



REPASO DE RAZONES Y PORCENTAJES



UNIDAD 1

CURSO: 6° básico

ASIGNATURA: Matemática

PROFESOR: Cristian Machuca Vargas



OBJETIVO DE LA CLASE



Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo (OA 3).

Demostrar que comprenden el concepto de porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica, de forma manual y/o usando software educativo (AO 4).

INDICADORES DEL OBJETIVO:

- Identifican razones equivalentes en el contexto de la resolución de problemas.
 - Usan materiales concretos o representaciones pictóricas para ilustrar un porcentaje.
 - Identifican y describen porcentajes en contextos cotidianos.



¿Cuánto recuerdas de la clase anterior?



1. Escribe cada razón como una fracción. Representar

a. 4 es a 21 ▶

b. 7 es a 15 ▶

c. 8 es a 9 ▶

2. Completa con los términos de la razón que se relacionan con cada situación. Interpretar

a. En una familia, por cada niño hay 3 adultos.

Antecedente ▶ _____

Consecuente ▶

b. De 10 personas que caminan por cierta calle, 6 son mujeres.

Antecedente ▶

Consecuente ▶ _____

3. Observa la siguiente imagen y completa cada afirmación. Luego, escribe la razón y calcula su valor. Aplicar

a. de cada vehículos son camiones.

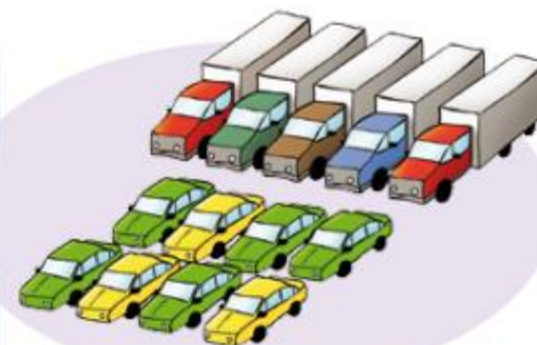
Razón ▶

Valor de la razón ▶

b. de cada autos son amarillos.

Razón ▶

Valor de la razón ▶



Clase 2: Resolver problemas con razones.

Objetivo de aprendizaje: Demostrar que comprenden el concepto de razón de manera concreta, pictórica y simbólica, en forma manual y/o usando software educativo (OA 3).

ANOTAMOS
EN NUESTRO
CUADERNO EL
CONTENIDO DE
LA CLASE.

Ejemplo:

En un concierto, se calculó que ingresaron 10 personas por minuto. Si se mantiene el ritmo de entrada, ¿cuántas personas entrarán en 30 minutos?

La razón correspondiente al número de personas que ingresan por minuto es:

$$\begin{array}{l} \text{Personas} \rightarrow \frac{10}{1} \\ \text{Minutos} \rightarrow \end{array}$$

Como el ritmo de entrada se mantiene, la razón correspondiente a la cantidad de personas que entrarán en 30 minutos será equivalente a $\frac{10}{1}$

$$\begin{array}{l} \text{Personas} \rightarrow \frac{10}{1} \\ \text{Minutos} \rightarrow \end{array} \begin{array}{c} \nearrow \cdot 30 \\ \frac{300}{30} \\ \nwarrow \cdot 30 \end{array}$$

En 30 minutos entrarán 300 personas



Ejercicios: Desarrolla los siguientes ejercicios de razones.



I. Resuelve.

1. Para una fiesta, se arrendaron sillas y mesas, en la razón 6 es a 1. Si se arrendaron 360 sillas, ¿cuántas mesas se arrendaron?

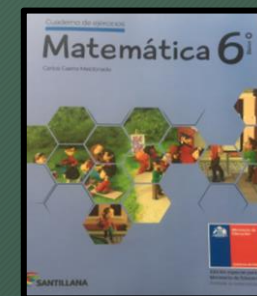
R: $\frac{6 \cdot 60}{1 \cdot 60} = \frac{360}{x} \Rightarrow \frac{360}{60}$ 60 mesas arrendaron //

2. En una sala de cine, la razón entre niños y adultos es de 3 es a 5. Si hay 200 adultos, ¿cuántos niños hay?

R: $\frac{3 \cdot 40}{5 \cdot 40} = \frac{x}{200} = \frac{120}{200}$ hay 120 niños //

3. En una tienda, la razón entre la venta de poleras y pantalones es 4 : 3. Si se venden 120 pantalones, ¿cuántas poleras se venden?

R: $\frac{4 \cdot 40}{3 \cdot 40} = \frac{x}{120} \Rightarrow \frac{160}{120} =$ se venden 160 poleras //



Busca en tu cuaderno de ejercicios:
Actividad de la página 34 y 35.



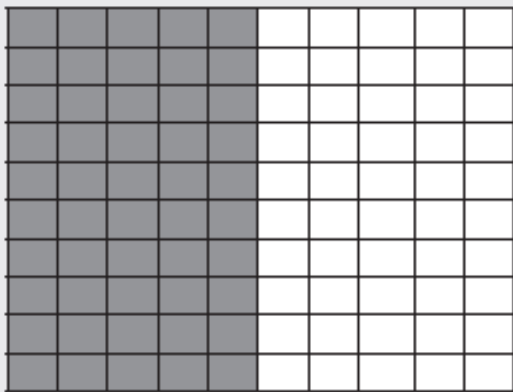
Trabajar con porcentajes:

Objetivo de aprendizaje: Demostrar que comprenden el concepto de porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica, de forma manual y/o usando software educativo (AO 4)

ANOTAMOS
EN NUESTRO
CUADERNO EL
CONTENIDO DE
LA CLASE.

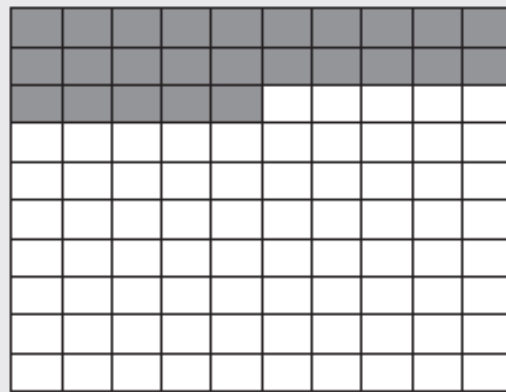
Ejemplo:

Un porcentaje corresponde a una razón de consecuente o denominador 100. El signo de porcentaje es %



50 de 100

$$\frac{50}{100} \text{ ó } \frac{1}{2} = 50\%$$



25 de 100

$$\frac{25}{100} \text{ ó } \frac{1}{4} = 25\%$$

Recordar:

Un **porcentaje** corresponde a una razón en la que el consecuente es el número **100**. Se representa con el signo **%** y se lee “**por ciento**”. El **b%** corresponde a **b** partes iguales de un total de **100**.



Ejercicios: Desarrolla los siguientes ejercicios de porcentajes.



I. Completa la tabla.

Porcentaje	Se lee	Fracción	Fracción Irreducible
10%	diez por ciento	$\frac{10}{100}$	$\frac{10:10}{100:10} = \frac{1}{10}$
20%	veinte por ciento	$\frac{20}{100}$	$\frac{20:20}{100:20} = \frac{1}{5}$
25%	Veinticinco por ciento	$\frac{25}{100}$	$\frac{25:25}{100:25} = \frac{1}{4}$
50%	cinuenta por ciento	$\frac{50}{100}$	$\frac{50:50}{100:50} = \frac{1}{2}$
75%	Setenta y cinco por ciento	$\frac{75}{100}$	$\frac{75:5}{100:5} = \frac{15}{20}$ $\frac{15:5}{20:5} = \frac{3}{4}$
100%	Cien por ciento	$\frac{100}{100}$	$\frac{100:100}{100:100} = \frac{1}{1} = 1$

Recordar:

FRACCIÓN IRREDUCIBLE

Una fracción es **irreducible** cuando ya no la podemos hacer más pequeña, cuando no la podemos **SIMPLIFICAR MÁS**.

$$\frac{24}{108} \xrightarrow{\div 2} \frac{12}{54} \xrightarrow{\div 2} \frac{6}{27} \xrightarrow{\div 3} \frac{2}{9}$$

FRACCIÓN IRREDUCIBLE



Profundiza las clases y el desarrollo del cuaderno de practica investigando en los siguientes link:



<https://www.youtube.com/watch?v=nvBg5sxMMiM>

<https://www.youtube.com/watch?v=ETvdnLWIFhU>

