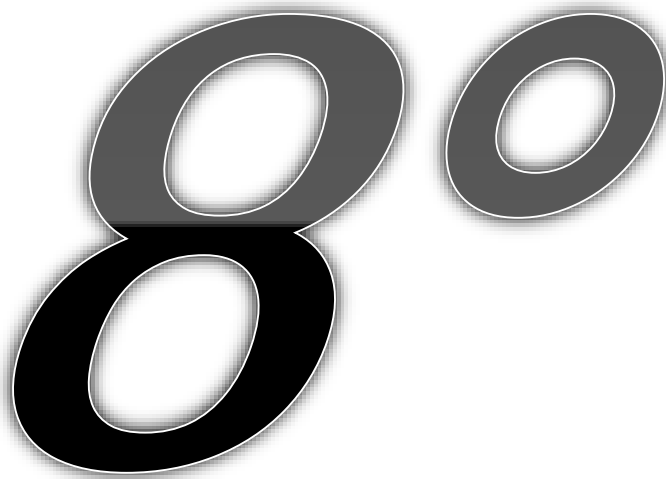


# MATEMÁTICA

## Guía 04

Profesor: Rafael Ortega Terreros

Curso: 8º año Básico



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA 2021

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

CENTRO EDUCACIONAL FERNANDO DE ARAGON.  
Unidad Técnica Pedagógica/segundo Ciclo Básico.  
Puente Alto.

Rafael Ortega Terreros  
rafael.ortega@colegiofernandodearagon.cl

## GUIA DE ACTIVIDADES. No 04 OCTAVO

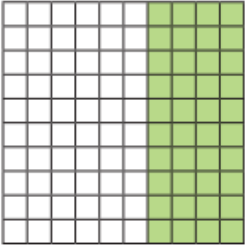
DEPARTAMENTO	MATEMÁTICA	ASIGNATURA	MATEMÁTICA
OA PRIORIZADOS	04 (7º)	FECHA DE INICIO	12/04/2021
LETRA DEL NIVEL	A, B, C, D	FECHA DE TERMINO	16/04/2021

### Indicaciones:

- Centra toda tu atención y energía en la realización de las actividades, según el contenido y los ejemplos.
- Trabaja individualmente y consulta al profesor todas tus dudas.
- Mantén orden y respeto, para que tú y tus compañeros(as) realicen las actividades en un ambiente grato.
- Conserva esta guía de trabajo una vez terminada.
- Sé partícipe de tu propio aprendizaje, a través del compromiso contigo mismo.
- Si no tienes la guía en forma física, desarrolla las actividades en tu cuaderno.

### PORCENTAJE (%)

El porcentaje se refiere al número de partes, de un total de 100, que cumplen con cierta característica. Los porcentajes tienen distintas formas de representación:

Porcentaje	Fracción	Decimal	Gráficamente
40%	$\frac{40}{100} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$	0,4	

## CÁLCULO DE PORCENTAJE

Existen estrategias de cálculo mental para calcular porcentajes de manera más sencilla utilizando la división, como se muestra en la siguiente tabla:

Porcentaje	50%	25%	20%	10%	5%	4%	2%	1%
División por	2	4	5	10	20	25	50	100

### ESTRATEGIAS PARA CALCULAR PORCENTAJES

Para calcular porcentajes, puedes utilizar diversas estrategias:

**Estrategia 1:** Divide la cantidad por 100. Luego, multiplica el cociente anterior por el porcentaje solicitado. Por ejemplo:

$$\begin{aligned} \text{Calcula el 23\% de 450} &\Rightarrow 450 : 100 = 4,5 \\ &4,5 \cdot 23 = 103,5 \end{aligned}$$

**Estrategia 2:** Multiplica el número por el porcentaje solicitado y luego divide por 100. Por ejemplo:

$$\text{Calcula el 15\% de 300} \Rightarrow \frac{300 \cdot 15}{100} = \frac{4500}{100} = 45$$

**Estrategia 3:** Multiplica el número por el decimal equivalente al porcentaje solicitado. Por ejemplo:

$$\text{Calcula el 36\% de 2400} \Rightarrow 2400 \cdot 0,36 = 864$$

**Estrategia 4:** Utiliza la proporcionalidad. Por ejemplo:

Calcula el 20% de 40.

Cantidad	Porcentaje (%)
a	20
40	100

$$\frac{a}{40} = \frac{20}{100} \Rightarrow a = \frac{20 \cdot 40}{100} = \frac{800}{100} = 8$$

Dado un número y una cantidad total, es posible determinar a qué porcentaje corresponde uno del otro; por ejemplo:

Si se tiene un grupo de 15 personas de las cuales 6 son mujeres,  
¿qué porcentaje del grupo son mujeres?

$$\frac{6}{15} = \frac{x}{100} \Rightarrow x = \frac{100 \cdot 6}{15} = \frac{600}{15} = \frac{120}{3} = 40$$

El 40% de las personas son mujeres.

Además, es posible calcular el 100% dado un número y su porcentaje de la siguiente manera:

Si 9 personas de un grupo, es decir el 60%, son hombres,  
¿cuántas personas componen dicho grupo?

$$\frac{9}{x} = \frac{60}{100} \Rightarrow x = \frac{9 \cdot 100}{60} = \frac{900}{60} = \frac{30}{2} = 15$$

El grupo está formado por 15 personas.

## ACTIVIDADES

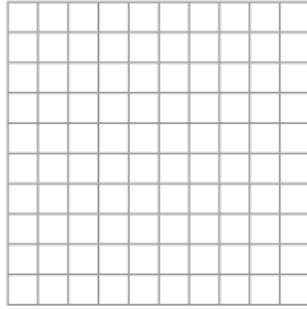
1.

Representa en cada cuadrícula los siguientes porcentajes.

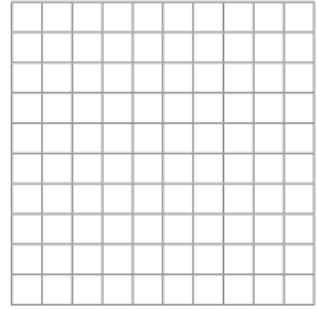
a. 36%



b. 84%



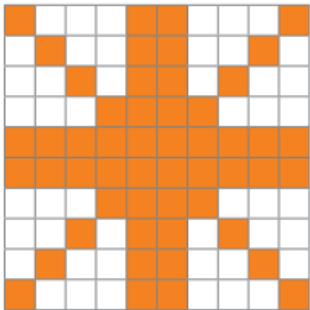
c. 60%



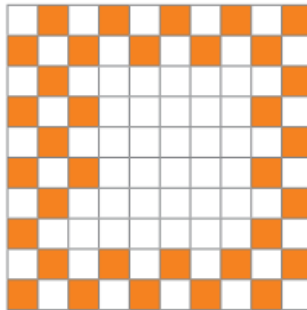
2.

Escribe el porcentaje representado en cada cuadrícula.

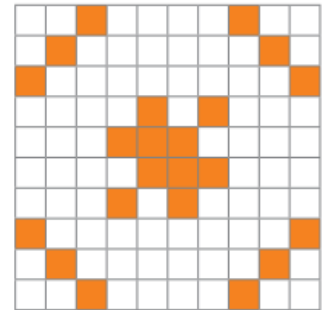
a.



b.



c.



3.

Une los porcentajes de la columna A con su representación en fracción de la columna B.

Columna A

a. 47%

b. 12%

c. 15%

d. 80%

Columna B

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{20}$$

$$\frac{3}{25}$$

$$\frac{47}{100}$$

4.

Une los porcentajes de la columna A con su representación en fracción de la columna B.

Columna A

Columna B

a. 47%

$\frac{4}{5}$

b. 12%

$\frac{3}{20}$

c. 15%

$\frac{3}{25}$

d. 80%

$\frac{47}{100}$

5.

Calcula mentalmente.

a. 10% de 300 =

d. 5% de 500 =

b. 50% de 140 =

e. 20% de 1000 =

c. 25% de 40 =

f. 5% de 500 =

6.

Calcula.

a. El 32% de 120

c. El 65% de 340

e. El 12,5% de 4400

b. El 54% de 540

d. El 28% de 740

f. El 32,7% de 1000

7.

Calcula a qué porcentaje del total corresponde el número dado.

a. 14,4 de 32

d. 310 de 500

b. 765 de 900

e. 0,036 de 2

c. 117,6 de 420

f. 270 de 750

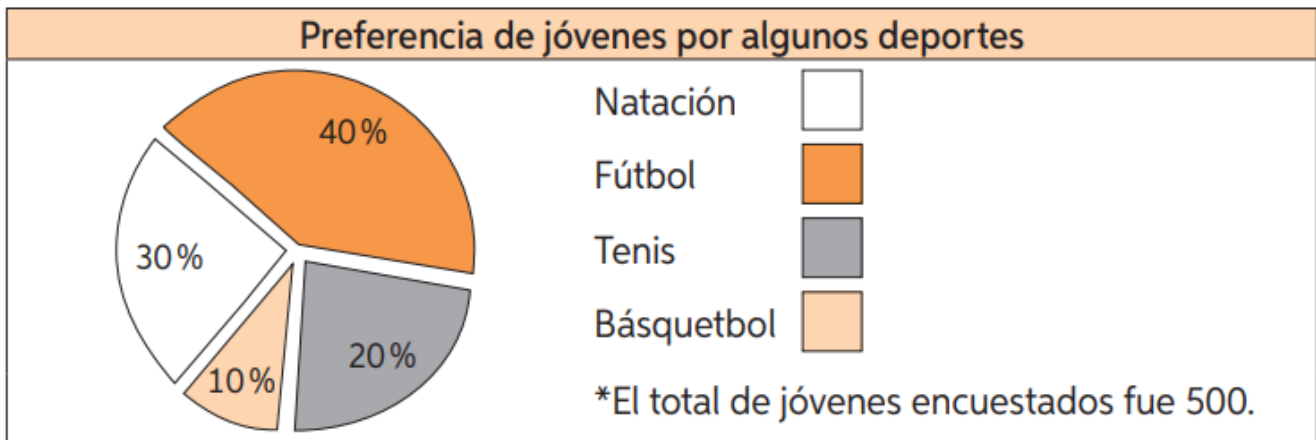
8.

Escribe en la columna B la letra que le corresponda de la columna A.

Columna A	Columna B
a. 67 es el 10% de...	_____ 5809
b. 27,5 es el 5% de...	_____ 670
c. 422,5 es el 13% de...	_____ 8400
d. 5200 es el 40% de...	_____ 3250
e. 2940 es el 35% de...	_____ 13000
f. 1080 es el 72% de...	_____ 1500
g. 2149,33 es el 37% de...	_____ 12284
h. 10195,72 es el 83% de...	_____ 550

9.

Observa el gráfico y responde.



a. ¿Cuántos jóvenes prefieren natación?

---

b. ¿Qué porcentaje prefiere fútbol?, ¿a cuántos jóvenes corresponde?

---