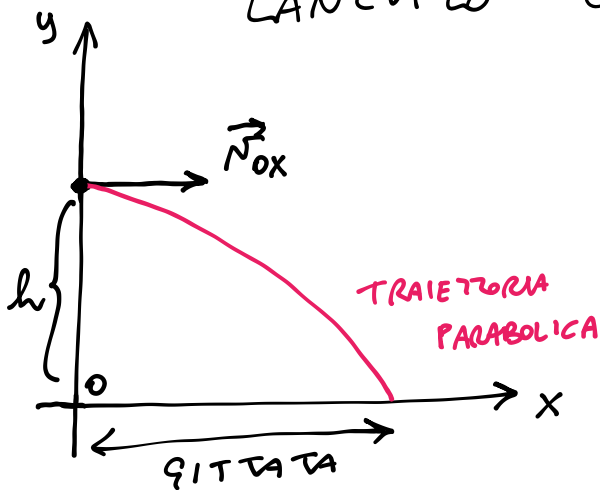


# TRAIETTORIA PARABOLICA DI UN PROIETTILE LANCIATO ORIZZONTALMENTE



ACCELERAZIONE

$$\vec{a} = \begin{cases} a_x = 0 \\ a_y = -g \end{cases}$$

VELOCITÀ

$$\vec{v} = \begin{cases} v_x = v_{0x} \\ v_y = -gt \end{cases}$$

POSIZIONE

$$\vec{s} = \begin{cases} x = v_{0x} t \\ y = h - \frac{1}{2} g t^2 \end{cases}$$

EQUAZIONE DELLA  
TRAIETTORIA

$$t = \frac{x}{v_{0x}}$$

$$y = h - \frac{1}{2} g \frac{x^2}{v_{0x}^2} \quad \text{PARABOLA}$$

TEMPO DI CADUTA  $\Rightarrow$   
(è lo stesso che avrebbe  
cadendo verticalmente)

$$0 = h - \frac{1}{2} g t^2$$

$$\frac{1}{2} g t^2 = h$$

$$t^2 = \frac{2h}{g}$$

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$$

GITTATA  $\rightarrow$

$$x = v_{0x} t$$

$$G = v_{0x} \sqrt{\frac{2h}{g}}$$

DISTANZA ORIZZONTALE  
PERCORSA NEL TEMPO CHE  
IMPIEGA A CADERE