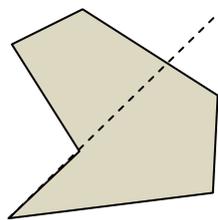
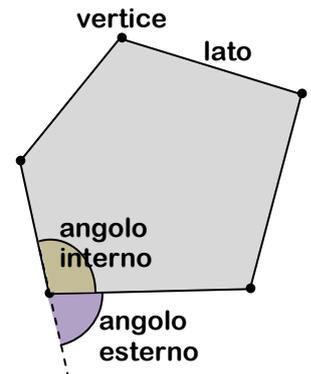
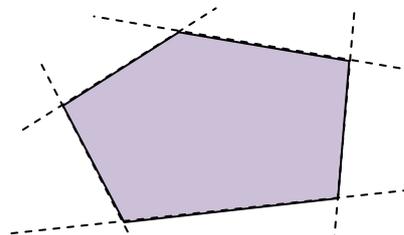


APPUNTI SUI POLIGONI

- Il **poligono** è la parte finita di piano delimitata da una spezzata chiusa non intrecciata, ciascun segmento che costituisce la spezzata prende il nome di **lato**, gli estremi dei lati prendono il nome di **vertici**, ciascuna coppia di lati consecutivi individua un **angolo interno** al poligono. Si dice invece **angolo esterno** al poligono un angolo formato da un lato con il prolungamento di un lato ad esso consecutivo; l'angolo interno e l'angolo esterno relativo a uno stesso vertice del poligono sono supplementari, la loro somma dà quindi un angolo piatto.
- Il **perimetro** di un poligono è la somma delle misure dei suoi lati e si indica usualmente con $2p$, di conseguenza il **semiperimetro** (metà perimetro) si indica con p .
- Un poligono con tutti i lati congruenti si dice **equilatero**, viene detto **equiangolo** se ha tutti gli angoli congruenti, si dice **regolare** se è contemporaneamente *equiangolo* ed *equilatero*.
- Un poligono si dice **convesso** se non viene attraversato dal prolungamento di qualche suo lato; si dice **concavo** se viene attraversato dal prolungamento di qualche suo lato. Solitamente quando si parla di poligono si intende un poligono convesso.



Poligono concavo in quanto il prolungamento di un lato attraversa il poligono.



Poligono convesso in quanto nessun prolungamento dei lati attraversa il poligono.

- La **diagonale** di un poligono è un segmento che congiunge due vertici non consecutivi; il numero di diagonali di un poligono dipende dal numero di lati del poligono: i triangoli non hanno diagonali, i quadrilateri ne hanno 2, i pentagoni 5 ecc... in generale se un poligono ha n lati ha $n \times (n-3) : 2$ diagonali. Il numero di diagonali uscenti da un vertice è uguale al numero dei lati diminuito di tre.
- La misura di ogni lato di un poligono deve essere minore della somma di tutti gli altri.
- La **somma degli angoli esterni** di un poligono è sempre uguale a un *angolo giro* (360°).
- La **somma degli angoli interni** di un poligono è uguale a tanti angoli piatti quanti sono i lati diminuiti di 2, in formula $S = 180^\circ \times (n-2)$, dove n è il numero dei lati; ad esempio la somma degli angoli interni di un triangolo è $180^\circ \times (3-2) = 180^\circ$, di un quadrilatero $180^\circ \times (4-2) = 360^\circ$, di un pentagono $180^\circ \times (5-2) = 540^\circ$...