



Obiettivo: Scrivere le eq di pos, vel acc per Oxy in base a O'x'y'

$$\left. \begin{array}{l} \vec{r}^0: \text{pos da } O'x'y' \\ \vec{r}_0^0: \text{pos da } Oxy \end{array} \right\} \Rightarrow \vec{r}^0 = \vec{r}_0^0 + \vec{r}'$$

← pos DI O'x'y' rispetto Oxy

Sappiamo che $\vec{S} = \vec{v} \cdot t$ ma $\vec{S} = \vec{r}_0^0 \Rightarrow \vec{r}_0^0 = \vec{v}_0^0 t + \vec{r}'$ (1)

$$\Rightarrow \vec{v} = \frac{d\vec{S}}{dt} = \underbrace{\vec{v}_0^0}_{\text{Vel da } Oxy} + \underbrace{\frac{d\vec{r}'}{dt}}_{\text{Vel misurata da } O'x'y'} \Rightarrow \vec{v}_{TOT} = \vec{v}_0^0 + \vec{v}_0'$$
 (2)

$$\Rightarrow \vec{a} = \frac{d\vec{v}}{dt} \Rightarrow \vec{a}_{TOT} = \frac{d\vec{v}_0^0}{dt} + \frac{d\vec{v}_0'}{dt} = \underline{\vec{a}_0^0 + \vec{a}_0'} \quad (3)$$