



*Colegio Aurora  
de Chile*  
CORMUN RANCAGUA

# Semana de trabajo n°33

Porcentaje



# Saludo.

- ▶ Estimados estudiantes, es importante recordar que a partir de la semana 18 comenzamos a trabajar con 2 clases a la semana, 1 la cual será teórica (Incluida en este ppt) la siguiente clase, será práctica, esto quiere decir que trabajaremos enfocados principalmente en el libro de clases. Por otro lado, se recomienda que revise correctamente este power point ya que tiene la información valiosa para las siguientes clases.
- ▶ Desde este momento regirán las **normas de convivencia** para la clase online
  1. Apague los micrófonos y solo deben ser encendidos cuando el profesor pregunta como parte de la dinámica de la clase
  2. Si el alumno es nombrado por el profesor y éste no contesta se considerara ausente de clases, es importante su participación.
  3. Mientras dure la sesión debe ser respetuoso con sus compañeros y profesor cuidando su lenguaje y escritura en el chat.

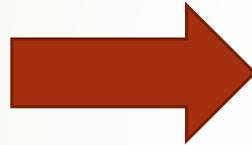
# Objetivo priorizado

Objetivo de aprendizaje	Indicadores
<p><b>OA 06</b> Demostrar que comprenden el concepto de porcentaje de manera concreta, pictórica y simbólica, de forma manual y/o usando software educativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explican el porcentaje como una parte de 100.</li><li>• Explican el porcentaje como una razón de consecuente 100.</li><li>• Expresan un porcentaje como una fracción o un decimal.</li><li>• Identifican y describen porcentajes en contextos cotidianos, y lo registran simbólicamente.</li><li>• Resuelven problemas que involucran porcentajes.</li></ul>

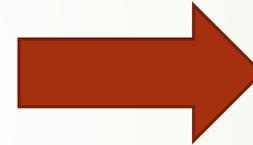


# Ruta de aprendizaje del OA24

Saludo  
Activación de  
conocimientos  
previos



Realizan  
ejercicios donde  
el porcentaje es  
una parte de un  
todo.



Realizan ejercicios  
donde explican el  
porcentaje como una  
razón de consecuente  
100



# Objetivo de la clase.

- Reconocen el porcentaje como parte de un todo y sus diversas representaciones graficas y fraccionarias
- 

# Inicio

Belén trabaja en una feria del libro y clasifica las novelas por género.



- Cuenta las novelas que hay por cada género. Luego, escribe la fracción que representa cada cantidad respecto del total y el número decimal correspondiente.

Suspense →  =

Drama →  =

Ciencia ficción →  =

Infantil →  =

- ¿Cuál es la razón entre la cantidad de novelas de suspense y el total?

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

### Ejemplo

El personal de la biblioteca de un colegio representó la cantidad de textos de estadística y de álgebra que disponen con respecto al total de libros. Determina el porcentaje que representa la cantidad de textos de cada área respecto del total de libros.

#### ¿Cómo lo hago?

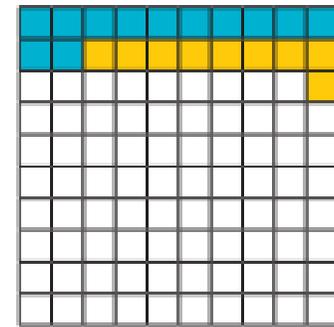
- 1 Expresa la cantidad de textos de cada área respecto del total de libros.

$$\text{Álgebra} \rightarrow \frac{12}{100} \qquad \text{Estadística} \rightarrow \frac{9}{100}$$

- 2 Escribe el porcentaje para cada caso y responde la pregunta del problema.

$$\frac{12}{100} \rightarrow 12\% \qquad \frac{9}{100} \rightarrow 9\%$$

Luego, los textos de álgebra corresponden a un 12% del total de libros y los de estadística, a un 9%.



■ Álgebra  
■ Estadística

Un **porcentaje** lo puedes representar como una **fracción** con denominador 100. Para representarlo como un **número decimal**, puedes dividir el numerador por el denominador de la fracción correspondiente.

### Ejemplo

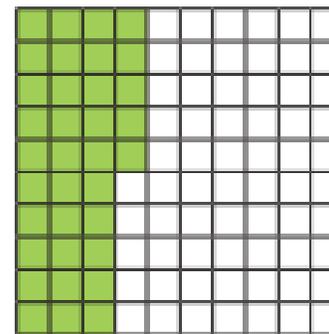
Escribe 35 % como una fracción y como un número decimal. Luego, represéntalo gráficamente.

### ¿Cómo lo hago?

- 1 Escribe el porcentaje como una fracción con denominador 100 y luego determina el número decimal.

$$35\% \rightarrow \frac{35}{100} = \frac{7}{20} = 0,35$$

- 2 Representa 35 % considerando 35 partes de un total de 100.



### Atención

Para saber qué porcentaje representa una fracción, puedes amplificar o simplificar la fracción, de forma que su denominador resulte 100.

Ejemplo:

$$\frac{6}{25} = \frac{6 \cdot 4}{25 \cdot 4} = \frac{24}{100} \rightarrow 24\%$$

# Resuelve los siguientes ejercicios

1. Representa las siguientes fracciones como porcentajes. Luego, **crea** un ejemplo que se relacione con el porcentaje obtenido.

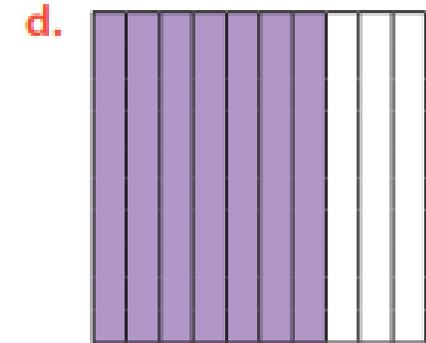
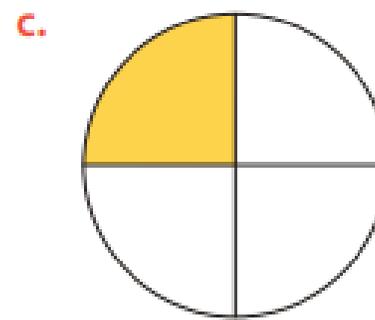
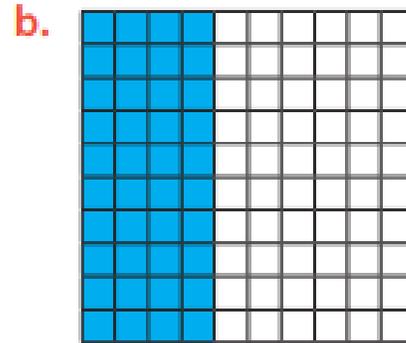
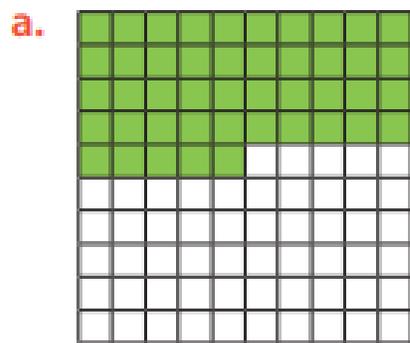
a.  $\frac{2}{5}$

b.  $\frac{1}{2}$

c.  $\frac{17}{20}$

d.  $\frac{20}{80}$

2. Escribe el porcentaje correspondiente a cada representación y luego exprésalo como un número decimal.



3. Escribe los siguientes porcentajes como una fracción y como un número decimal. Luego, represéntalos gráficamente.

a. 12%

b. 55%

c. 25%

d. 40%

e. 1%

f. 99%

g. 75%

h. 16%

# Cierre



¿Qué porcentaje de personas no prefiere las novelas policiales?

¿Qué porcentaje prefiere las novelas románticas o biográficas? ¿Cómo lo calculaste?



2da clase Cuadernillo de ejercicios pág. 37-38



## Porcentajes

1. Clara dibujó una cuadrícula para representar los distintos temas de las páginas de un texto de 100 páginas que debía leer. Así pudo saber cuántas páginas tenía cada tema y qué porcentaje representaban. Completa según corresponda.

a. Qué razón representa:

A del total

B del total

C del total

D del total

b. Qué porcentaje de la figura representa:

La letra A →

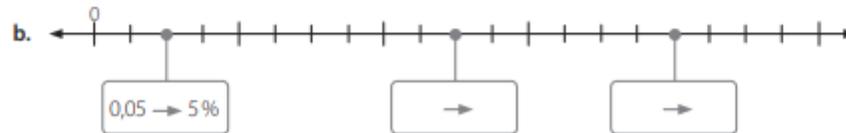
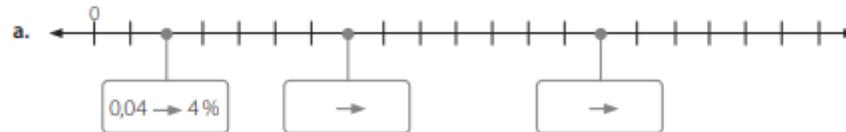
La letra B →

La letra C →

La letra D →

A	A	A	B	B	B	B	B	C	C
A	A	A	B	B	B	B	B	C	C
A	A	A	B	B	B	B	B	C	C
A	A	A	D	D	D	D	D	C	C
A	A	A	D	D	D	D	D	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	C	C
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

2. Escribe el número decimal y el porcentaje representado en las siguientes rectas numéricas con un . Guíate por el ejemplo en cada caso.



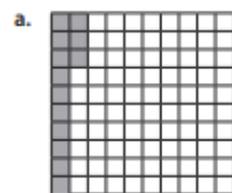
3. Completa.

a. Como  $\frac{4}{5} = \frac{80}{100}$ , entonces  $\frac{1}{5}$  representa un  %.

b. Como  $\frac{9}{20} = \frac{45}{100}$ , entonces  $\frac{11}{20}$  representan un  %.

c. Como  $\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$ , entonces  $\frac{1}{4}$  representa un  %.

4. Nicolás necesita saber, la fracción, el número decimal y el porcentaje que representa en cada cuadrícula la parte coloreada, respecto del total. Ayúdalo.



Fracción

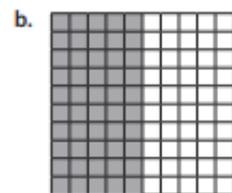
↓

Número decimal

↓

Porcentaje

↓



Fracción

↓

Número decimal

↓

Porcentaje

↓

Marca con una **X** alternativa correcta en los ítems 5 al 8.

5. Si Camila ha leído el 5 % del total de un libro que tiene 200 páginas, ¿cuántas páginas ha leído?

- A. 5 páginas.
- B. 10 páginas.
- C. 15 páginas.
- D. 20 páginas.



# Cierre

¿Esta correcto el procedimiento de Juan pablo?

Juan Pablo y Andrea tienen la siguiente pregunta:

*¿Cómo puedo obtener el 25% de 36?*

Él dijo: "como el 25% representa  $\frac{25}{100}$  o  $\frac{1}{4}$ , entonces de los 36 cuadrados solo consideró la cuarta parte, es decir, 9 cuadrados".

