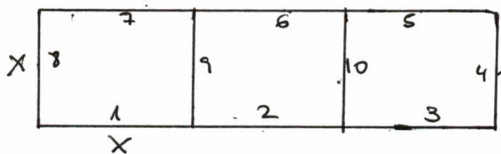


MATEMÁTICAS 2009

EJERCICIO 1



10 lados

$$120 \text{ m} = 10x$$

$$x = 12 \text{ m}$$

$$A = 12 \text{ m} \cdot 12 \text{ m} = 144 \text{ m}^2$$

Cada cuadrado tiene un área de 144 m^2

EJERCICIO 2

DATA: Ida y vuelta = 320 €
 1ª subida = 15%
 2ª subida = 10%

a) 1ª subida:

$$\begin{array}{r} 320 \text{ €} \text{ --- } 100\% \\ x \text{ --- } 115\% \end{array} \quad x = \frac{320 \text{ €} \cdot 115\%}{100\%}$$

$$x = 368 \text{ €}$$

Como aumenta el precio sumamos el 15% de la subida al 100% (precio previo).

b) 2ª subida

$$\begin{array}{r} 368 \text{ €} \text{ --- } 100\% \\ x \text{ €} \text{ --- } 110\% \end{array} \quad x = \frac{368 \text{ €} \cdot 110\%}{100\%}$$

$$x = 404,8 \text{ €}$$

c)

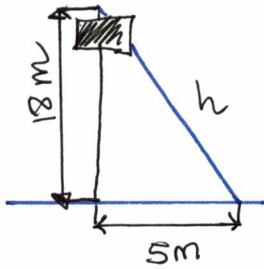
$$\begin{array}{r} 320 \text{ €} \text{ --- } 100\% \\ 404,8 \text{ €} \text{ --- } x \end{array} \quad x = \frac{404,8 \text{ €} \cdot 100\%}{320 \text{ €}}$$

$$x = 126,5\%$$

$$126,5\% - 100\% = 26,5\%$$

La subida total ha sido de 26,5%. No puede ser de 25% porque cada porcentaje se aplica a cantidades diferentes, por lo tanto no se pueden sumar.

EJERCICIO 3



$$h^2 = c_1^2 + c_2^2$$

$$h^2 = 25 \text{ m}^2 + 324 \text{ m}^2$$

$$h^2 = 349 \text{ m}^2$$

$$h = 18'68 \text{ m}$$

EJERCICIO 4

a) Hora de salida = 11:00
 km de la etapa = 180 km

b) Tiempo que tarda en recorrer la etapa

$$17:00 - 11:00 = 6 \text{ horas.}$$

$$V_m = \frac{180 \text{ km}}{6 \text{ h.}} = 30 \text{ km/h}$$

c) Entre los 13 y 16 h recorrió 160 km - 60 km = 100 km

$$V_m = \frac{100 \text{ km}}{3 \text{ h}} = 33'33 \text{ km/h}$$

d) - Comenzó a subir el puerto a los 13:30
 - La ascensión duró dos horas desde los 13:30 hasta los 15:30
 - Recorrió 20 km