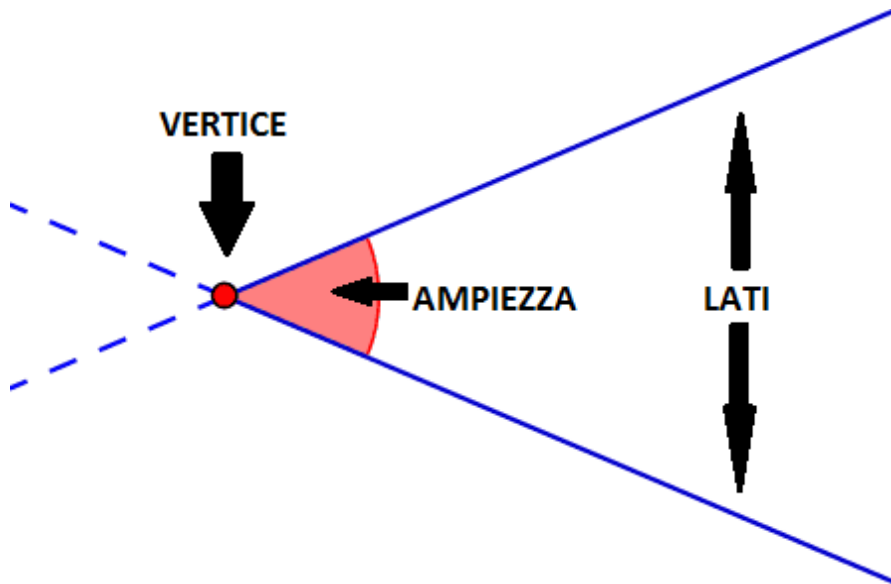


GEOMETRIA

GLI ANGOLI

L'angolo è la parte di piano compresa fra due linee che nascono dallo stesso punto, chiamato VERTICE. Le due linee che partono dal vertice si chiamano LATI. La parte di piano che è definita dai lati si chiama AMPIEZZA.

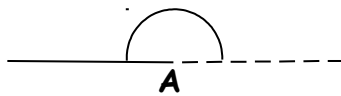


L'ampiezza è una *grandezza* e la sua unità di misura è il *grado*. Gli angoli si possono classificare in base alla loro ampiezza:

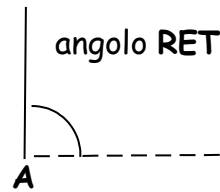
angolo **GIRO** 360°



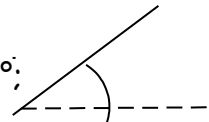
angolo **PIATTO** 180°



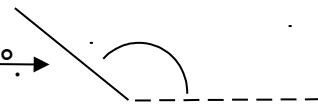
angolo **RETTO** 90°



un angolo infine si dice **ACUTO** se compreso fra $>0^\circ$ e $<90^\circ$;



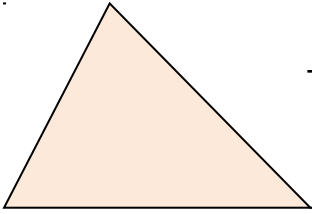
si dice **OTTUSO** se compreso fra $>90^\circ$ e $<180^\circ$.



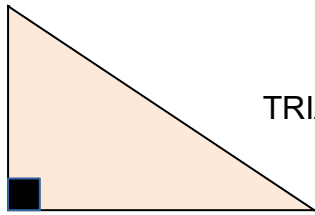
I POLIGONI

I poligono sono figure chiuse delimitate da segmenti, cioè parti di linee rette. Questi segmenti si chiamano LATI. Il punto in cui si incontrano due lati si chiama VERTICE. Due lati e un vertice descrivono sempre un ANGOLO.

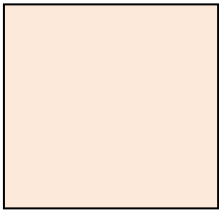
Vediamo come si chiamano alcune delle figure più semplici:



TRIANGOLO: Ha tre angoli e tre lati



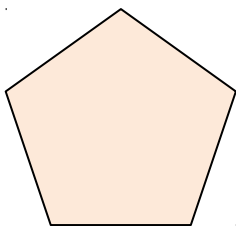
TRIANGOLO RETTANGOLO: un triangolo che ha un angolo retto



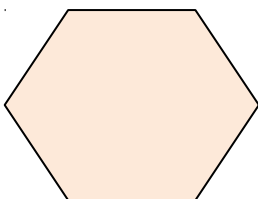
QUADRATO: ha quattro angoli retti e quattro lati uguali



RETTANGOLO: Ha quattro angoli retti e i lati opposti uguali



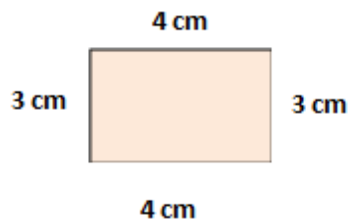
PENTAGONO: Ha cinque angoli e cinque lati



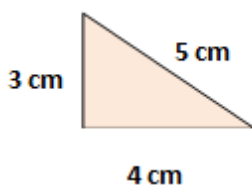
ESAGONO: Ha sei angoli e sei lati

PERIMETRO E SUPERFICIE

IL **PERIMETRO** è la somma delle misure dei lati. Il perimetro quindi è una lunghezza, si misura in metri (e relativi multipli e sottomultipli) e si ottiene sommando le lunghezze di tutti i lati del poligono.



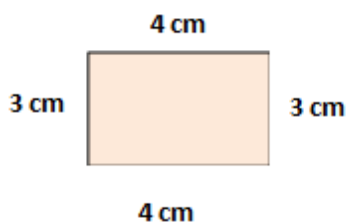
$$P = 4 + 3 + 4 + 3 = 14 \text{ cm}$$



$$P = 3 + 4 + 5 = 12 \text{ cm}$$

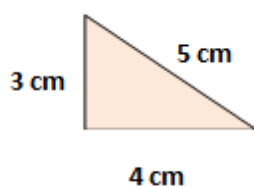
La **SUPERFICIE**, detta anche **AREA**, è la parte di piano interno della figura. Non si può misurare, ma si deve calcolare usando le lunghezze dei lati.

Per il rettangolo e il quadrato dobbiamo moltiplicare le lunghezze di due lati che hanno il vertice in comune:



$$S = 3 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$$

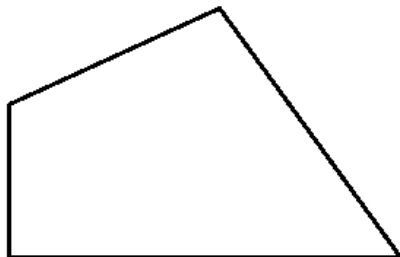
Per il Triangolo rettangolo dobbiamo moltiplicare le lunghezze dei lati dell'angolo retto e dividere il risultato per due:



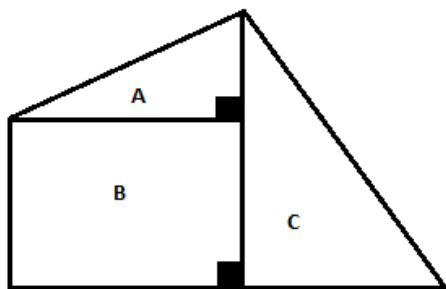
$$S = 3 \times 4 : 2 = 6 \text{ cm}^2$$

COME CALCOLARE LA SUPERFICIE DEGLI ALTRI POLIGONI

La superficie di qualunque poligono si può calcolare usando solo le formule per il rettangolo e per il triangolo rettangolo.



Per prima cosa bisogna dividere la figura in rettangoli e triangoli rettangoli, facendo molta attenzione a tracciare solo angoli retti



Poi si calcolano separatamente la superficie delle figure ottenute (in questo caso A, B e C). Infine si sommano le superfici.

$$S_{\text{totale}} = S_A + S_B + S_C$$

ATTENZIONE:

Se la figura è in scala, bisogna ricordarsi di usare le misure reali e non quelle del disegno.