



התלוי

4

$$V_0 = 2000 \text{ m/s}$$

$$y = h_2 - h_1 = 3.6 - 1.8 = 1.8 \text{ m}$$

התלוי  $\frac{V_0}{g}$  פונקציה של זמן

התלוי

התלוי "התלוי"  $P_{\text{max}}$

$$\begin{cases} y = 0 + V_0 \sin \alpha t - \frac{1}{2} g t^2 & (1) \\ 0 = 0 + V_0 \sin \alpha \cdot 2t - 2 g t^2 & (2) \\ x = V_0 \cos \alpha \cdot 2t & (3) \end{cases}$$

התלוי  $P_{\text{max}}$   $t = 2t$

התלוי  $P_{\text{max}}$   $t = 2t$

" " "

$$(2) \Rightarrow 2 g t = V_0 \sin \alpha \cdot 2t \Rightarrow t = \frac{V_0 \sin \alpha}{g} \quad (4)$$

$$(4) \Rightarrow (1) \quad y = V_0 \sin \alpha \cdot \frac{V_0 \sin \alpha}{g} - \frac{1}{2} g \frac{V_0^2 \sin^2 \alpha}{g^2}$$

$$y = \sin^2 \alpha \left( \frac{V_0^2}{g} - \frac{1}{2} \frac{V_0^2}{g} \right) \Rightarrow \sin \alpha = \frac{\sqrt{2 g y}}{V_0} \Rightarrow \alpha = 0.12^\circ$$

(3)  $P_{\text{max}}$   $t = 2t$

$$x = V_0 \cdot \cos \alpha \cdot 2 \frac{V_0}{g} \cdot \frac{\sqrt{2 g y}}{V_0} = 2424 \text{ m}$$

$$[m] = \left[ \frac{m}{s} \right] \cdot \left[ \frac{s^2}{m} \right] \cdot \left[ \frac{\sqrt{\frac{m}{s^2} \cdot m}}{m} \right] = [m] \quad \checkmark$$

התלוי  $P_{\text{max}}$   $t = 2t$