

**Junio 2014**

Problema nº1

X=Longitud de cuerda de Javier

Y= Longitud de cuerda de Rodrigo

Z= Longitud de cuerda de Maria

$$100 \text{ m} \begin{cases} \frac{x}{3} = 100 \rightarrow x = 33,3 \text{ m} \\ \frac{y}{4} = 100 \rightarrow y = 25 \text{ m} \\ \frac{z}{6} = 100 \rightarrow z = 16,7 \text{ m} \end{cases}$$

Problema nº2

a)

Se calcula la pendiente de la recta:

$$m = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} = \frac{11,2 - 5,6}{14 - 7} = 0,8$$

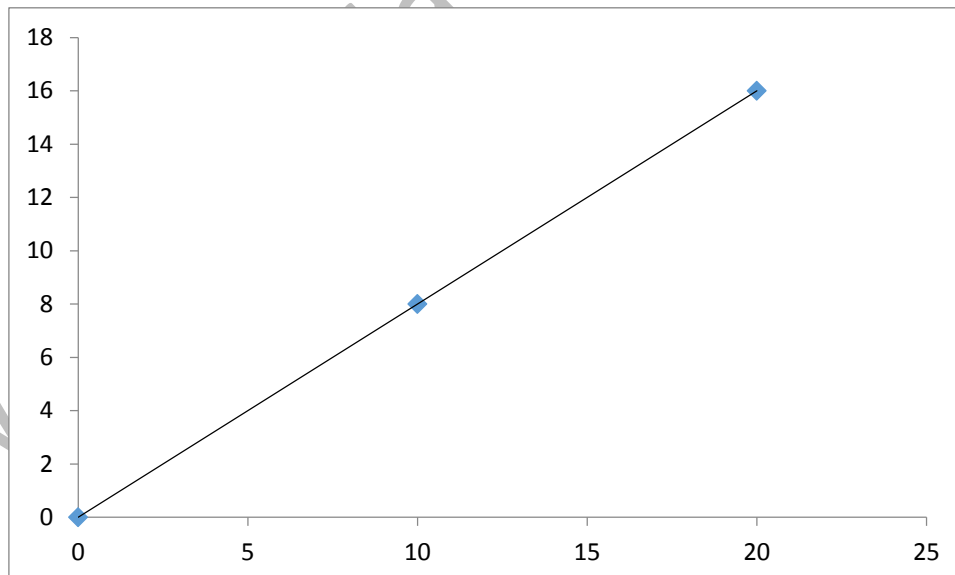
La ecuación de la recta es:

$$y = 0,8x$$

b)

$$y = 0,8 \cdot 45 = 36 \text{ €}$$

c)



Problema nº3

a)

El perímetro de un rectángulo es:

$$P = 2x + 2y = 2(160 + 120) = 560 \text{ m}$$



b)

La superficie de un rectángulo es:

$$A = x \cdot y = 120 \cdot 160 = 19200 \text{ m}^2$$

La diagonal del rectángulo se obtiene mediante el teorema de pitagoras:

$$a^2 + b^2 = c^2 \rightarrow 120^2 + 160^2 = c^2 \rightarrow c = \sqrt{14400 + 25600} = \sqrt{40000} = 200 \text{ m}$$

Problema nº4

a)

$$\bar{x} = \frac{1.0 + 15.1 + 38.2 + 16.3 + 7.4 + 3.5}{80} = 2,28 \text{ libros/persona}$$

b)

El porcentaje de estudiantes que leen mas de 3 libros son:

$$\% = \frac{7 + 3}{80} = \frac{1}{8} = 12,5\%$$