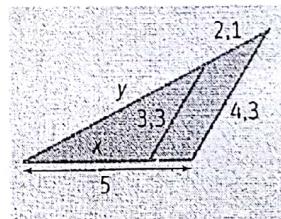


- 1.- Se ofertaron 80 plazas para un trabajo de cajera en Mercadona en el año 2016. Al año siguiente aumentó un 10% el número de plazas y en este año, 2018, aumentó también un 25%. ¿Cuántas plazas se han ofertado en este año 2018?
- 2.- a) ¿Durante cuantos años se ha colocado un capital de 2.800 € a un interés simple del 5% para obtener al final del período un capital final de 3.780€?  
b) ¿Cuál es el capital inicial que se invierte durante 6 meses, a un interés simple del 4% si se obtienen unos intereses de 500 €?
- 3.- El Morán quiere repartir 80 entradas para el próximo concierto de "Lost Children" entre 3 alumnos, premiando al que menos televisión haya visto en el fin de semana. David ve 2 horas la tele, Alberto 1 hora e Isaac 10 horas. ¿Cuántas entradas le dará a cada uno?
- 4.- Helen tarda 12 días en leer un libro de 400 páginas leyendo 60 min cada día. ¿Cuántas páginas tendrá otro libro si leyendo 45 min al día ha tardado 10 días en terminarlo?

- 5.- a) Calcular  $x$  e  $y$  en la figura siguiente:



- b) En una fábrica, 4 máquinas producen 120 cascos de moto trabajando 40 horas. Para aumentar un 25% la producción de cascos y disminuir  $\frac{3}{4}$  partes las horas de trabajo, ¿Cuántas máquinas se deberán añadir a las ya existentes en la fábrica?

(Nota: Cada ejercicio vale 2 puntos)

$$\textcircled{1} \quad 80 \text{ plazas} + 10\% + 25\% \Rightarrow 80 \cdot 1,1 \cdot 1,25 = \boxed{110 \text{ plazas}}$$

$$\textcircled{2} \quad a) \quad I = C_F - C_I = 3780 - 2800 = 980 \text{ €}$$

$$I = \frac{C \cdot r \cdot t}{100} \Rightarrow 980 = \frac{2.800 \cdot 5 \cdot t}{100} \Rightarrow 980 \cdot 100 = 14.000 \cdot t \Rightarrow$$

$$\Rightarrow t = \frac{98.000}{14.000} = \boxed{7 \text{ años}}$$

$$b) \quad I = \frac{C \cdot r \cdot t}{1200} \Rightarrow 1200 \cdot I = C \cdot r \cdot t \Rightarrow \frac{1200 \cdot I}{r \cdot t} = C \Rightarrow$$

$$C = \frac{1200 \cdot 500}{4 \cdot 6} = \frac{600.000}{24} = \boxed{25.000 \text{ €}}$$

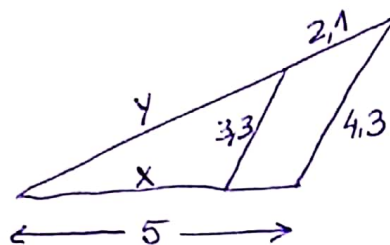
$$\textcircled{3} \quad \left. \begin{array}{l} \text{David} = 2 \text{ h} \\ \text{Alberto} = 1 \text{ h} \\ \text{Isaac} = 10 \text{ h} \end{array} \right\} K = \frac{80}{\frac{1}{2} + \frac{1}{1} + \frac{1}{10}} = \frac{80}{\frac{5+10+1}{10}} = \frac{80}{\frac{16}{10}} = \frac{80}{1,6} = 50$$

$$\boxed{\begin{array}{l} \text{David} = \frac{1}{2} \cdot 50 = 25 \text{ entradas} \\ \text{Alberto} = \frac{1}{1} \cdot 50 = 50 \text{ entradas} \\ \text{Isaac} = \frac{1}{10} \cdot 50 = 5 \text{ entradas} \end{array}}$$

$$\textcircled{4} \quad \begin{array}{ccccc} \downarrow 12 \text{ d} & \xrightarrow{\textcircled{D}} & 400 \text{ pag} & \xrightarrow{\textcircled{D}} & 60 \text{ min} \\ \downarrow 10 \text{ d} & \xrightarrow{\textcircled{D}} & x \text{ pag} & \xrightarrow{\textcircled{D}} & 45 \text{ min} \end{array}$$

$$\frac{400}{x} = \frac{12}{10} \cdot \frac{60}{45} \Rightarrow \frac{400}{x} = \frac{72}{45} \Rightarrow x = \frac{400 \cdot 45}{72} = \boxed{250 \text{ pag}}$$

5) a)



Por T<sup>a</sup> Tales :

$$\frac{4,3}{3,3} = \frac{5}{x} = \frac{y+2,1}{y}$$

$$1,3 = \frac{5}{x} = \frac{y+2,1}{y}$$

$$1,3 = \frac{5}{x} \Rightarrow 1,3 \cdot x = 5 \Rightarrow \boxed{x = \frac{5}{1,3} = 3,85}$$

$$1,3 = \frac{y+2,1}{y} \Rightarrow 1,3 \cdot y = y+2,1 \Rightarrow 1,3y - y = 2,1 \Rightarrow$$

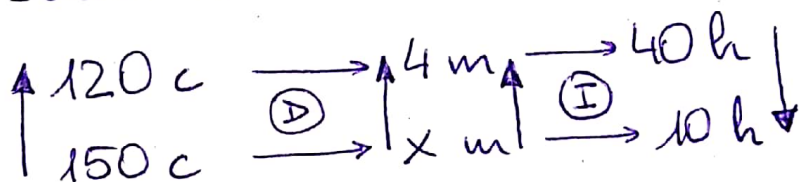
$$\Rightarrow 0,3y = 2,1 \Rightarrow \boxed{y = \frac{2,1}{0,3} = 7}$$

b) 4 maq  $\longrightarrow$  120 cascos  $\longrightarrow$  40 h  
 x maq  $\longrightarrow$  150 cascos  $\longrightarrow$  10 h

Aumentar 25% cascos =  $120 \cdot 1,25 = \underline{150 \text{ cascos}}$

Disminuir  $\frac{3}{4}$  partes horas =  $40 \cdot \frac{3}{4} = 30 \Rightarrow 40 - 30 = \underline{10 \text{ horas}}$

Colocamos en orden :



$$\frac{4}{x} = \frac{120}{150} \cdot \frac{10}{40} \Rightarrow \frac{4}{x} = \frac{12}{60} \Rightarrow \frac{4}{x} = \frac{1}{5} \Rightarrow \underline{x = 20m}$$

Si teníamos 4 máquinas y se necesitan 20 máquinas,  
 debemos AÑADIR =  $20 - 4 = \boxed{16 \text{ máquinas}}$