

# POLIGONI E TRIANGOLI

## POLIGONI

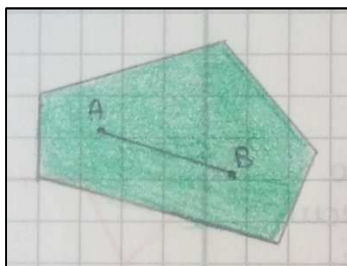
Si chiama **spezzata** una linea formata da più segmenti consecutivi, tali segmenti si dicono **lati** della spezzata, il loro estremi si chiamano **vertici**. Quando il primo vertice coincide con l'ultimo, la spezzata si dice **chiusa**, altrimenti si dice **aperta**; se due lati non consecutivi della spezzata si incontrano, si dice che la spezzata è intrecciata. Una spezzata chiusa non intrecciata si dice anche poligonale; una poligonale divide sempre il piano in due regioni, una finita e l'altra infinita.

Possiamo, quindi, dire che:

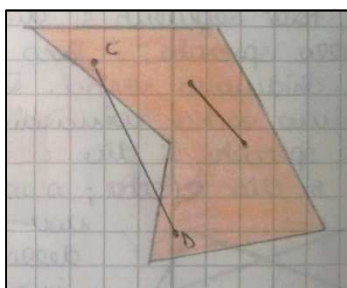
- Si chiama **poligono** la figura formata da una poligonale e dalla parte finita di piano da essa delimitata.

Un poligono è quindi formato dai punti della poligonale e dai punti della regione ad essa interna che si dicono perciò punti interni.

I vertici e i lati della poligonale sono anche i **vertici** e i **lati** del poligono, la poligonale si dice **contorno** del poligono. Un poligono può essere concavo o convesso:



- Un poligono si dice **convesso** se il segmento che ha per estremi due suoi punti qualsiasi appartiene interamente al poligono.



- Un poligono si dice **concavo** se esistono almeno due punti tali che il segmento che li unisce non appartiene interamente al poligono.

In un poligono convesso chiamiamo:

- **Angolo interno** ciascun angolo che ha vertice in un vertice del poligono e che ha per lati le semirette dei lati del poligono uscenti da quel vertice.
- **Angolo esterno** ciascun angolo adiacente ad un angolo interno; ad ogni vertice del poligono si possono associare due angoli esterni, che sono congruenti poiché opposti al vertice.
- **Corda**, ogni segmento che unisce due qualsiasi punti del contorno del poligono che non appartengono allo stesso lato.
- **Diagonale**, ogni corda che unisce due vertici non consecutivi.

I poligoni prendono nomi diversi a seconda del numero dei lati, che comunque non possono essere meno di tre, abbiamo quindi:

- il **triangolo** che ha tre lati;
- il **quadrilatero**, che ha quattro lati,

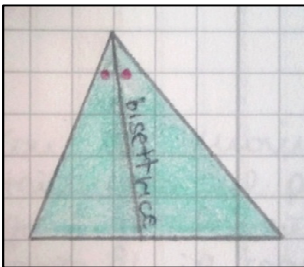
- il **pentagono**, che ha cinque lati,
- l'**esagono**, che ha sei lati, e così via.

## TRIANGOLI

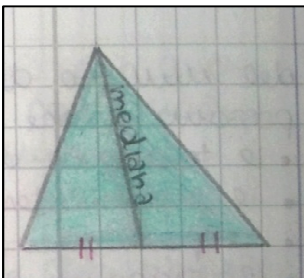
Il **triangolo** è un poligono che ha tre lati ed è una figura convessa. Quando si parla di triangolo, si intende che ciascuno dei suoi vertici non appartiene alla retta sostegno degli altri due; se capita tuttavia che uno dei vertici appartenga alla retta degli altri due, il triangolo si dice **degenere**, i vertici A, B, C sono allora allineati. Un triangolo può essere:

- **scaleno**, se ha tutti i lati disuguali;
- **isoscele**, se ha due lati congruenti: i lati congruenti si dicono *lati obliqui*, il terzo lato si chiama *base*;
- **equilatero**, se ha tutti i lati congruenti.

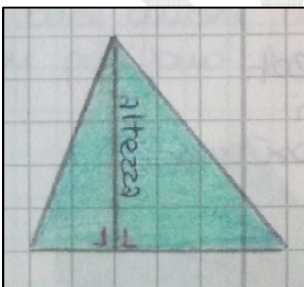
Inoltre si dice:



- **bisettrice** relativa ad un angolo interno del triangolo sia la semiretta bisettrice dell'angolo, sia il segmento di bisettrice che ha un estremo nel vertice dell'angolo e l'altro sul lato opposto a tale vertice;



- **mediana** relativa ad un lato del triangolo il segmento che unisce un vertice con il punto medio del lato opposto;



- **altezza** relativa ad un lato il segmento di perpendicolare condotto dal vertice opposto su quel lato.