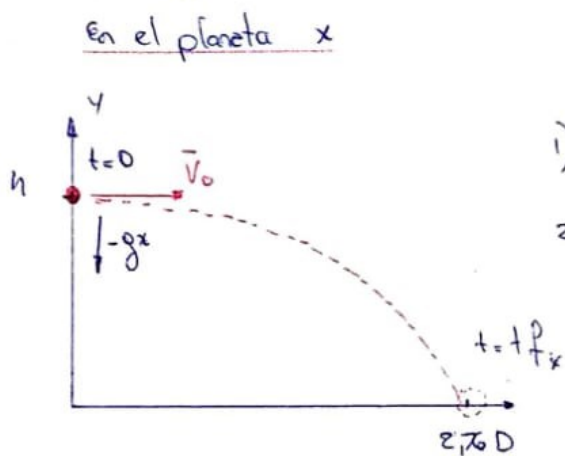


$$1) h = \frac{1}{2} g t_f^2 \Rightarrow \sqrt{\frac{2h}{g}} = t_f$$

$$2) D = v_0 \cdot t_f = v_0 \cdot \sqrt{\frac{2h}{g}} \quad (*)$$



$$1) h = \frac{1}{2} g_x t_{fx}^2 \Rightarrow \sqrt{\frac{2h}{g_x}} = t_{fx}$$

$$2) 2,76D = v_0 \cdot t_{fx} = v_0 \cdot \sqrt{\frac{2h}{g_x}}$$

luego:

$$\frac{1}{2h} \left(\frac{2,76D}{v_0} \right)^2 = \frac{1}{g_x}$$

$$g_x = \frac{2h v_0^2}{2,76^2 D^2} \quad (**)$$

Reemplazando D en esta última ecuación según $(*)$ obtenemos:

$$g_x = \frac{2h v_0^2}{(2,76)^2 \cdot v_0^2 \frac{2h}{g}} = \frac{g}{2,76^2} = \frac{9,80 \text{ m/s}^2}{2,76^2} = 1,29 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

~~$g_x = 1,29 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \rightarrow a$~~

$g_x = 1,29 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ — aceleración debida a la gravedad en el planeta X.

BORQUEZ PEREZ JUAN MANUEL

DNI: 41734892

leg: 13567

[Signature]