

Movimiento en dos dimensiones

1 En 1978, Geoff Capes del Reino Unido, lanzó un ladrillo pesado una distancia horizontal de 44.5 m. Determinar la velocidad aproximada del ladrillo en el punto más alto de su trayectoria sin considerar los efectos de la resistencia del aire.

La velocidad alcanzada en la máxima altura en un tiro parabólico de alcance D y ángulo θ es:

$$v_{ap} = \sqrt{\frac{gD}{2 \tan \theta}} = \sqrt{\frac{9.81 \times 44.5}{2 \tan 45^\circ}} \approx 15 \text{m/s} = 54 \text{km/h}$$