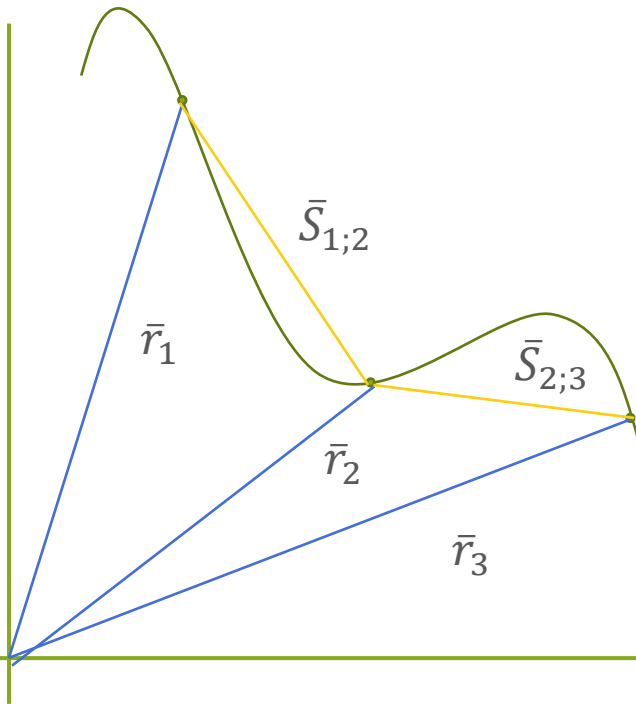


CINEMATICA

- I corpi vengono semplificati a punti (punti materiali)
- Quando è tre dimensioni (sistema di riferimento cartesiano di tipo O_{xyz})
- diverse posizioni creano curva chiamata traiettoria

- $\vec{r}_1; \vec{r}_2; \vec{r}_3 = \text{vettori posizione}$
- $\vec{S}_{1;2}; \vec{S}_{2;3} = \text{vettori spostamento}$



- $\vec{v}_{media1;2} = \frac{\vec{S}_{1;2}}{\Delta t_{1;2}} = \frac{\vec{r}_2 - \vec{r}_1}{t_2 - t_1}$

- $\vec{v}_{istantanea1;2} = \lim_{t_1 \rightarrow t_2} \frac{\vec{v}_{1;2}}{\Delta t_{1;2}} = \lim_{t_1 \rightarrow t_2} \frac{\vec{r}_2 - \vec{r}_1}{t_2 - t_1}$

- $[\vec{v}] = \frac{\text{metri}}{\text{secondo}}$

- $\vec{a}_{media1;2} = \frac{\Delta \vec{v}_{1;2}}{\Delta t_{1;2}} = \frac{\vec{v}_2 - \vec{v}_1}{t_2 - t_1}$

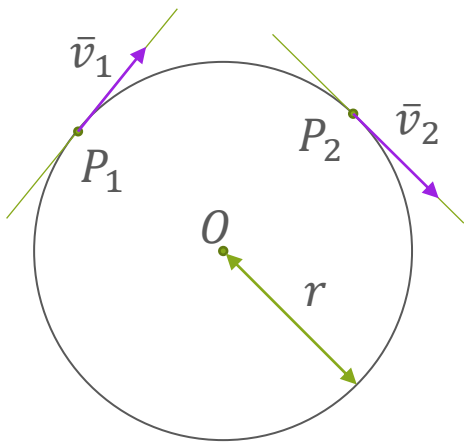
- $\vec{a}_{istantanea1;2} = \lim_{t_1 \rightarrow t_2} \frac{\vec{v}_{1;2}}{\Delta t_{1;2}} = \lim_{t_1 \rightarrow t_2} \frac{\vec{v}_2 - \vec{v}_1}{t_2 - t_1}$

- $[\vec{a}] = \frac{\text{metri}}{\text{secondo}^2}$

MOTO CIRCOLARE

- CIRCONFERENZA: luogo geometrico dei punti equidistanti da un punto fisso detto centro
- r =raggio
- *corpo* =sempre sulla circonferenza⇒che ne conosciamo la direzione→tangente alla circonferenza
- $t_1 < t_2$
- \bar{v} →mai costante→ci sarà sempre un \bar{a}

→ $\forall \bar{v}$ di un moto circolare \exists un \bar{a}



MOTO CIRCOLARE UNIFORME

- Esiste una velocità con modulo $v_1 = v_2$ ma vettore $\bar{v}_1 \neq \bar{v}_2$
- Esiste un'accelerazione con modulo $a_1 = a_2$ ma vettore $\bar{a}_1 \neq \bar{a}_2$
- Il vettore accelerazione punta il centro della circonferenza
- T → periodo → intervallo di tempo impiegato dal corpo per compiere il giro della circonferenza

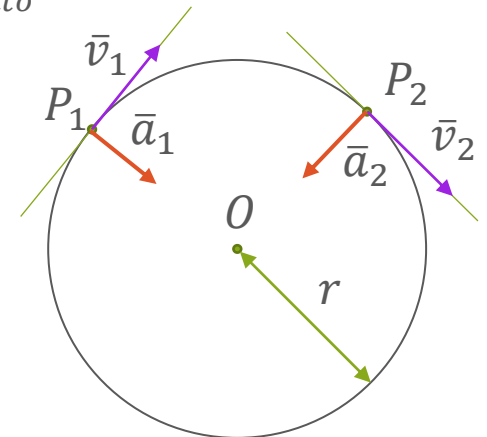
$$n^\circ \text{ giri} = \frac{\text{spazio totale}}{\text{circonferenza}}$$

- f = frequenza =rapporto tra numero di giri e tempo impiegato

$$= \frac{1}{T} \Rightarrow [f] = \frac{1}{\text{secondo}} = \text{Hz} = \text{hearz} = \frac{\text{giri}}{\text{minuto}}$$

$$v = \frac{2p \text{ circonferenza}}{T} = \frac{2\pi r}{T}$$

$$a = \frac{v^2}{r} = \left[\frac{\left(\frac{m}{s} \right)^2}{m} \right] = \frac{m}{s^2}$$





GRAZIE E BUONO
STUDIO!

IL TEAM DI NOTEACHER <3



NO
TEACHER

