1.- a) Completar la tabla:

%	Fracción	Decimal
63%		
		0,08
	17/100	

b) ¿Qué valor debe tomar x para que los siguientes números formen una proporción, 4, 5, x , 8 (sacar un decimal)

2.- a) En casa de Sergio tienen 3 perritos y tienen comida para 5 días. Adoptan dos perritos más, ¿para cuántos días tendrán comida para ellos?

b) El 30% de los ahorros de Juan son 120€, ¿Cuánto dinero tiene en total ahorrado?

3.- a) Adriana se compra unos vaqueros super bonitos que tienen una rebaja del 60% y al llegar a la caja paga 20€ por ellos. ¿Cuánto valían los pantalones SIN rebaja?

b) Las Lucías recorren juntas (viven al lado una de la otra) la distancia de sus casas al IES a una velocidad de 4 Km/h y tardan 12 minutos en llegar (se paran en todos los cristales para verse lo monas que son). Pero en esto, llega el Miércoles y... tienen clase a 1 hora con el MORÁN y entonces solamente tardan 2 minutos en llegar (por las caritas rojas que pone por retrasos). ¿A qué velocidad han tenido que venir al IES? (fijo las multan por exceso de velocidad en ciudad, jijiji)

4.- a) El portátil de Diego tiene una conexión a internet de 1350 Mb y tarda en bajarse una película de super héroes 2 horas. Pero por un problema en la red, le bajan la velocidad de conexión a 450 Mb. ¿Cuánto tardará ahora en bajarse la película?

b) María, Leire y Jing (la Chupipandi) quieren ir al concierto de Shawn Mendes y pagarían 156€ en total. Pero como necesitan ir con 2 adultos, se lo dicen a la tutora, Eva y al Morán por que se llevan bien y así poder entrar al concierto. ¿Cuánto pagarán finalmente todos los que van al concierto?

(1,25 puntos cada apartado)

1.- a) Completar la tabla:

%	Fracción	Decimal
63%	$\frac{63}{100}$	0,63
8%	$\frac{8}{100} = \frac{2}{25}$	0,08
17%	17/100	0,17

b) ¿Qué valor debe tomar x para que los siguientes números formen una proporción, 4, 5, x , 8 (sacar un decimal)

$$\frac{4}{5} = \frac{x}{8} \Rightarrow 4 \cdot 8 = 5 \cdot x \Rightarrow 32 = 5 \cdot x \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \boxed{x = \frac{32}{5} = 6,4}$$

2.- a) En casa de Sergio tienen 3 perritos y tienen comida para 5 días. Adoptan dos perritos más, ¿para cuántos días tendrán comida para ellos?

$\underbrace{\text{N}^\circ \text{ perritos}} \quad \underbrace{\text{N}^\circ \text{ días comida}}$

$\begin{array}{ccc} \uparrow 3 & \xrightarrow{\text{I}} & 5 \\ 3+2 = \uparrow 5 & \xrightarrow{\text{I}} & x \\ & \downarrow & \end{array}$

$\left. \begin{array}{l} \frac{5}{x} = \frac{5}{3} \Rightarrow \\ 5 \cdot 3 = 5 \cdot x \Rightarrow \end{array} \right\}$

$\Rightarrow 15 = 5x \Rightarrow x = \frac{15}{5} = \boxed{3 \text{ días}}$

b) El 30% de los ahorros de Juan son 120€, ¿Cuánto dinero tiene en total ahorrado?

$\left. \begin{array}{l} 30\% \xrightarrow{\text{D}} 120\text{€} \\ 100\% \xrightarrow{\text{D}} x\text{€} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 30 \cdot x = 100 \cdot 120 \Rightarrow 30x = 12000 \\ x = \frac{12000}{30} = \boxed{400\text{€ ahorrados}} \end{array}$

3.- a) Adriana se compra unos vaqueros super bonitos que tienen una rebaja del 60% y al llegar a la caja paga 20€ por ellos. ¿Cuánto valían los pantalones SIN rebaja?

Si tienen rebaja del 60% $\Rightarrow$ PAGA solo el 40%

$$\left. \begin{array}{l} 40\% \longrightarrow 20\text{€} \\ 100\% \xrightarrow{\textcircled{D}} \longrightarrow X\text{€} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 40 \cdot X = 20 \cdot 100 \\ 40 \cdot X = 2000 \end{array}$$

$$X = \frac{2000}{40} = \boxed{50\text{€ valían}}$$

b) Las Lucías recorren juntas (viven al lado una de la otra) la distancia de sus casas al IES a una velocidad de 4 Km/h y tardan 12 minutos en llegar (se paran en todos los cristales para verse lo monas que son). Pero en esto, llega el Miércoles y... tienen clase a 1 hora con el MORÁN y entonces solamente tardan 2 minutos en llegar (por las caritas rojas que pone por retrasos). ¿A qué velocidad han tenido que venir al IES? (fijo las multan por exceso de velocidad en ciudad, jijiji)

$$\left. \begin{array}{l} \text{Velocidad} \\ \uparrow \\ 4\text{ Km/h} \\ \downarrow \\ X \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Tiempo} \\ \text{-----} \\ 12\text{ min} \\ \text{-----} \\ 2\text{ min} \\ \downarrow \end{array} \right\} \begin{array}{l} \frac{4}{X} = \frac{2}{12} \Rightarrow \\ 4 \cdot 12 = 2 \cdot X \\ 48 = 2X \end{array}$$

$$X = \frac{48}{2} = \boxed{24\text{ Km/h}}$$

4.- a) El portátil de Diego tiene una conexión a internet de 1350 Mb y tarda en bajarse una película de super héroes 2 horas. Pero por un problema en la red, le bajan la velocidad de conexión a 450 Mb. ¿Cuánto tardará ahora en bajarse la película?

$$\left. \begin{array}{l} \text{Velocidad} \\ \downarrow \\ 1350\text{ Mb} \\ \uparrow \\ 450\text{ Mb} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Tiempo} \\ \text{-----} \\ 2\text{ h} \\ \text{-----} \\ X\text{ h} \\ \uparrow \end{array} \right\} \begin{array}{l} \frac{2}{X} = \frac{450}{1350} \Rightarrow 2 \cdot 1350 = 450X \Rightarrow \\ \Rightarrow 2700 = 450 \cdot X \Rightarrow \\ \Rightarrow X = \frac{2700}{450} = \boxed{6\text{ h}} \end{array}$$

b) María, Leire y Jing (la Chupipandi) quieren ir al concierto de Shawn Mendes y pagarían 156€ en total. Pero como necesitan ir con 2 adultos, se lo dicen a la tutora, Eva y al Morán por que se llevan bien y así poder entrar al concierto. ¿Cuánto pagarán finalmente todos los que van al concierto?

<u>Nº entradas</u>	<u>Precio</u>
3	156 €
5	x €

3+2 = 5

$$3x = 5 \cdot 156$$

$$3x = 780$$

$$x = \frac{780}{3} = \boxed{260 \text{ €}}$$