

Fórmulas para la fuerza, aceleración, velocidad y posición para un objeto en movimiento bajo las consideraciones del tiro parabólico.

Fuerza:

$$F = m \cdot a$$

Aceleración:

En el eje X: $a_x = 0$

En el eje Y: $a_y = -g$

Velocidad:

En el eje X: $v_x = v_{0x} = v_0 \cdot \cos(\alpha)$

En el eje Y: $v_y = v_{0y} - g \cdot t = v_0 \cdot \sin(\alpha) - g \cdot t$

Posición:

En el eje X: $x = v_x \cdot t = v_0 \cdot \cos(\alpha) \cdot t$

En el eje Y: $y = H + v_{0y} \cdot t - \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2 = H + v_0 \cdot \sin(\alpha) \cdot t - \frac{1}{2} \cdot g \cdot t^2$