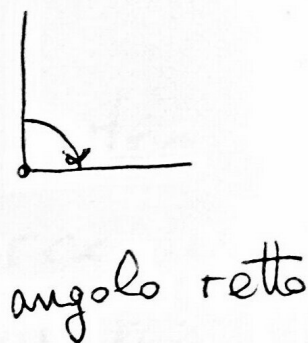
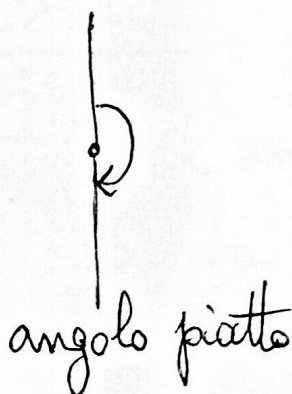


Angoli e sistemi di misura angolari

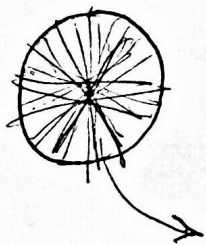


Si definisce angolo la porzione di piano delimitata da due semirette avente la stessa origine.



① Sistema sessagesimale ($35^{\circ} 23' 47''$)

si divide l'angolo giro in 360 parti e si ottiene 1°



Un grado sessagesimale è la 360^{a} parte dell'angolo giro.

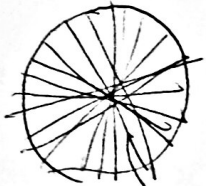
A sua volta il grado si può dividere ulteriormente in 60 parti

↳ $1'$ un primo è la 60^{a} parte del grado

↳ $1''$ un secondo è la 60^{a} parte del primo.

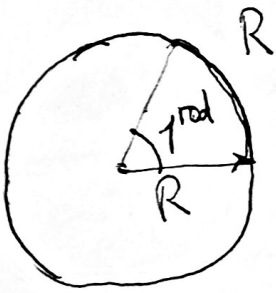
② Sistema centesimale

Si divide l'angolo giro in 400 parti.



1° Un grado centesimale è la 400^a parte dell'angolo giro.

③ Sistema radianti



1^{rad} è l'angolo al centro sotteso da un arco di circonferenza di lunghezza pari al raggio.

Valori degli angoli fondamentali nei diversi sistemi

Angolo	Sessages.	Centesimale	Radianti
giro	360°	400°	2π
piatto	180°	200°	π
retto	90°	100°	$\frac{\pi}{2}$

DEG

GRAD

RAD

Conversione di angoli

Occorre impostare una proporzione tra l'angolo espresso nei diversi sistemi di misura e i corrispondenti valori dell'angolo piatto.

1a) DEG \rightarrow GRAD

$$\frac{\alpha^{\circ}}{180^{\circ}} = \frac{\alpha^c}{200^c} \rightarrow \alpha^c = \frac{200^c}{180^{\circ}} \alpha^{\circ} \rightarrow \boxed{\alpha^c = \frac{\alpha^{\circ}}{0,9}}$$

1b) GRAD \rightarrow DEG

$$\boxed{\alpha^{\circ} = 0,9 \alpha^c}$$

2a) DEG \rightarrow RAD

$$\frac{\alpha^{\circ}}{180^{\circ}} = \frac{\alpha^{\text{rad}}}{\pi} \rightarrow \boxed{\alpha^{\text{rad}} = \frac{\pi}{180^{\circ}} \alpha^{\circ}}$$

2b) RAD \rightarrow DEG

$$\boxed{\alpha^{\circ} = \frac{180^{\circ}}{\pi} \alpha^{\text{rad}}}$$

3a) GRAD \rightarrow RAD

$$\frac{\alpha^c}{200^c} = \frac{\alpha^{\text{rad}}}{\pi} \rightarrow \boxed{\alpha^{\text{rad}} = \frac{\pi}{200^c} \alpha^c}$$

RAD \rightarrow GRAD

$$\boxed{\alpha^c = \frac{200^c}{\pi} \alpha^{\text{rad}}}$$