

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?

$$\frac{90}{120} = \frac{3}{4} = \frac{3}{4}$$

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

$$\frac{600}{600 + 450} = \frac{600}{1050} = \frac{4}{7}$$

- 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?

$$\frac{30}{275} = \frac{6}{55} = \frac{6}{55}$$

5 La razón entre la masa de un papel y el área de su superficie se denomina gramaje. El gramaje de un papel de 50g de masa y 20cm² de superficie.

$$\frac{50}{20} = \frac{5}{2}$$

6 En el siguiente diagrama de barras se muestra la cantidad de hombres y mujeres que trabajan en las empresas.



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

50 a 80

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

$$\frac{60}{70}$$

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

80 : 130

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

$$\frac{130}{130}$$

3 Hallar el valor de x en cada proporción.

a $-\frac{2}{12} = -\frac{x}{48}$

$x = 8$

b $\frac{-9}{\frac{1}{8}} = \frac{36}{x}$

$x = \frac{4}{8}$

c $\frac{2\frac{1}{4}}{x} = \frac{9}{24}$

$x = 6$

d $\frac{6}{x+1} = \frac{5}{40}$

4 Calcula la media proporcional en cada caso.

a $\frac{36}{x} = \frac{x}{4}$

b $\frac{a}{5} = \frac{80}{a}$

c $\frac{2.2}{m} = \frac{m}{\frac{845}{11}}$

d $\frac{n}{\frac{1}{2}} = \frac{4.5}{n}$

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

Cantidad de paquetes	2	5
Cantidad de galletas	8	20

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

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

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?

$$\begin{array}{cc} 120 & 6 \\ x & 34 \end{array} \quad x = \frac{34 \times 120}{6} = 680$$



1 Determina si las siguientes tablas muestran magnitudes directamente correlacionadas o directamente proporcionales.

A	1,5	2	3,5
B	3	4	7

Es Directamente Proporcional

C	2	3	4
D	8	9	12

Directamente Proporcional

E	1	3	6
F	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{2}$	3

Directamente Proporcional

2 Escribe dos situaciones que involucren magnitudes directamente proporcionales. Luego, realiza la gráfica correspondiente a cada situación.

Numero de vueltas	1,5	2	3,5
Tiempo (min)	3	4	7

4 Lee y resuelve.

En la novela *Los viajes de Gulliver*, del escritor inglés Jonathan Swif, el protagonista visita p donde sus habitantes son enanos o gigantes. Cuando Gulliver visitó Brobdingnag, los habit tenían una altura 12 veces mayor que la nuestra.

a) Completa la tabla que relaciona diferentes estaturas de seres humanos con las estatu los habitantes de Brobdingnag.

Estatura humanos (cm)	120	135	165	180
Estatura habitantes Brobdingnag (cm)	1440	1620	1980	2.160