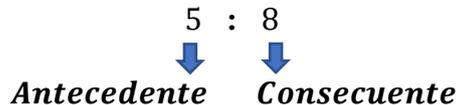


NOMBRE:	CURSO: 6° ___	FECHA: ___/___/23
----------------	----------------------	--------------------------

OBJETIVO: Comprender el concepto de razón y porcentaje. Calcular porcentajes.

Unidad: Razones y porcentajes

- Una razón es la **comparación** de dos cantidades, por medio de división o cociente. Recordar que una fracción representa un cociente.
- Una razón se lee agregando la expresión “es a” y se compone de antecedente y consecuente. En la razón **5 : 8** 5 es el antecedente y 8 es consecuente. Se lee 5 es a 8 . Se puede escribir como $\frac{5}{8}$ ó 5 : 8



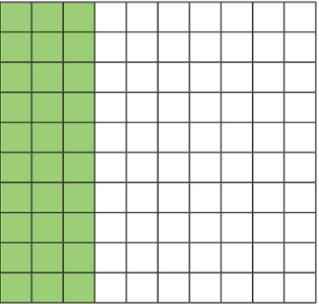
Unidad Porcentajes

Porcentaje (%) significa: “por cada cien”, “un n° de partes de un total de 100”

El **porcentaje (%)** corresponde a una razón de consecuente 100. Un $a\%$ lo puedes representar gráficamente con una región dividida en **100 partes iguales**, de las cuales se consideran a partes.

Fuente: Textos escolar Mineduc 2023 6to básico matemática

Ejemplo : Representaremos 30% (30 porcientos) como una razón y por medio de una cuadrícula de 100 partes iguales

Porcentaje	Razón de consecuente 100 o fracción de denominador 100	Antecedente	Consecuente	Representación gráfica en una región geométrico de 100 partes iguales	Número decimal
30%	$\frac{30}{100}$ 30 : 100 Se lee 30 es a 100	30	100	 Se han pintado 30 de las 100 partes	0,30

Puedes representar un porcentaje como una **fracción con denominador 100** y como **número decimal**.

Fuente: Textos escolar Mineduc 2023 6to básico matemática

¿Qué razones son equivalentes a 30 : 100 ? Escribe algunos ejemplos simplificando.

$$\frac{a}{b} = \frac{30}{100} =$$

Recordar que para obtener razones equivalentes podemos amplificar y/o simplificar la razón dada.

- Simplificamos una razón dividiendo antecedente y consecuente por un mismo número.
- Amplificamos una razón multiplicando antecedente y consecuente por un mismo número.

Cálculo de porcentajes

Calcular un porcentaje es comparar “cantidades con partes de un ciento”.

Para calcular el porcentaje de una cantidad se “multiplica el número del porcentaje dado por la cantidad dada y se divide en cien”.

Podemos establecer los siguientes procesos de cálculo:

Para **calcular un porcentaje** puedes:

- aplicar el concepto de razón equivalente.
- multiplicar el porcentaje expresado como fracción o número decimal por el total considerado.

Fuente: Textos escolar Mineduc 2023 6to básico matemática

- a) Para aplicar el concepto de razón equivalente es necesario transformar el porcentaje en fracción decimal y luego, multiplicar ésta fracción decimal por la cantidad dada. ¿Cómo? *Multiplicando el numerador de la fracción por la cantidad dada y luego, dividir el producto obtenido en 100.*

Ejemplo Calcular el 8 % de 450

$$\frac{8}{100} \cdot 450 \rightarrow \frac{8 \cdot 450}{100} = 36$$

- b) Para calcular porcentajes, es posible multiplicar la cantidad dada por el número decimal equivalente a la fracción decimal que corresponde al porcentaje a calcular.

Ejemplo Calcular el 8% de 450 = como $\frac{8}{100}$ corresponde a 0,08

$$\text{Entonces multiplicamos } 0,08 \cdot 450 = 36$$

Respuesta: el 8% de 450 es 36

Recuerda : para escribir un porcentaje en fracción decimal debes registrar el porcentaje como numerador de la fracción y como denominador, anotar 100.

Escribamos 15% como una fracción.

$$15\% = 15 \text{ por cada cien} = \frac{15}{100}$$

Registre su resumen acerca del concepto y cálculo de porcentajes.

Aplica lo aprendido

Ver Recurso

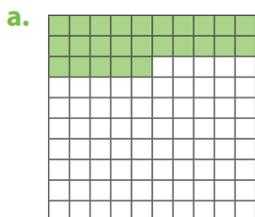


Concepto de %

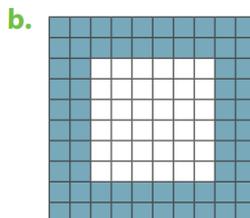
1. Define el concepto de porcentaje.

2. Identifica el porcentaje representado.

Fuente: Textos escolar Mineduc 2023 6to básico matemática



_____ %



_____ %



Representación %

3. Representa con regiones. (Dibuja) Fuente: Textos escolar Mineduc 2023 6to básico matemática

a. 20%

b. 50%

c. 66%



n° decimal en porcentaje

4. Expresa cada porcentaje como razón, número decimal.

a. 10%

d. 25%

h. 97%

b. 1%

e. 50%

i. 100%

c. 5%

f. 75%

j. 150%

d. 17%

g. 85%



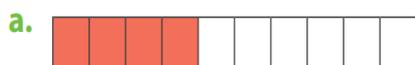
De % a fracción



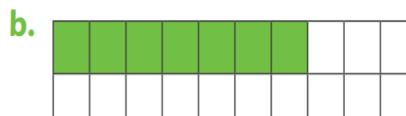
Juego de Razones

5. Indica el porcentaje representado en cada caso.

Fuente imagen: Textos escolar Mineduc 2023 6to básico matemática



_____ %



_____ %



Video Porcentajes

6. Calcula el porcentaje dado.

- | | | |
|-------------------|-------------------|------------------|
| a. El 8% de 100. | d. El 10% de 120. | g. El 20% de 30. |
| b. El 100% de 25. | e. El 20% de 400. | h. El 40% de 80. |
| c. El 50% de 16. | f. El 5% de 200. | i. El 90% de 50. |

Fuente: Textos escolar Mineduc 2023 6to básico matemática



Registra los procesos de cálculo

7. Desafío / Actividad complementaria.



8. Explica paso a paso ¿Cómo se calcula el 7% de 360?

Puedes crear un cómic, canción, esquema, baile coreografía, juego, fichas para jugar calculando porcentajes ejemplo 7% de 360, un cortometraje, infografía, poster o afiche u otros, indicar formato.

Formato a emplear:

Fecha de entrega:

Integrantes: