



Guía de aprendizaje

Nombre:	Curso: 7° Año Básico	Fecha: 20/05/2020
Profesora: María Soledad Abarca		
Objetivos de aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Representan el porcentaje de manera pictórica y simbólica. ✓ Calculan el porcentaje de un valor, aplicándola estrategia de la división o de la multiplicación. 	Unidad Temática:	Números
Instrucciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lee atentamente antes de realizar las actividades propuestas. ✓ Si surgen dudas sobre las actividades a realizar, puedes hacer consultas a través del wasap del grupo de curso. 	Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Modelar ✓ Resolver problemas ✓ Argumentar y Comunicar ✓ Representar

¿Cómo puedes conocer el número que representa el porcentaje de un grupo?

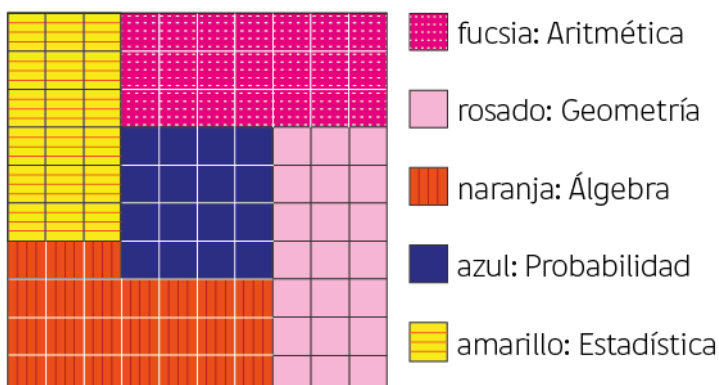
Una razón es una comparación entre dos cantidades diferentes.

Una razón puede comparar una parte con otra parte, una parte con un todo, o un todo con una parte.

Un porcentaje es una razón que compara una parte con un todo. A este todo, lo consideramos como 100, es decir, 100%.

Por otro lado, un por ciento escrito como razón es $\frac{1}{100}$ y escrito como número decimal es **0,01**.

Una biblioteca tiene 100 libros de matemática de distintas áreas, cuya cantidad está dada por los siguientes colores de la imagen:





De acuerdo con ello, escribe lo que corresponde. Guíate por el ejemplo, cuenta los cuadros.

- a. La razón, número decimal y el porcentaje entre la cantidad de libros de cada área respecto del total de libros.

Geometría: $\frac{21}{100} = 21\% = 0,21$

Álgebra:

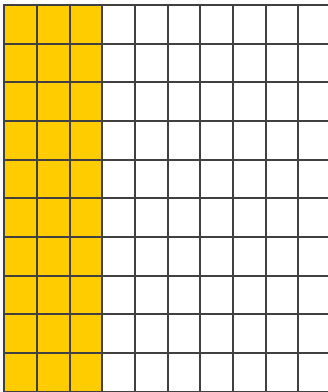
Probabilidad:

Aritmética:

Estadística:

Observe cada una de las cuadrículas siguientes de 100 y escriba el porcentaje, número decimal y la razón que representa la región con color.

- a. Representación de porcentaje y razón.

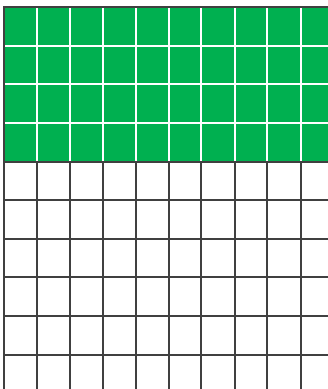


Razón

Porcentaje

Decimal

- b. Representación de porcentaje y razón.



Razón

Porcentaje

Decimal

Realiza el cálculo de los siguientes porcentajes; utiliza la multiplicación de estos dos valores conocidos y el resultado lo divides en 100.

Calcula el 50% del precio de un abrigo que cuesta \$25.000.
(25.000 x 50 : 100)

El 50% del precio de un abrigo que cuesta \$25.000 es:

Calcula el 25% del precio de un artículo que cuesta \$100.000.
(100.000 x 25 : 100)

El 25% del precio de un artículo que cuesta \$100.000 es:

Calcula el 20% del precio de un artículo que cuesta \$3.500.
(3.500 x 20 : 100)

El 20% del precio de un artículo que cuesta \$3.500 es:

Si el 5% de la población prefiere la primavera, ¿Cuántas personas que prefieren la primavera, esperarías que hubiera en un grupo de 300 personas?

¿Qué porcentaje de la población prefiere la primavera? 5%

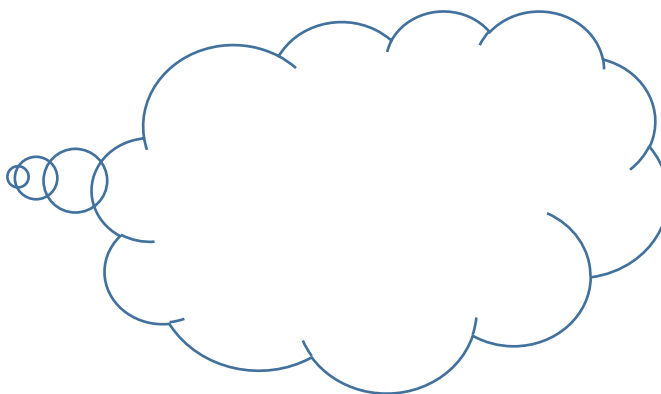
Escribe el porcentaje como una razón: $\frac{5}{100}$

¿Cuántas personas conforman el grupo? 300

Escribe y resuelve la proporción para encontrar el número de personas que prefieren la primavera. **Una proporción, establece que dos razones son equivalentes.**

En este caso, tenemos: $\frac{5}{100} = \frac{\quad}{300}$

$$\begin{array}{c} \text{X } 3 \\ \curvearrowright \\ \frac{5}{100} = \frac{\quad}{300} \\ \curvearrowleft \\ \text{X } 3 \end{array}$$



Como: $5 \cdot 3 = 15$, entonces: $\frac{5}{100} = \frac{15}{300}$

Por lo tanto, en un grupo de 300 personas, 15 de ellas preferirían la primavera.

¿Cómo puedes expresar una razón como un porcentaje?

Tú puedes escribir cualquier porcentaje como una razón y cualquier razón como un porcentaje.

$$38\% = \frac{38}{100}$$

Resuelve, utilizando la calculadora.

El 50% de 5.600 = $5.600 \times 50 : 100 =$ _____	El 25% de 1.000 = $1.000 \times 25 : 100 =$ _____
El 50% de 6.300 = _____	El 25% de 4.800 = _____
El 50% de 8.500 = _____	El 25% de 6.000 = _____
El 50% de 9.200 = _____	El 25% de 7.200 = _____
El 50% de 742 = _____	El 25% de 320 = _____
El 50% de 652 = _____	El 25% de 240 = _____
El 10% de 3.470 = $3.470 \times 10 : 100 =$ _____	El 20% de 3.000 = $3.000 \times 20 : 100 =$ _____
El 10% de 872 = _____	El 20% de 700 = _____
El 10% de 7.654 = _____	El 20% de 1.200 = _____
El 10% de 4.560 = _____	El 20% de 230 = _____
El 10% de 1.000 = _____	El 20% de 1.700 = _____
El 10% de 10.000 = _____	El 20% de 800 = _____

Plantea y resuelve los problemas utilizando cualquier estrategia, la que tú desees.

1. **Un par de zapatos vale \$ 15.000, fue rebajado en un 35% ¿Cuál es el nuevo precio de los zapatos?**

Pasos para resolver, a través de una de las estrategias que puedes utilizar:

El valor total que me dan es siempre el 100%.

Por lo tanto, se plantea para su resolución de la siguiente forma:

$$\begin{array}{r} \$15.000 \text{ ----- } 100\% \\ ? \text{ ----- } 35\% \end{array}$$

Se multiplican los valores conocidos en forma cruzada y se divide el total por 100.

$$\begin{array}{r} 15.000 \times 35 : 100 \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \\ \boxed{} : 100 \\ \downarrow \\ \boxed{} \end{array} \text{ Corresponde al 35\% de \$ 15.000.}$$

Como los zapatos fueron rebajados un 35%, el total que te dio como resultado de las operaciones anteriores debes restarlo a los \$ 15.000 y así obtendrás el nuevo valor de los zapatos.

El nuevo valor de los zapatos es: _____

Sigue los pasos del problema anterior y trata de resolver la siguiente situación en tu cuaderno:

2. **Una cartera vale \$ 25.000, fue rebajada en un 35% ¿Cuál es el nuevo precio de la cartera?**

REFLEXIONA Y RESPONDE:

¿Recordabas el concepto de porcentaje? Escribe con tus palabras su definición.

¿Pudiste desarrollar completamente la guía?

¿Qué te resultó más difícil de comprender y de hacer? justifica

¿Qué dudas te surgieron al desarrollar los ejercicios? ¿Consultaste al grupo por wasap?

Autoevaluación

Nombre: _____

Por favor valora lo satisfactorio que te resultó desarrollar esta guía, donde 5 es totalmente conforme y 1 es totalmente en desacuerdo

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente conforme