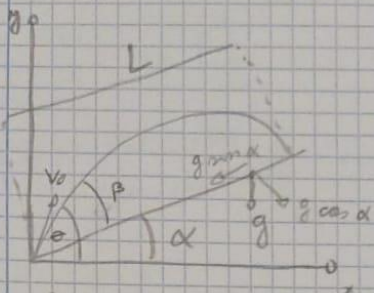


Nacho Rivera
Tasca 1



$V_{0x} = V_0 \cos \beta$
 $V_{0y} = V_0 \sin \beta$
 $\beta = \theta - \alpha$

a)

$$x = V_{0x} t$$

$$y = y_0 + V_{0y} t - \frac{1}{2} g t^2$$

$$t = \frac{2 V_0 \sin \beta}{g}$$

Equacions de tir parabòlic sobre pla inclinat

Amb el pla inclinat s'afegeixen les components de la g :

$$x = V_{0x} \cdot t - \frac{1}{2} g \sin \alpha t^2 = V_0 \cos \beta t - \frac{1}{2} g \sin \alpha t^2$$

$$y = V_{0y} t - \frac{1}{2} g \cos \alpha t^2 = V_0 \sin \beta t - \frac{1}{2} g \cos \alpha t^2$$

Trajectoria en l'eix x : $x = V_0 \cos \beta t - \frac{1}{2} g \sin \alpha t^2$

Trajectoria en l'eix y : $y = V_0 \sin \beta t - \frac{1}{2} g \cos \alpha t^2$

b-)

Per aconseguir l'abast de projectil s'utilitza la fórmula de la trajectoria en l'eix x que dona com a resultat la distància màxima del llançament

$$x = V_0 \cos \beta \cdot t - \frac{1}{2} g \cdot \sin \alpha t^2$$

amb el temps:

$$t = \frac{2 V_0 \sin \beta}{g \cos \alpha}$$