **Esagono:** 6 lati
- **Ettagono:** 7 lati
- **Ottagono:** 8 lati
- **Ennagono:** 9 lati
- **Decagono:** 10 lati

► Poligoni Regolari

Un poligono è regolare quando ha tutti i lati congruenti (della stessa lunghezza) e tutti gli angoli congruenti (della stessa ampiezza).

★ **Esempi di poligoni regolari:**

- **Triangolo equilatero:** poligono regolare a 3 lati
- **Quadrato:** poligono regolare a 4 lati
- **Pentagono regolare:** poligono regolare a 5 lati
- **Esagono regolare:** poligono regolare a 6 lati

⚠ Errori Comuni da Evitare

- **Confondere lato e diagonale:** il lato unisce due vertici consecutivi, la diagonale unisce due vertici non consecutivi
- **Pensare che tutti i quadrilateri siano regolari:** solo il quadrato è un quadrilatero regolare
- **Confondere convesso con regolare:** un poligono può essere convesso senza essere regolare (esempio: rettangolo)
- **Sbagliare il conteggio delle diagonali:** ricorda che le diagonali partono da ogni vertice verso tutti gli altri vertici tranne i due adiacenti
- **Confondere perimetro e area:** il perimetro è la misura del contorno (somma dei lati), l'area è la superficie interna