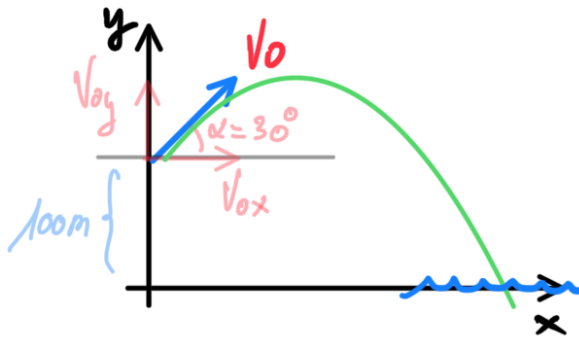


EXERCICIO FQ1BE2063:



$$V_0 = 15 \text{ m/s}$$

$$\alpha = 30^\circ$$

$$V_{0x} = V_0 \cos \alpha = 15 \cdot \cos 30 = 12,99 \text{ m/s}$$

$$V_{0y} = V_0 \sin \alpha = 15 \cdot \sin 30 = 7,5 \text{ m/s}$$

ECUACIONES PARTICULARES:

Ejx: MRU: $x = x_0 + V_{0x} \cdot t \rightarrow$

$$x = 12,99 \cdot t$$

Ejy: MRUA:

$$V_y = V_{0y} - g t$$

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

$$V_y = 7,5 - 9,8 t$$

$$y = 100 + 7,5 t - \frac{1}{2} 9,8 t^2$$

a) ¿tiempo en llegar al agua!

¡ $y = 0!$ en el agua.

$$0 = 100 + 7,5 t - 4,9 t^2$$

Ecuaçãõ de
2º grado

$$t_1 = 5,35 \text{ s}$$

$$t_2 = -3,82 \text{ s} \Rightarrow \text{sin sentido físico}$$

b) Alcance máximo: ¿x en $y = 0!$

$$x = 12,99 \cdot t$$

$$x = 12,99 \cdot 5,35 \approx 69,50 \text{ m.}$$