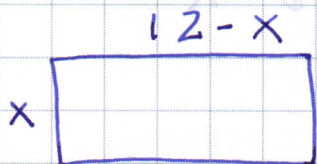


Evidencias clase 2

1)



$$\text{Área} = x \cdot (12 - x)$$

$$\text{Área} = -x^2 + 12x$$

Para el uso de esta función:
 $a = -1$; $b = 12$; $c = 0$

$$V = \left(-\frac{b}{2a}, -\frac{b^2 - 4ac}{4a} \right)$$

$$V = \left(-\frac{12}{2 \cdot -1}, -\frac{12^2 - 4 \cdot -1 \cdot 0}{4 \cdot -1} \right)$$

$$V = (6, 36)$$

La medida que debe tener el ancho para que su área sea máxima es de $x = 6$ y $\text{área} = 36 \text{ cm}^2$

$$2) \quad x(t) = 2t^2 + 0,1t$$

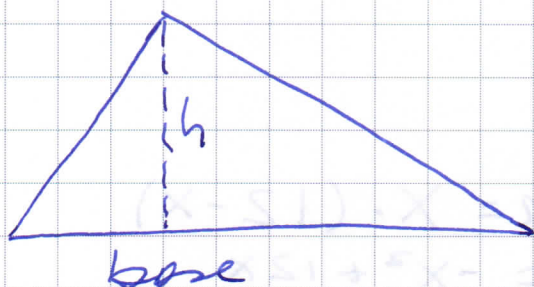
$t = 1 \text{ min}$; expresado en segundos $t = 60$

$$x(60) = 2 \cdot 60^2 + 0,1 \cdot 60$$

$$x(60) = 7.206 \text{ metros}$$

Al cabo de 1 minuto (60 segundos) ha recorrido 7.206 metros

3)



$$h = 4x$$

$$\text{base} = 6 - x$$

$$\text{Área} = \frac{(6-x) \cdot 4x}{2}$$

$$\text{Área} = \frac{24x - 4x^2}{2}$$

$$\text{Área} = -2x^2 + 12x \Rightarrow \begin{matrix} a = -2 \\ b = 12 \\ c = 0 \end{matrix}$$

$$V = \left(-\frac{b}{2a}, -\frac{b^2 - 4ac}{4a} \right)$$

$$V = \left(-\frac{12}{2 \cdot (-2)}, -\frac{12^2 - 4 \cdot (-2) \cdot 0}{4 \cdot (-2)} \right)$$

$$V = (3, 18)$$

la altura del triángulo debe ser 12,
pero que su área máxima sea 18.