

3 Responde

- a) El largo de una cancha de fútbol es 120m y el ancho es de 90m. ¿Cuál es la razón entre el ancho y el largo?

$$\text{Razon} = 90/120 \text{ (se simplifica el cero)} = 9/12 \text{ (se saca 3ra)} \\ \text{Razón} = 3/4$$

- b) En un colegio hay 600 niñas y 450 niños, ¿cuál es la razón entre el número de niños y la cantidad total de estudiantes?

$$600 + 450 = 1050$$

$$= \frac{450}{1050} = \frac{45}{105} = \frac{9}{21} = \frac{3}{7} \quad 3:7$$

- c) En un zoológico hay 275 especies de animales de las cuales 30 son conejos. ¿Cuál es la razón entre la cantidad de especies de conejos y la cantidad total de especies de animales?

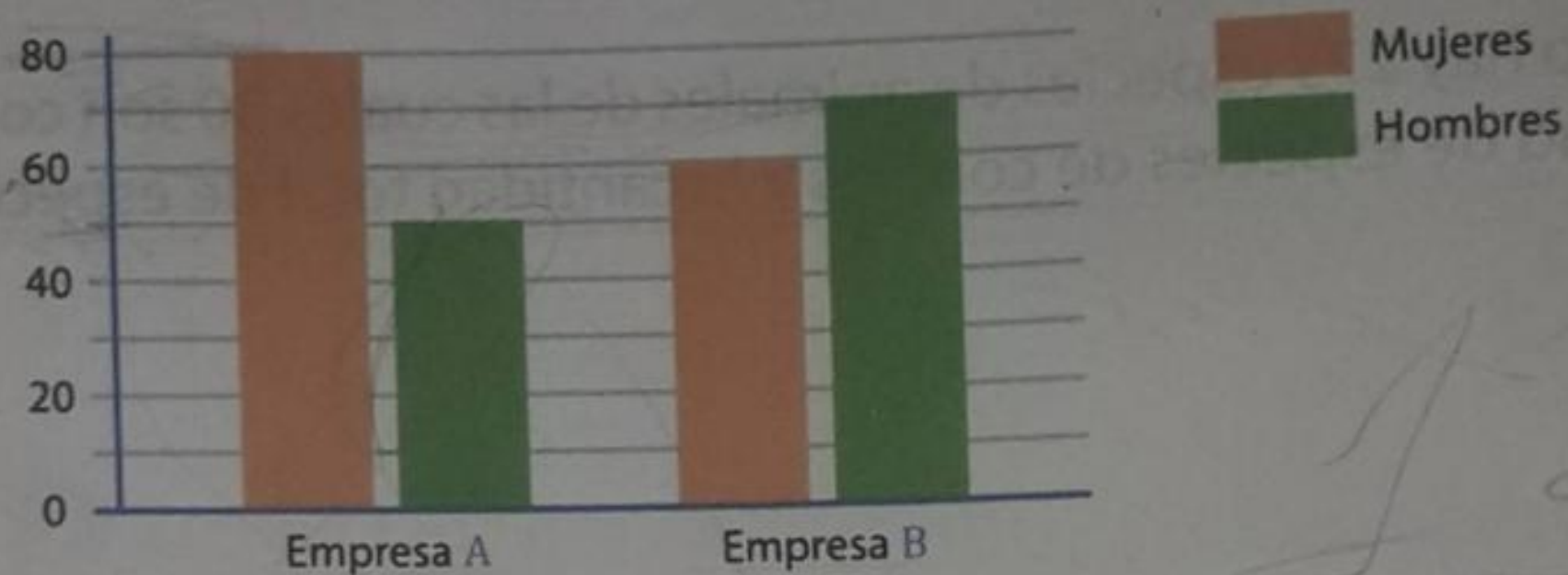
$$\frac{30}{275} = \frac{6}{55} \quad 5:6$$

- 5 La razón entre la masa de un papel y el área de su superficie se denomina gramaje. Determina el gramaje de un papel de 50g de masa y 20cm^2 de superficie.

$$5 = \frac{50}{20 \times 10} 4$$

$$5 = 25.000 \frac{\text{gr}}{\text{m}^2}$$

- 6 En el siguiente diagrama de barras se muestra la cantidad de hombres y mujeres que hay en dos empresas.



- a) ¿Cuál es la razón de hombres a mujeres en la empresa A?

$$\frac{50\text{K}}{80\text{K}} = \frac{25\text{K}}{40\text{K}} \quad 25:40$$

se simplificó en 2

- b) ¿Cuál es la razón de mujeres a hombres en la empresa B?

$$\frac{60\text{K}}{70\text{K}} = \frac{30}{35} \quad 30:35$$

se simplificó en 5

- c) ¿Cuál es la razón de mujeres al total de personas de la empresa A?

$$\frac{\text{mujeres}}{\text{empresa}} = \frac{80}{130} \quad 8:13$$

- d) ¿Cuál es la razón entre la cantidad total de personas de la empresa A y la cantidad total de personas de la empresa B?

$$\frac{\text{empresa A}}{\text{empresa B}} = \frac{130}{130} \quad 13:13$$

- 5 Determina si las razones entre las magnitudes de cada tabla forman una proporción.

Cantidad de paquetes	2	5
Cantidad de galletas	8	20

$$\begin{array}{l} 2 \cdot 20 = 40 \\ 5 \cdot 8 = 40 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 2 \cdot 20 = 40 \\ 5 \cdot 8 = 40 \end{array}} \right\} \text{Si forman una proporción}$$

Distancia (km)	55	165
Tiempo (h)	1	3

$$\begin{array}{l} 55 \cdot 3 = 165 \\ 165 \cdot 1 = 165 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 55 \cdot 3 = 165 \\ 165 \cdot 1 = 165 \end{array}} \right\} \text{Si forma una proporción}$$

Cantidad de jabones	1	3
Precio (\$)	2.000	4.800

$$\begin{array}{l} 4.800 \cdot 1 = 4.800 \\ 2.000 \cdot 3 = 6.000 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 4.800 \cdot 1 = 4.800 \\ 2.000 \cdot 3 = 6.000 \end{array}} \right\} \text{no se forma una proporción}$$

- 5 Aplica la propiedad fundamental de las proporciones para resolver cada problema.

- a) Con 120 g de harina se preparan 6 galletas. ¿Cuántos gramos de harina se necesitan para preparar 34 galletas?

$$\frac{120}{6} = \frac{x}{34} \quad \frac{120 \cdot 34}{6} = 680 \text{g}$$

...relaciona diferentes estaturas de seres humanos con las estaturas de los habitantes de Brobdingnag.

Estatura humanos (cm)	120	135	165	180
Estatura habitantes Brobdingnag (cm)	132	147	177	192

b) Construye la gráfica que relaciona la estatura de algunos seres humanos con la estatura de los habitantes de Brobdingnag.

