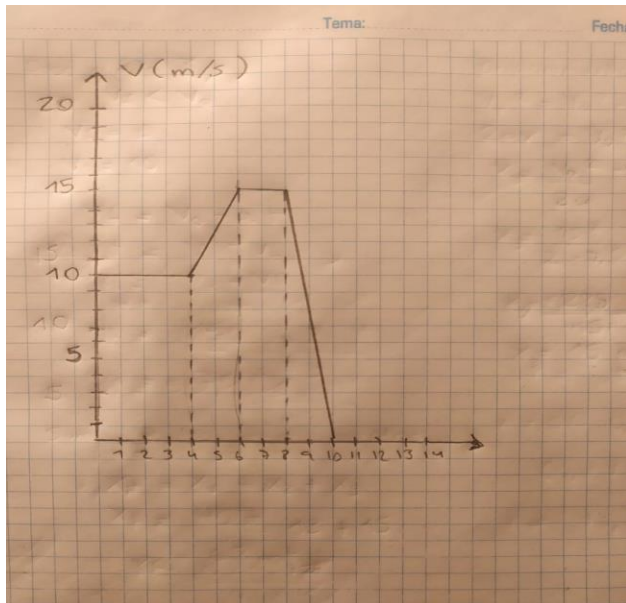


Nombre: Sharon Geraldine Limachi Conde



Tema: Fecha: / /

1) Parte 1)
 $V_i = 10$
 $V_f = 0$
 $V = 10 \Rightarrow 0$
 movimiento uniforme

2) $V_0 = 10$
 $V_f = 15$
 $V_f \Delta V_0 = a$
 movimiento acelerado

3) $V_0 = 15$
 $V_f = 0$
 $V_f > V_0 \Rightarrow a$
 movimiento retardado

Para el 1)
 $V = \frac{x}{t}$
 $x_1 = V \cdot t$
 $x_1 = 10 \cdot 4$
 $x_1 = 40 \text{ mt}$

Parte 2)
 $V_0 = 10$
 $V_f = 15$
 $t = 2 \text{ seg}$
 $a = ?$

Formulas
 $V_f = V_0 + a \cdot t$
 $a \cdot t = V_f - V_0$
 $a = \frac{V_f - V_0}{t}$
 $a = \frac{10 - 15}{2}$
 $a = -2,5 \text{ m/s}^2$

Desplazamiento
 $V_f^2 = V_0^2 + 2ax_1$
 $2ax_2 = V_0^2 + V_f^2$
 $x_2 = \frac{V_0^2 + V_f^2}{2a}$
 $x_2 = \frac{10^2 + 15^2}{2 \cdot (-2,5)}$
 $x_2 = \frac{100 + 225}{-5}$
 $x_2 = -32,5$
 $x_2 = 32,5 \text{ mt}$

a: Tema: Fecha: / /

Paso número 3)
 $V_f < V_0$
 $V_f = 0$
 $V_0 = 15$
 $V_f = V_0 - a \cdot t$
 $a \cdot t = V_0 - V_f$
 $a = \frac{V_0 - V_f}{t}$
 $a = \frac{15}{2}$
 $a = 7,5 \text{ m/s}^2$

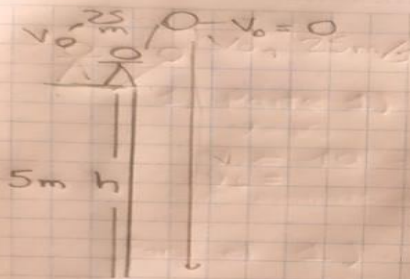
Suma de los desplazamientos
 $x_f = x_1 + x_2 + x_3$
 $x_f = 40 + 13 + 15$
 $x_f = 68 \text{ mt}$

Desplazamiento
 $V_f^2 = V_0^2 - 2ax$
 $2ax = V_0^2 - V_f^2$
 $x_3 = \frac{V_0^2 - V_f^2}{2a}$
 $x_3 = \frac{15^2}{2 \cdot 7,5}$
 $x_3 = \frac{225}{15}$
 $x_3 = 15 \text{ mt}$

Materia:

Tema:

Fecha:



altura maxima

$$V_0 = 25 \frac{m}{s}$$

$$g = -9,8$$

entonces

$$h_{max} = \frac{V_0^2}{2 \cdot g} = h_{max} \frac{(25)^2}{2 \cdot (-9,8)} = \frac{525}{-19,6} \cdot 2 \text{ seg} =$$

$$h_{max} = 53,57 \frac{m}{s}$$

despues de 2 seg
lanzado

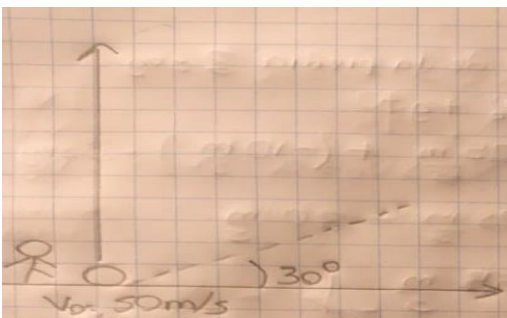
Velocidad de la piedra 3 seg

$$V_f = V_0 + g \cdot t$$

$$V_f = 25 \frac{m}{s} + (-10 \frac{m}{s^2}) \cdot 3 \text{ seg}$$

$$V_f = -25 \frac{m}{s} - 30 \frac{m}{s}$$

$$V_f = -55 \frac{m}{s}$$



$V_0 = 50 \text{ m/s}$

a) altura maxima

$$h = \frac{V_0^2 (\sin 2\alpha)^2}{2 \cdot g}$$

$$h = \frac{50^2 (\sin 30^\circ)^2}{2 \cdot 9,8}$$

$$h = 31,9 \text{ m}$$

b) tiempo vuelo

$$t = \frac{\sqrt{2h}}{g}$$

$$t = \frac{\sqrt{2 \cdot 31,9}}{9,8}$$

$$t = 0,81 \text{ seg}$$

c) El alcance maximo horizontal

$$r = V_0 t + \frac{1}{2} g t^2$$

$$r = 50 \cdot 0,81 + \frac{1}{2} \cdot 9,8$$

$$(0,81)^2$$

$$r = 43,71 \text{ m} //$$