

**PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO**  
**GUÍA DE TRABAJO N°8**  
**MATEMÁTICA**

<b>NOMBRE ALUMNO/A</b>				<b>FECHA</b>	octubre 2021
<b>MODALIDAD</b>	Sincrónico/ Asincrónico	<b>EVALUACIÓN</b>	Sumativa	<b>TIEMPO</b>	12 horas
<b>CONTENIDO</b>	Geometría; Áreas de figuras			<b>CURSO</b>	6° básico
<b>OA</b>	Calcular áreas de triángulos, de paralelogramos y de trapecios, y estimar áreas de figuras irregulares				
<b>Habilidades</b>	Resolver Problemas, argumentar y comunicar, representar.				
<b>Instrucciones Generales.</b>	Leer comprensivamente la introducción del contenido, resuelve y revisa tras finalizar los ejercicios. Una vez completada la guía, enviar las fotografías al correo: <a href="mailto:anafigueroa@caplicacion.cl">anafigueroa@caplicacion.cl</a> <b><u>Fecha de entrega: 28 de octubre 2021</u></b>				



- En esta sexta entrega de material pedagógico, aprenderás y practicarás los ámbitos de **área y perímetro**.
- Reconocerás los distintos tipos de cuadriláteros existentes y cómo obtener su área.
- Por último, determinarás áreas de nuevas figuras irregulares, creadas a partir de rectángulos y cuadrados

## Figuras geométricas

Observa las siguientes figuras y completa con su nombre:




---



---

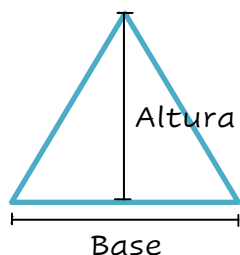


---



---

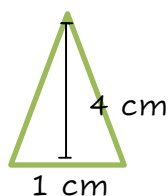
## Área de un triángulo



El **área** de un triángulo se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Base} \cdot \text{altura}}{2}$$

Ejemplo



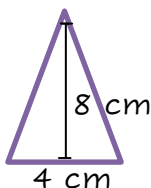
$$\text{Área} = \frac{\text{Base} \cdot \text{altura}}{2} = \frac{1 \cdot 4}{2} = \frac{4}{2} = 2 \text{ cm}$$

### Actividad 1

1) Calcula el área de los siguientes triángulos

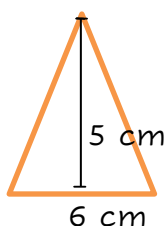
a)

Área =



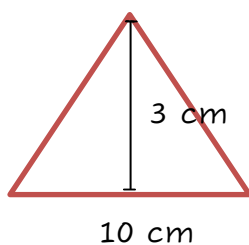
b)

Área =



c)

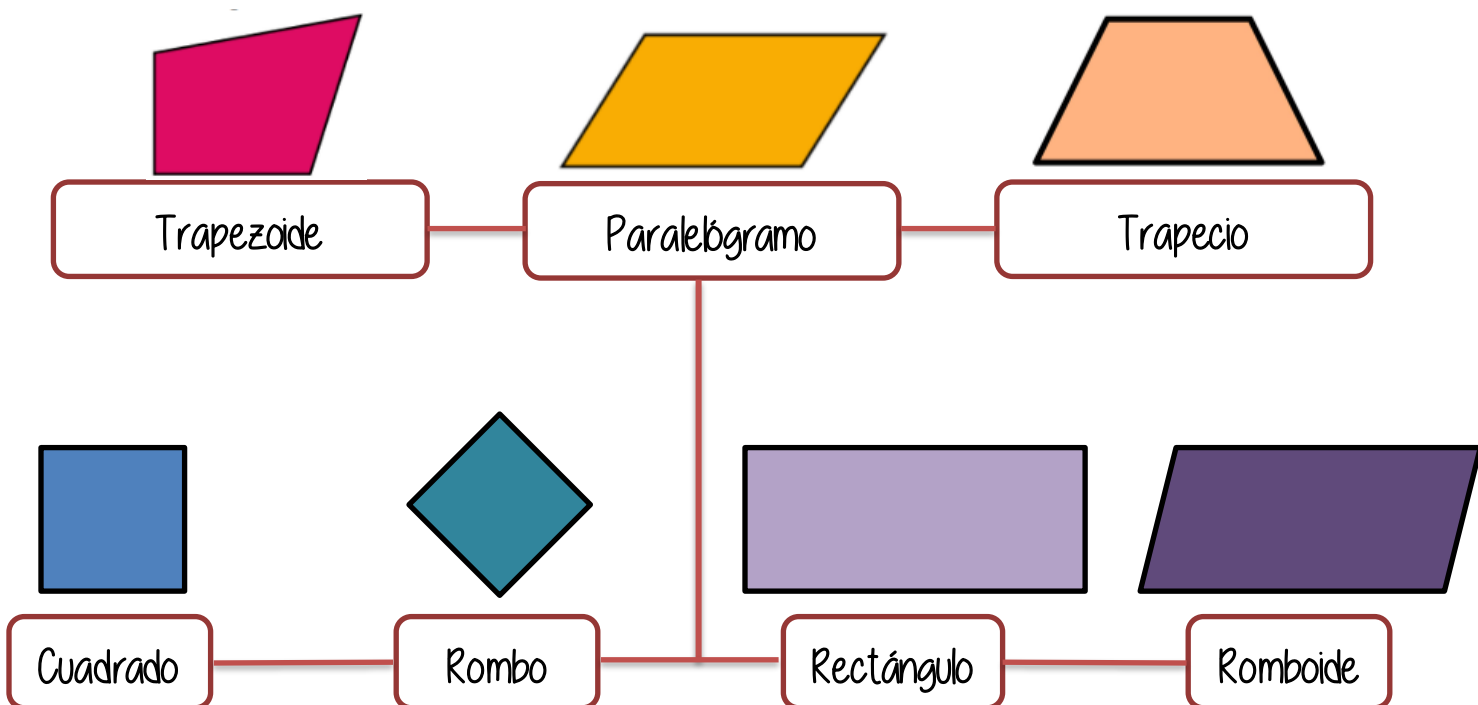
Área =



## Cuadriláteros

Estas figuras corresponden a las que poseen **cuatro lados** y se dividen en tres categorías: Trapezoide, Paralelogramo y Trapecio.

A su vez, los paralelogramos pueden ser: cuadrado, rombo, rectángulo y romboide, observa la siguiente distribución.

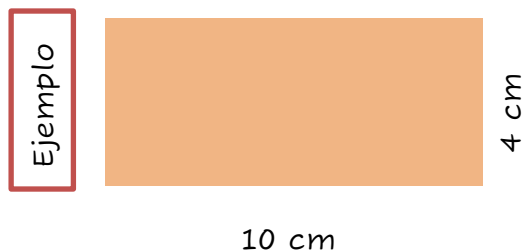


## Perímetro y área de Paralelogramos: Cuadrado, rectángulo y romboide



Perímetro = Es la **suma** de todos los lados

Área = Es la **multiplicación** de dos lados (base • altura) = (largo • ancho)



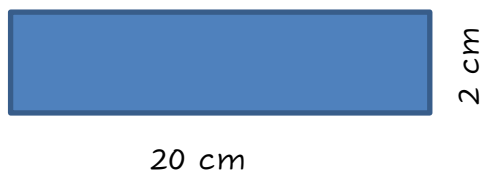
$$\text{Perímetro} = 10 + 10 + 4 + 4 = 28 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 10 \cdot 4 = 40 \text{ cm}$$

## Actividad 2

- 1) Encuentra el perímetro y área de los siguientes paralelogramos  
- Cuadrados, rectángulos y romboide:

a)



Perímetro =

Área =

b)



Perímetro =

Área =

c)



Perímetro =

Área =

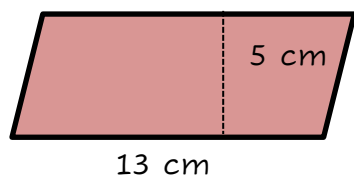
d)



Perímetro =

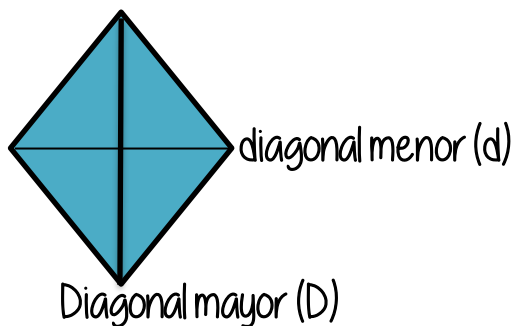
Área =

e)



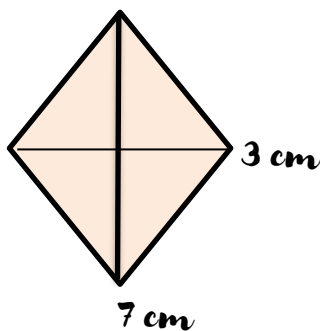
Área =

## Área de paralelogramos : Rombo



$$\text{Área} = \frac{(D \cdot d)}{2}$$

Ejemplo



$$\text{Área} = \frac{(D \cdot d)}{2}$$



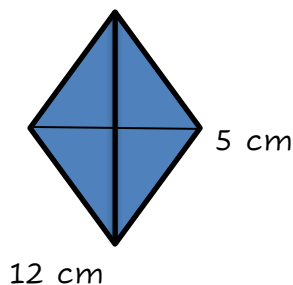
$$\begin{aligned} \text{Área} &= \frac{(7 \cdot 3)}{2} \\ &= \frac{21}{2} \end{aligned}$$

$$= 10,5 \text{ cm}$$

### Actividad 3

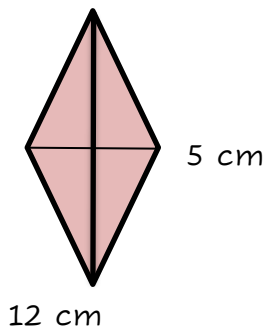
1) Encuentra el área de los siguientes rombos:

a)



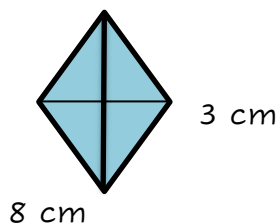
Área =

b)



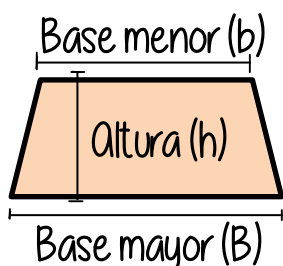
Área =

c)



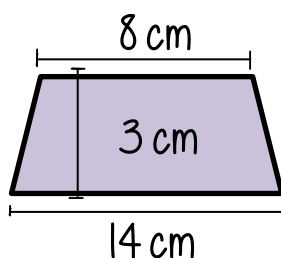
Área =

## Área de un trapecio



$$\text{Área} = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$

Ejemplo



$$\text{Área} = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$$



$$\text{Área} = \frac{(14 + 8) \cdot 3}{2}$$

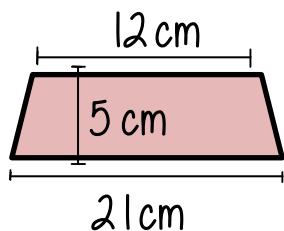
$$= \frac{(22) \cdot 3}{2}$$

$$= \frac{66}{2} = 33 \text{ cm}$$

## Actividad 4

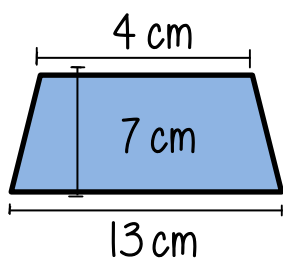
1) Calcula el área de los siguientes trapecios:

a)



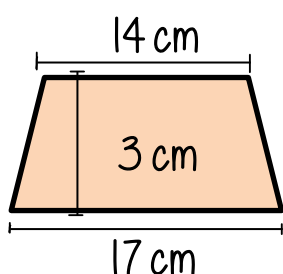
Área =

b)



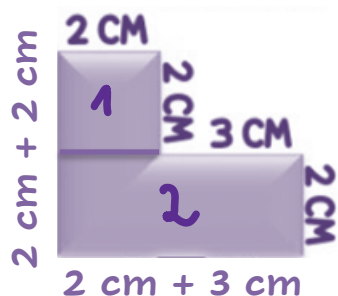
Área =

c)



Área =

## Área de figuras irregulares



$$\text{Área} = (\text{Cuadrado 1}) + (\text{rectángulo 2})$$

$$(\text{cuadrado 1}) + (\text{rectángulo 2})$$

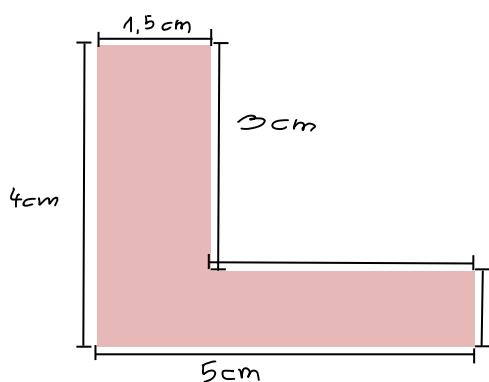
$$2 \cdot 2 = 4 \text{ cm}^2 + 5 \cdot 2 = 10 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área figura} = 4 + 10 = 14 \text{ cm}^2$$

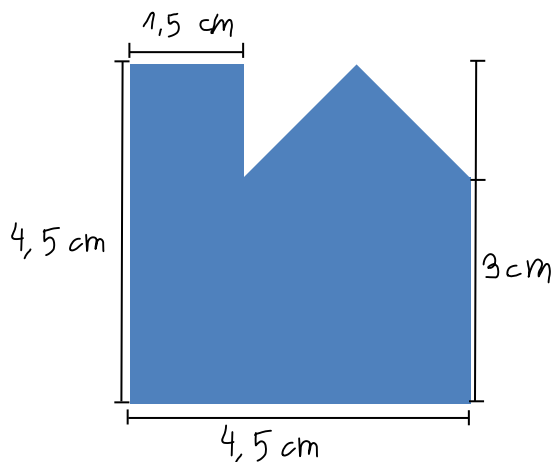
### Actividad 5

- 1) Calcula el área de las siguientes figuras irregulares, recuerda marcar sus cuadrados o rectángulos que se forman dentro para obtener el resultado:

a)



Área =



Área =

¡Felicitaciones!  
Terminaste tu guía  
Toma fotos y envíala antes  
del 28 de octubre



**PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO**  
**GUÍA DE TRABAJO N°9**  
**MATEMÁTICA**

<b>NOMBRE ALUMNO/A</b>				<b>FECHA</b>	noviembre 2021
<b>MODALIDAD</b>	Sincrónico/ Asincrónico	<b>EVALUACIÓN</b>	Sumativa	<b>TIEMPO</b>	12 horas
<b>CONTENIDO</b>	Datos y probabilidades - Porcentajes			<b>CURSO</b>	6° básico
<b>OA</b>	- Conjeturar acerca de la tendencia de resultados obtenidos en repeticiones de un mismo experimento con dados, monedas u otros - Leer e interpretar gráficos de barra doble y circulares - Demostrar que comprenden el concepto de porcentaje				
<b>Habilidades</b>	Resolver Problemas, argumentar y comunicar, representar.				
<b>Instrucciones Generales.</b>	Leer comprensivamente la introducción del contenido, resuelve y revisa tras finalizar los ejercicios. Una vez completada la guía, enviar las fotografías al correo: <a href="mailto:anafigueroa@caplicacion.cl">anafigueroa@caplicacion.cl</a> Fecha de entrega: 18 de noviembre 2021				

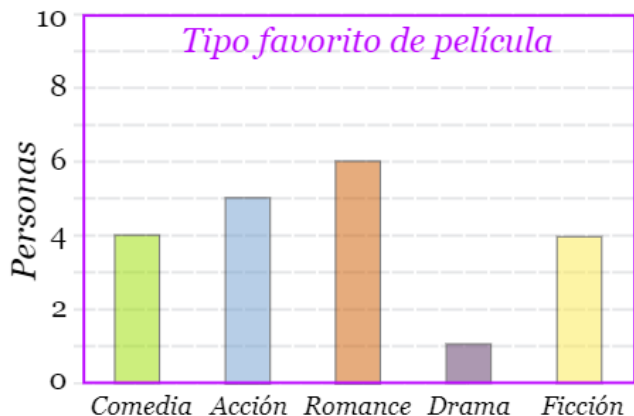
✚ En esta sexta entrega de material pedagógico, aprenderás y practicarás los ámbitos de **datos y probabilidades**.

✚ Reconocerás distintos tipos de gráficos existentes y cómo interpretarlos, además de conjeturar posibilidades según episodios.

✚ Por último, conocerás distintos **porcentajes**, que son aplicables a las compras con descuentos o intereses.

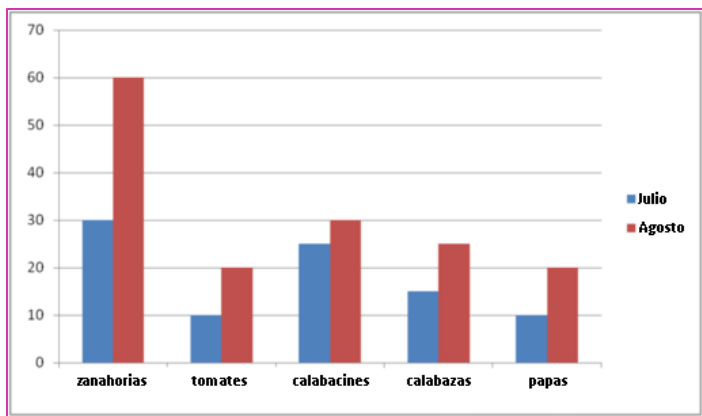


## Conociendo los gráficos



1

Gráfico de barra vertical simple



2

Gráfico de barra vertical doble









# Actividad 1

Ignacio realizó una encuesta sobre “tu mascota favorita”, obtuvo las siguientes respuestas:



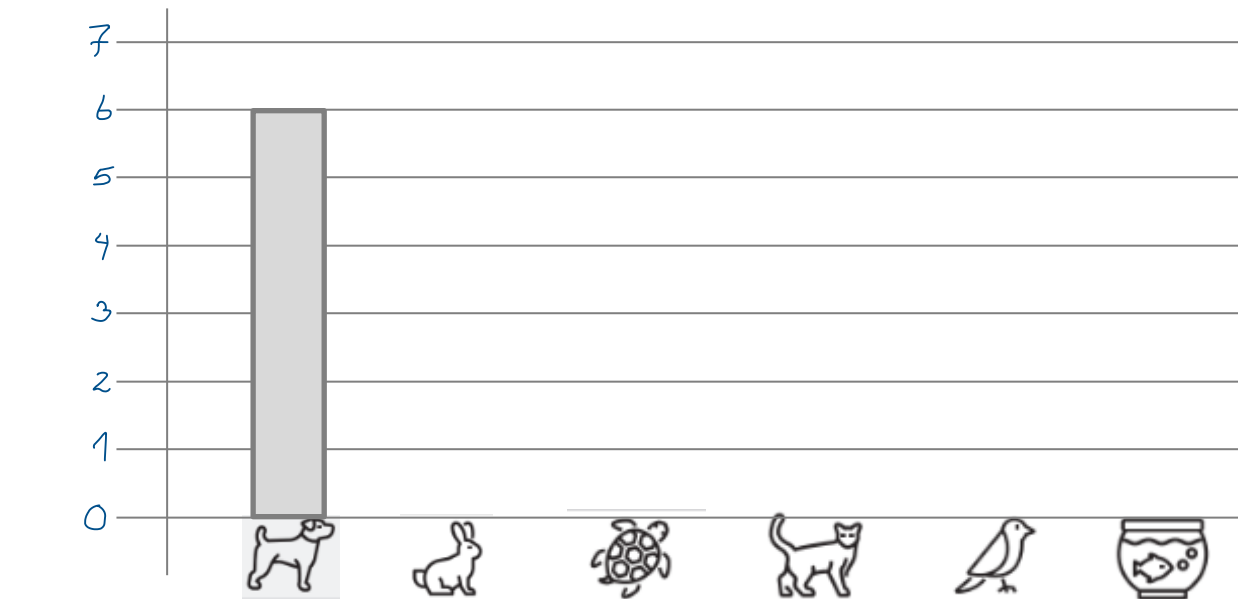
1) Completa la tabla según los datos:

Tipo de mascota	Conteo (cantidad)	Preferencias (cantidad)
	✓✓✓✓✓✓	6
		
		
		
		
		

2) Responde:

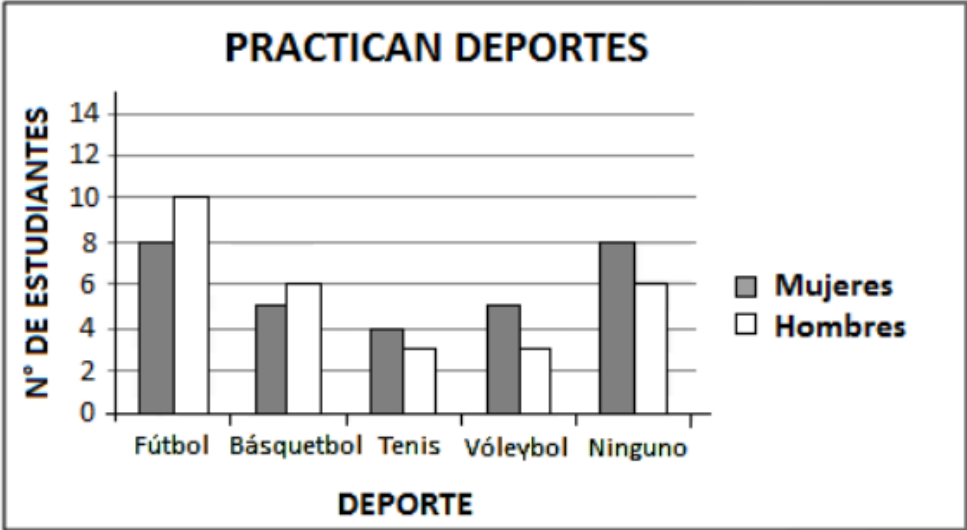
- ¿A cuántos compañeros y compañeras encuestó Ignacio? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántas personas prefieren el conejo como mascota? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es la mascota favorita por la mayoría? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es la mascota menos votada? \_\_\_\_\_

3) Construye un gráfico de barras simple con la información anterior



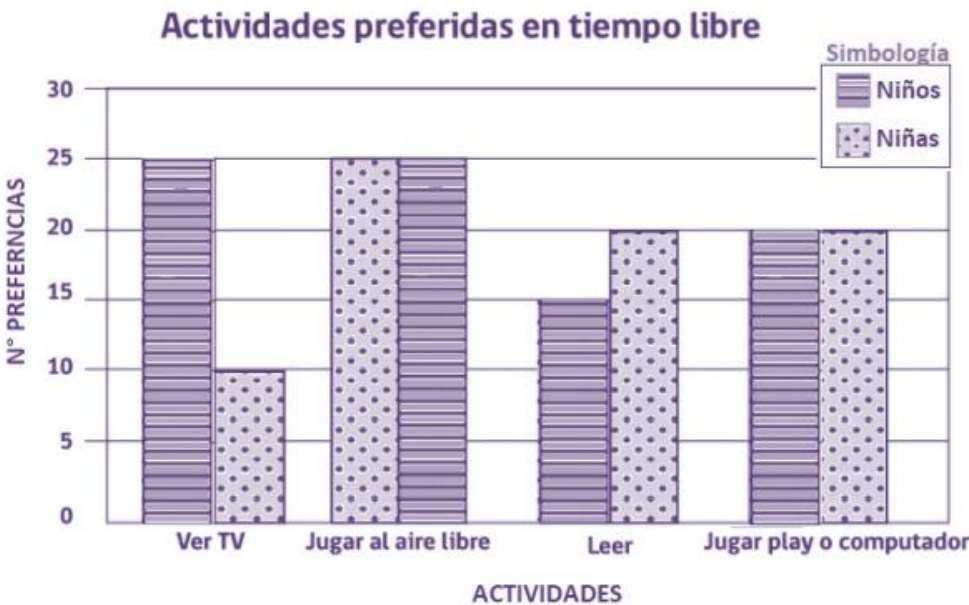
## Actividad 2

1) Observa el siguiente gráfico de barras doble y responde las preguntas a continuación



- ✏ El deporte que más les gusta practicar a los hombres es \_\_\_\_\_
- ✏ A las mujeres les gusta más entrenar \_\_\_\_\_ que a los hombres.
- ✏ Los que no practican deportes son en total \_\_\_\_\_ estudiantes.
- ✏ ¿Qué cantidad de mujeres respondió la encuesta? \_\_\_\_\_
- ✏ ¿Qué cantidad de hombres respondió la encuesta? \_\_\_\_\_

2) Observa el gráfico y responde:



- ✏ ¿Cuál es la actividad favorita de las niñas? \_\_\_\_\_
- ✏ ¿Qué prefieren hacer los niños en su tiempo libre? \_\_\_\_\_
- ✏ En total, ¿cuántas personas prefieren jugar al aire libre? \_\_\_\_\_

3

## Gráfico circular



Un gráfico circular corresponde a “un entero” o 100% y se calcula siempre en porcentajes.

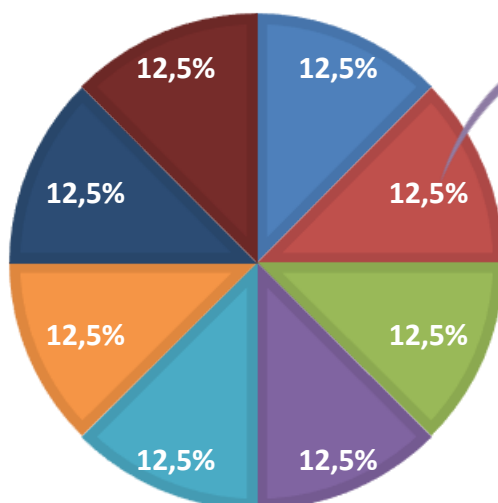
- Imagina que en tu cumpleaños hay 8 asistentes, y solo tienes **una** pizza para compartirla entre las personas.

Lo que hacemos es  $100 : 8 = 12,5\%$

- Puedes ver que cada una tomará un trozo igual a otro, eso quiere decir que tienen igual porcentaje del entero.

### PIZZA DE CUMPLEAÑOS

- 1 invitado
- 2 invitada
- 3 invitado
- 4 invitado
- 5 invitado
- 6 invitada
- 7 invitado
- 8 invitada



SE COMPLETA  
CON  
PORCENTAJES

#### Recuerda.

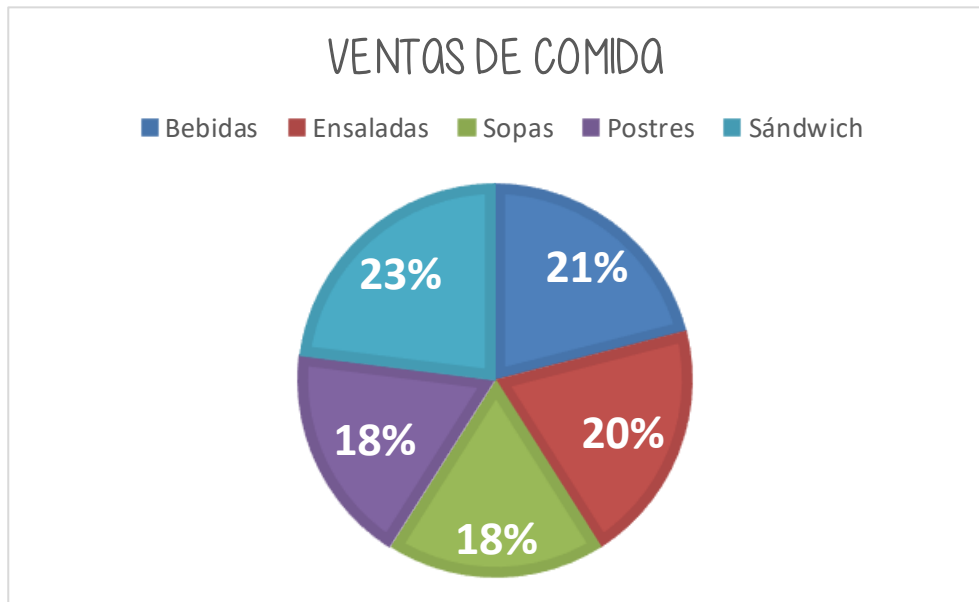
Un gráfico corresponde al 100%, por lo que sus partes al sumarse tienen que dar 100.

Si quisieras dividir una torta en 20 personas, tienes que escribir  $100 : 20$  y tendrás el % de cada una.



## Actividad 3

Observa el siguiente gráfico circular sobre cantidad de comida en venta.



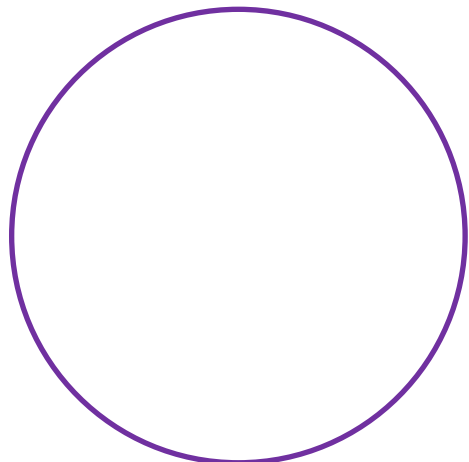
1) Responde:

- ¿Qué producto es el más vendido? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es el menos elegido? \_\_\_\_\_
- ¿Qué se vende más, las bebidas o las sopas? \_\_\_\_\_
- Si sumas los porcentajes de todas las cosas, ¿cuál es el resultado? ¿por qué?

\_\_\_\_\_

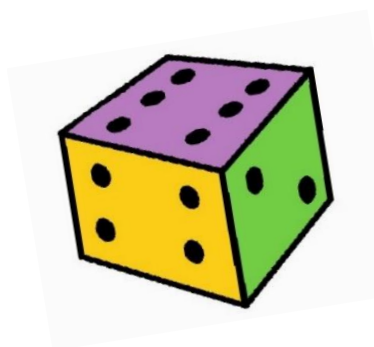
2) Crea el siguiente gráfico a partir de la información otorgada y responde:

Hay en total 100 lápices de colores, se quieren repartir a 4 personas por cantidades iguales.



- ¿Qué cantidad de lápices le toca a cada persona?  
\_\_\_\_\_
- ¿Qué porcentaje del total consigue cada persona?  
\_\_\_\_\_
- Si dos personas deciden juntar sus lápices, ¿qué porcentaje sería ese?  
\_\_\_\_\_

# PROBABILIDADES



¿Qué tan probable es obtener un número 6 al lanzar un dado?

Con un dado normal, ¿es probable que al ser lanzado aparezca un número 7?

## Experimentos aleatorios

Son aquellos correspondientes al **azar**, ya que en ellos no es posible saber con certeza cuál será su resultado final antes de realizarlo, porque existe más de un posible resultado.

### EJEMPLOS:



¿Qué probabilidad hay que se rompa un huevo si lo dejo caer?

(este no es un experimento aleatorio, ya que sabemos su resultado)



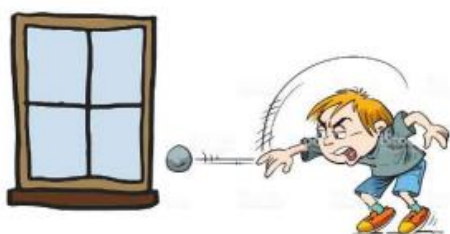
¿Qué probabilidad hay de que, al lanzar un dardo, caiga en el centro rojo?

(este es un experimento aleatorio, ya que no sabemos su resultado)



## Actividad 4

1) Encierra la actividad que sí sea un experimento aleatorio.



2) Realiza un experimento de frecuencias utilizando un dado tradicional (6 caras)



Al lanzar un dado, puedes obtener los números: 1, 2, 3, 4, 5 o 6, con igual probabilidad.

Eso se puede escribir como  $\frac{1}{6}$  ya que “hay 1 posibilidad de 6”, de obtener cada uno de esos resultados.

Responde lo siguiente, “qué ocurre al lanzar un dado...”

- ✎ ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número 2? \_\_\_\_\_
- ✎ ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número 6? \_\_\_\_\_
- ✎ ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número par? \_\_\_\_\_
- ✎ ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número impar? \_\_\_\_\_

✎ Busca un dado y lánzalo 4 veces, anota los resultados:

- Primer lanzamiento: \_\_\_\_\_
- Segundo lanzamiento: \_\_\_\_\_
- Tercer lanzamiento: \_\_\_\_\_
- Cuarto lanzamiento: \_\_\_\_\_

¡Felicitaciones!  
Terminaste tu guía  
Toma fotos y envíala antes  
del 18 de noviembre

