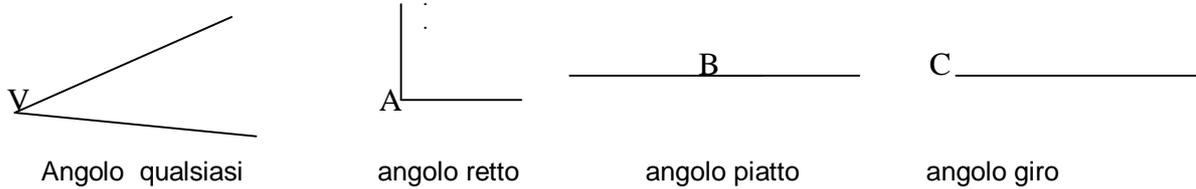


## Angoli e loro misura

Un **angolo** è una parte di piano delimitata da due semirette aventi l'origine in comune. Le semirette si chiamano **lati** dell'angolo, l'origine **vertice**.

L'angolo che ha i lati perpendicolari si dice **retto**, con i lati che giacciono sulla stessa retta **piatto**, con i lati coincidenti **giro**.



Per misurare gli angoli si adottano in generale due sistemi di misura, il **sessagesimale** e il **circolare**. L'unità di misura del primo è il **grado**, quella del secondo è il **radiante**.

*Un grado è la trecentosessantesima parte dell'angolo giro. Un radiante è la misura di un angolo che ha il vertice nel centro di una circonferenza e sottende un arco che rettificato ha la lunghezza del raggio.*

*Si può anche dire che la misura di un angolo in radianti è uguale al rapporto fra l'arco sotteso e il raggio della circonferenza.*

In base a questa definizione si può calcolare la misura dell'angolo giro in radianti:

$$\frac{2\pi r}{r} = 2\pi$$

Il numeratore della frazione rappresenta la lunghezza della circonferenza ( arco sotteso dall'angolo giro ), il denominatore il raggio.

Se si tiene conto che l'angolo giro misura  $360^\circ$ , è facile stabilire una corrispondenza fra le misure in gradi e quelle in radianti.

$$360^\circ \rightarrow 2\pi$$

$$180^\circ \rightarrow \pi$$

$$90^\circ \rightarrow \frac{\pi}{2}$$

$$45^\circ \rightarrow \frac{\pi}{4}$$

Per trasformare, in generale, le misure da gradi a radianti e viceversa si può fare uso della proporzione:

$$\alpha_r : \alpha_0 = \pi : 180^\circ$$

$\alpha_r$  indica la misura in radianti,  $\alpha_0$  quella in gradi.