

Guía de Aprendizaje. Razones y Porcentaje

1. Lea la siguiente situación y complete en el espacio asignado.



El auditorio de un colegio de un total de 48 asientos hay 12 alumnos sentados. La razón entre el número total de asientos y el número de alumnos sentados es: _____ : _____, lo que significa que por _____ asientos, hay _____ ocupados.

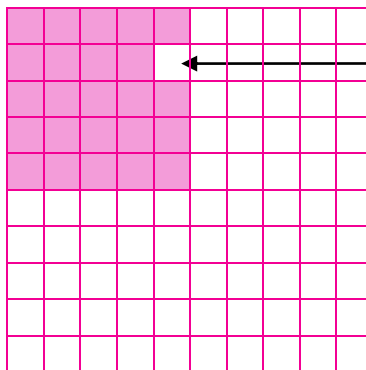
Si el número de asientos del auditorio se amplió a 62 asientos más, es decir, ahora hay _____ asientos. Esto significa que si asisten 25 alumnos al auditorio. La razón entre el número de alumnos sentados y el total de asientos es _____ : _____, es decir, que por _____ asientos, hay _____ ocupados.

Para tener presente:

El porcentaje representa una razón cuya cantidad de referencia o total es siempre 100.

De la situación anterior,

$$\begin{array}{l} \text{Asiento ocupado} \\ \text{Total de asientos} \end{array} \frac{1 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{25}{100}$$



Representa a los 25 alumnos sentados, de los 100 asientos.

Se lee el 25 por ciento, y se anota 25%, esto quiere decir, que el 25% de los asientos del auditorio está ocupado por alumnos.

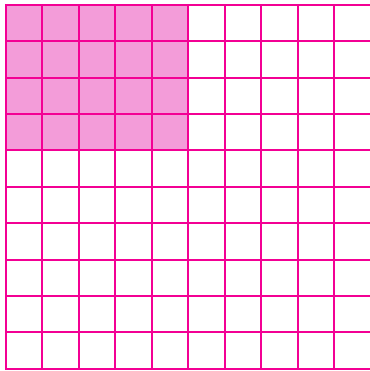
2. Escriba las siguientes razones en porcentaje. Pinte en el dibujo según corresponda. Guíese por el ejemplo.

a) Uno de cada 5 gatos prefieren el atún.

La razón es: $\frac{1}{5}$. Si amplifcamos por 20 obtendremos la razón $\frac{20}{100}$.

Es decir, el 20 % de los gatos prefieren el atún

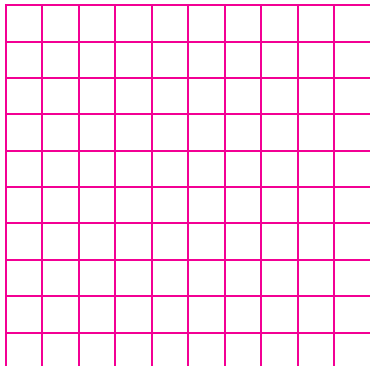
En un dibujo se representa como:



b) 3 de cada 4 libros en la biblioteca Municipal están escritos en español.

La razón es : _____. Si amplifcamos por _____ obtenemos la razón _____.

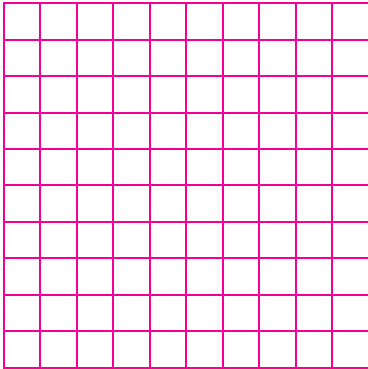
Es decir, el _____ % de los libros en la biblioteca Municipal están escritos en español.



c) La mitad de los alumnos en una clase tienen un hermano.

La razón es : _____. Si amplificamos por _____ obtenemos la razón _____.

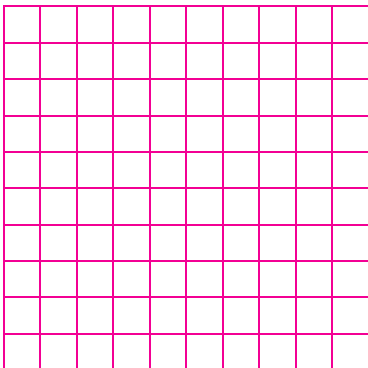
Es decir, el _____% de los alumnos en una clase tiene por lo menos un hermano.



d) Dos de cada cinco personas prefieren ir al cine que ver televisión.

La razón es : _____. Si amplificamos por _____ obtenemos la razón _____.

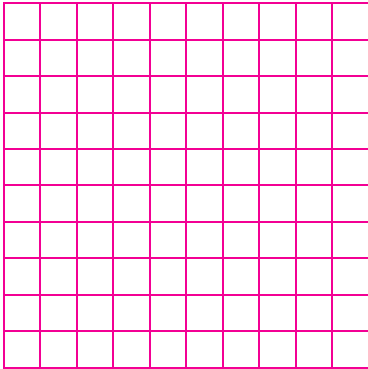
Es decir, el _____% son las personas que prefieren ir al cine.



e) 3 de cada 5 personas se conectan a internet a la hora de la cena.

La razón es : _____. Si amplificamos por _____ obtenemos la razón _____.

Es decir, el _____% de las personas se conectan a internet durante la cena.



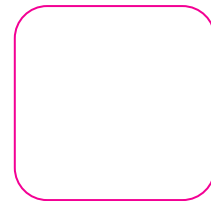
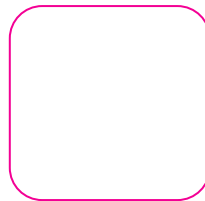
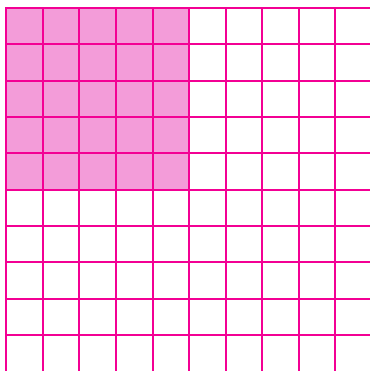
3. Observe cada representación de porcentaje, escriba cuál es y la razón que lo representa.

a)

Representación de porcentaje

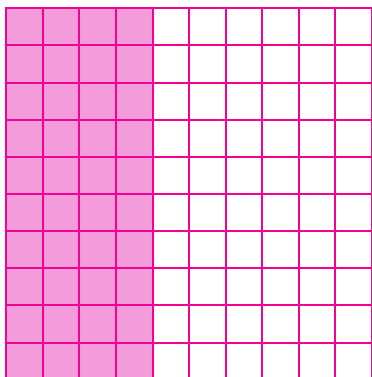
Porcentaje

Razón



b)

Representación de porcentaje

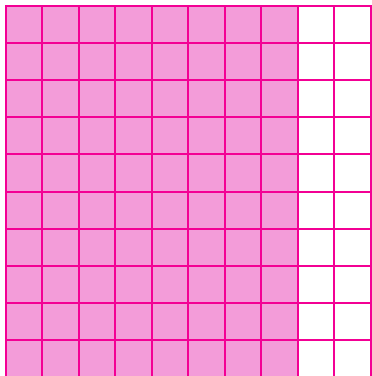


Porcentaje

Razón

c)

Representación de porcentaje



Porcentaje

Razón

4. Resuelve los siguientes problemas, haciendo un esquema y usando algunas estrategias de cálculo.

a) Se cree que las ventas de automóviles aumentarán en un 5%. Una compraventa de autos vende en promedio 80 autos en el año, ¿cuántos autos debería vender el próximo año?

Esquema	Cálculo

b) Una empresa forestal exporta al año 5.000 toneladas de madera. De ésta, el 30% es eucaliptus, el 40% pino, el 8% raulí y el resto otras especies. ¿Cuál de las maderas fue la más vendida?, ¿cuántas toneladas representa la venta?

Esquema	Cálculo

c) Juan ha hecho un 25% del trayecto entre Santiago y su parcela en Melipilla. ¿Cuántos km le faltan por recorrer si ya ha recorrido 30 km?

Esquema	Cálculo

d) Carmen tiene \$25.000 y el par de botas que quiere cuestan \$30.000. el vendedor le ofrece un 10% de descuento para que se decida, ¿le alcanza el dinero que tiene Carmen?

Esquema	Cálculo

