



INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES

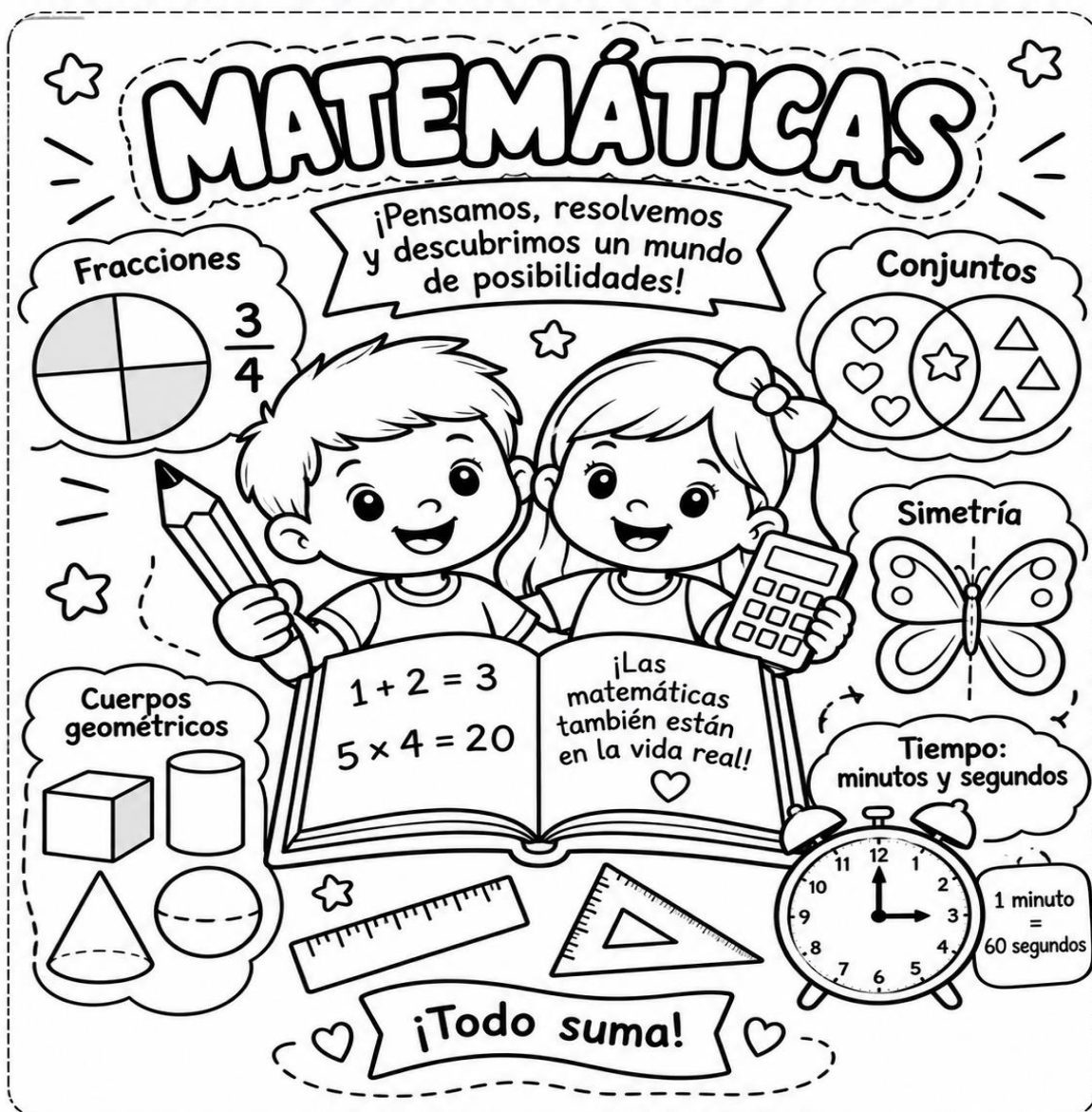


SECCION GUILLERMO VALENCIA

GUIA DIDÁCTICA MATEMÁTICAS / GEOMETRÍA

GRADO TERCERO - CUARTO PERIODO

DOCENTE: ANA MEJIA



PERTENECE A: _____

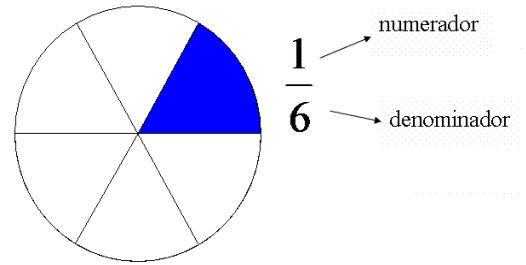
GRUPO: _____

COMPONENTE	SABER CONCEPTUAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO
EJE NUMÉRICO	Los términos de una fracción: numerador y denominador. Lectura y escritura de fracciones. La comparación de fracciones. Fracción y unidad. Partes de un conjunto. Fracción de un número.	Expresión en una fracción de las partes iguales de una unidad. Identificación de los términos de una fracción y de su relación con la unidad y las partes en que se considera dividida. Representación de las partes de un todo o de un número de elementos de un grupo mediante una fracción. Comparación de fracciones iguales referidas a unidades distintas o iguales. Ordenación de fracciones de denominador común. Explicación oral del proceso seguido en la realización de cálculos y en la resolución de problemas numéricos. Utilización de las fracciones como partes de la unidad y como partes de un conjunto. Desarrollo de ejercicios de razonamiento incluidos en el blog y guías Elaboración de glosario y mapas mentales o conceptuales. Problemas del calendario matemático
EJE GEOMÉTRICO - MÉTRICO	- Observación, manipulación y atributos de los sólidos geométricos: prismas, pirámides, cilindro, cono y esfera. - Noción de unidad cúbica: centímetro cúbico - Figuras simétricas y eje de simetría. Movimientos en el plano de figuras: traslación y rotación. - Unidades de tiempo: minutos y segundos	Identificación del eje de simetría de una figura. Dibujo de una figura simétrica a otra, respecto al eje de simetría de una figura. Dibujo de una figura simétrica a otra respecto a un eje. Aplicación de traslaciones y giros de un triángulo o rectángulo sobre una cuadrícula. Determinación del tiempo de un evento cotidiano en minutos y segundos
EJE ALEATORIO	Recuento de datos y resolución de gráficos de barras. Eventos posibles, imposibles, seguros	Predicción si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro. - Reconocimiento de eventos posibles, seguros e imposibles en juegos y en situaciones problemas. Presentación de los resultados del ejercicio de investigación tanto escrito como en medio magnético

PARTE 1: EJE NUMÉRICO

LA FRACCIÓN Y SUS TÉRMINOS

¿Qué es una fracción?



Una fracción es un número que representa las **partes iguales** que tomamos de un objeto completo o "entero". El entero puede ser cualquier cosa: una manzana, un pastel, un dibujo o una pizza.

Para escribir una fracción, usamos dos números separados por una línea horizontal:

- **El Denominador (número de abajo):** Indica en cuántas partes iguales hemos cortado o dividido el entero.
- **El Numerador (número de arriba):** Indica cuántas de esas partes hemos tomado, pintado o comido.

El ejemplo clásico de la pizza:

Si compramos una pizza entera y la dividimos en **4 porciones iguales**, el número de abajo (denominador) será **4**. Si nos comemos **1 porción**, el número de arriba (numerador) será **1**. ¡Eso significa que nos hemos comido **1/4 (un cuarto)** de la pizza!

Los términos de una fracción: numerador y denominador.

El número de arriba se llama **numerador** y se lee de forma normal.

El número de abajo se llama **denominador** y se lee de una manera especial.

¿Cómo se leen las fracciones?

El número de abajo (denominador) se lee de una manera especial. Observa:

3 ← Numerador

4 ← Denominador

Si es un 2, se dice **medios**.

$\frac{1}{2}$

un medio

Si es un 3, se dice **tercios**.

$\frac{2}{3}$

dos tercios

Si es un 4, se dice **cuartos**.

$\frac{3}{4}$

tres cuartos

Si es un 5, se dice **quintos**.

$\frac{1}{5}$

un quinto

Si es un 6, se dice **sextos**.

$\frac{5}{6}$

cinco sextos

Si es un 7, se dice **séptimos**.

$\frac{3}{7}$

tres séptimos

Si es un 8, se dice **octavos**.

$\frac{4}{8}$

cuatro octavos

Si es un 9, se dice **novenos**.

$\frac{6}{9}$

seis novenos

Si es un 10, se dice **décimos**.

$\frac{7}{10}$

siete décimos

A partir del 11, se añade la terminación **"-avos"** al número.

$\frac{2}{11}$ = dos onceavos

$\frac{5}{12}$ = cinco doceavos

ACTIVIDAD 1

Lectura y escritura de fracciones.



Una fracción
representa
una parte
de un todo.

FRACCIONES

$$\frac{3}{4}$$

Numerador

Indica cuántas partes
se toman.

Denominador

Indica en cuántas partes
iguales se divide el todo.



Observa
los ejemplos,
lee con atención
y realiza
las actividades.

1

Escribe las siguientes fracciones en números.

Lee cada fracción y escribe el número correspondiente en el espacio.

Dos quintos	
Tres octavos	
Cuatro medios	
Cinco sextos	
Seis tercios	
Siete décimos	

Ocho cuartos	
Nueve séptimos	
Diez quinceavos	
Once novenos	
Cinco doceavos	
Ocho tercios	

Trece medios	
Quince cuartos	
Seis sextos	
Diez quintos	
Cuatro sextos	
Nueve octavos	

2

Dibuja y colorea para representar las fracciones.

En cada figura, divide el todo en las partes que se indican y colorea la cantidad señalada.

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{4}{6}$$

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

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{12}$$



¡Las fracciones están en todas partes!



ACTIVIDAD 2

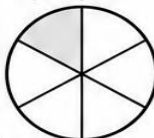
Lectura y escritura de fracciones.



FRACCIONES

Recuerda:
Una fracción
representa una
parte de un todo.

Ejemplo:



$$\frac{2}{6}$$

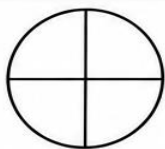
En este círculo
colorea 2 de las
6 partes.



1

Colorea la fracción que se indica en cada figura.

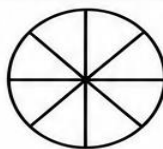
a) $\frac{3}{4}$



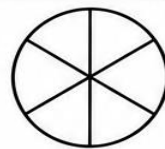
b) $\frac{1}{3}$



c) $\frac{5}{8}$



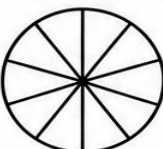
d) $\frac{4}{6}$



e) $\frac{2}{5}$



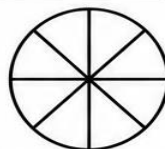
f) $\frac{7}{10}$



g) $\frac{3}{6}$



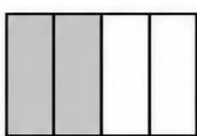
h) $\frac{4}{8}$



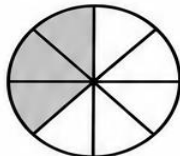
2

Escribe la fracción que representa la parte coloreada.

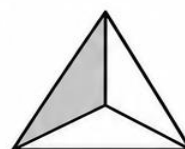
a)



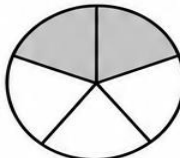
b)



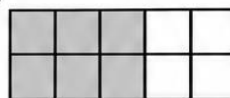
c)



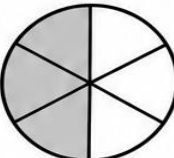
d)



e)



f)



3

Lee y dibuja la fracción que se indica.

a) $\frac{3}{5}$

b) $\frac{2}{4}$

c) $\frac{6}{8}$

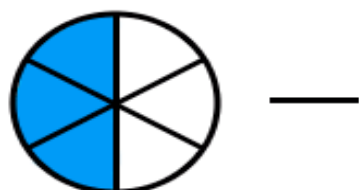
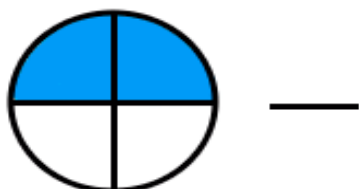
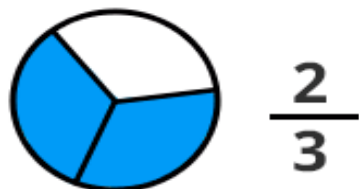
d) $\frac{1}{3}$



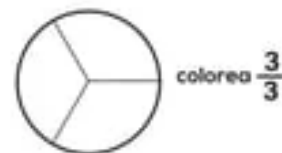
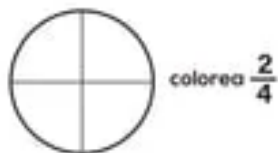
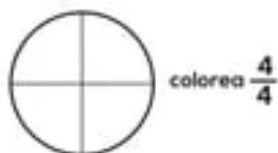
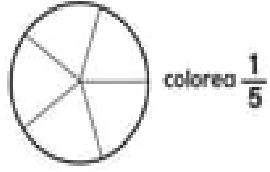
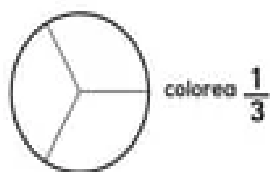
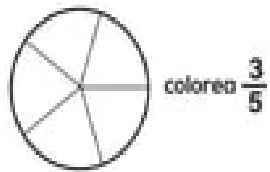
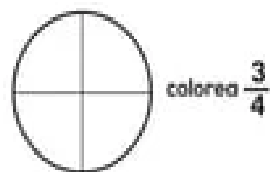
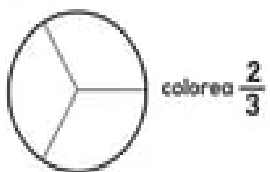
¡Las fracciones están en todas partes!



4. Escribe la cifra que corresponde al numerador y denominador, según el ejemplo:



5. colorea la fracción que se indica.



La comparación de fracciones.

Comparar fracciones significa mirar dos fracciones para saber cuál representa una parte mayor, una parte menor o la misma cantidad.

Recordemos el uso de estos signos de comparación:	> significa mayor que < significa menor que = significa igual que
---	---

👉 **COMPARACIÓN DE FRACCIONES CON EL MISMO DENOMINADOR:** Si las fracciones tienen el mismo denominador, comparamos los numeradores. La fracción que tenga el numerador más grande representa una parte mayor.

Ejemplo:

$\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$	Porque 3 partes de 5 son más que 2 partes de 5. 🍕
-----------------------------	---

💡 Consejo: ¡Puedes imaginar las fracciones como partes de una pizza para saber cuál es mayor!

ACTIVIDAD 3

Compara las fracciones con el mismo denominador:



Si las fracciones tienen el mismo denominador, comparamos los numeradores.

Comparación de fracciones

Comparar fracciones significa mirar dos fracciones para saber cuál representa una parte mayor, una parte menor o la misma cantidad.

> < =
mayor que menor que igual que



La fracción que tenga el numerador más grande representa una parte mayor.

Ejemplo:

 $\frac{3}{5}$

>

 $\frac{2}{5}$

3 partes de 5 son más que 2 partes de 5.
Por eso, $\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$.

1

Compara las fracciones. Escribe $>$, $<$ o $=$ según corresponda.

a) $\frac{2}{6}$ $\frac{5}{6}$

b) $\frac{4}{7}$ $\frac{1}{7}$

c) $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{8}$

d) $\frac{6}{9}$ $\frac{2}{9}$

e) $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$

f) $\frac{7}{10}$ $\frac{5}{10}$

g) $\frac{2}{5}$ $\frac{4}{5}$

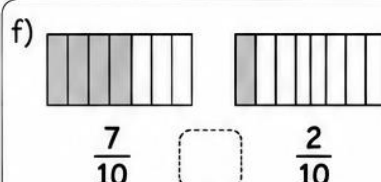
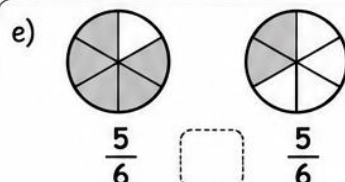
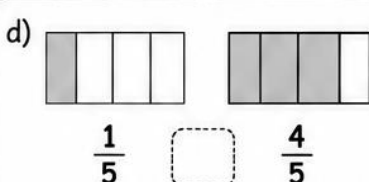
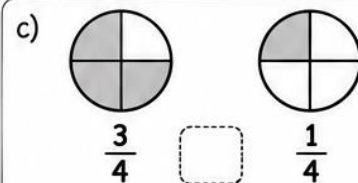
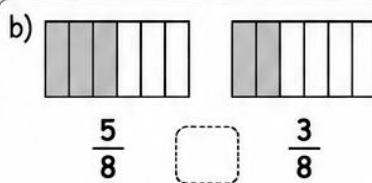
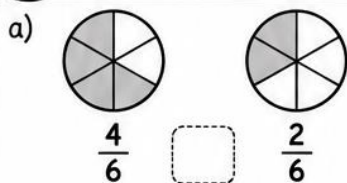
h) $\frac{6}{8}$ $\frac{1}{8}$

i) $\frac{3}{6}$ $\frac{5}{6}$

j) $\frac{9}{10}$ $\frac{9}{10}$

2

Observa las figuras y compara las fracciones. Escribe $>$, $<$ o $=$.



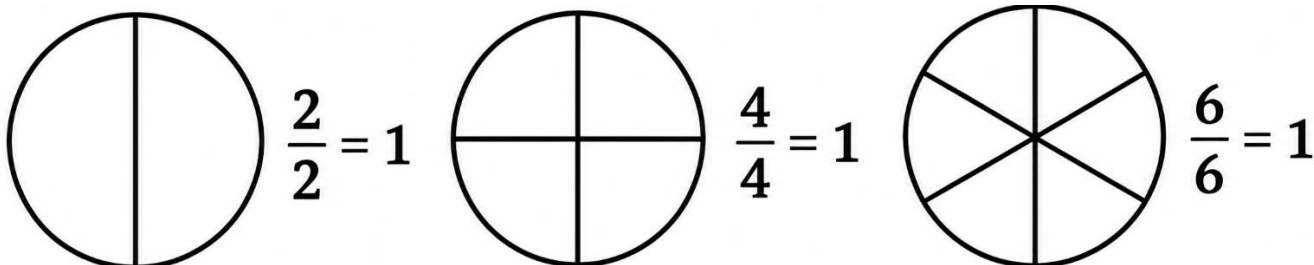
Fracción y unidad: Fracciones Iguales A La Unidad

Una fracción es igual a la unidad cuando representa un entero completo. Esto ocurre cuando el numerador y el denominador son iguales.

Por ejemplo:

🍕 Si una pizza se divide en 4 partes iguales y tomamos las 4 partes, tenemos la pizza completa, es decir, 1 entero.

$$\frac{4}{4} = 1$$



ACTIVIDAD 4



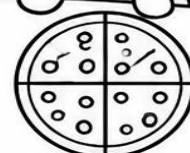
Fracciones iguales a la unidad



Una fracción es igual a la unidad cuando representa un entero completo. Esto ocurre cuando el numerador y el denominador son iguales.

Por ejemplo:

$$\frac{4}{4} = 1$$



Si tomamos las 4 partes, tenemos la pizza completa, es decir, 1 entero.

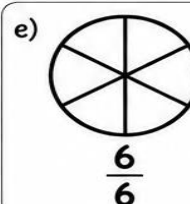
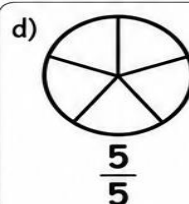
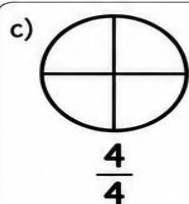
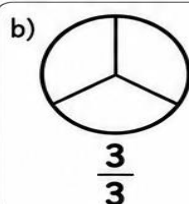
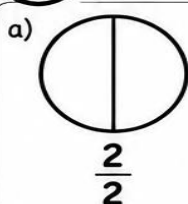


Recuerda:

Si el numerador y el denominador son iguales, la fracción representa 1 entero.

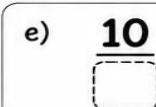
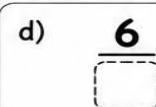
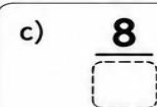
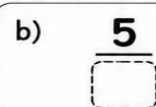
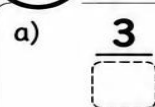
1

Colorea las figuras que representan fracciones iguales a la unidad.



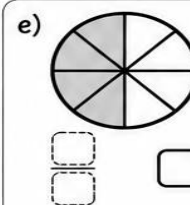
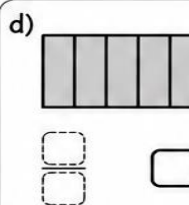
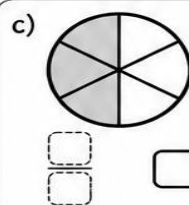
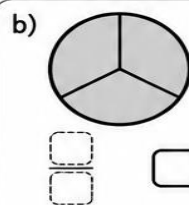
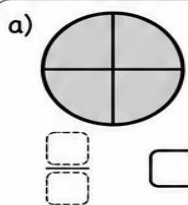
2

Escribe el número que falta para que la fracción sea igual a la unidad.



3

Observa las figuras. Escribe la fracción que representa la parte coloreada y luego marca con una X las que son iguales a la unidad.



4

Completa con el signo = o $\neq$ según corresponda.

a) $\frac{4}{4} \square 1$

b) $\frac{7}{8} \square 1$

c) $\frac{5}{5} \square 1$

d) $\frac{9}{7} \square 1$

e) $\frac{6}{6} \square 1$

+ - SUMA Y RESTA DE FRACCIONES

¿Cómo sumamos y restamos fracciones con el mismo denominador?
Cuando las fracciones tienen el mismo denominador, es muy fácil:

- 1) Sumamos o restamos los numeradores.
- 2) Conservamos el mismo denominador.

Ejemplo de suma: $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$ Sumamos los numeradores: 2 + 1 = 3 y conservamos el denominador 5 .	Ejemplo de resta: $\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$ Restamos los numeradores: 4 - 2 = 2 y conservamos el denominador 6 .
---	---

ACTIVIDAD 5

● Realiza las siguientes sumas:

$$\frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \boxed{}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \boxed{}$$

$$\frac{4}{7} + \frac{2}{7} = \boxed{}$$

$$\frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \boxed{}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \boxed{}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \boxed{}$$

$$\frac{6}{15} + \frac{7}{15} = \boxed{}$$

$$\frac{6}{5} + \frac{2}{5} = \boxed{}$$

● Realiza estas restas:

$$\frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \boxed{}$$

$$\frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \boxed{}$$

$$\frac{4}{7} - \frac{2}{7} = \boxed{}$$

$$\frac{9}{11} - \frac{8}{11} = \boxed{}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \boxed{}$$

$$\frac{8}{5} - \frac{1}{5} = \boxed{}$$

$$\frac{21}{15} - \frac{7}{15} = \boxed{}$$

$$\frac{41}{50} - \frac{24}{50} = \boxed{}$$



Fracción de un número.

Encontrar una fracción de un número significa averiguar cuántas partes de ese número necesitamos.

Para hacerlo:

1. Dividimos el número entre el denominador.
2. Multiplicamos el resultado por el numerador.

 Ejemplo:	Primero dividimos:	Después multiplicamos:	Por lo tanto:
Pregunta: ¿Cuánto es $\frac{2}{5}$ de 20?	$20 \div 5 = 4$ Cada quinta parte de 20 es 4.	$4 \times 2 = 8$ Por lo tanto:	$\frac{2}{5}$ de 20 = 8



Recuerda:

Primero divide por el denominador y después multiplica por el numerador.



Un ejemplo más sencillo

Pregunta: ¿Cuánto es $\frac{3}{4}$ de 12?	Primero dividimos: $12 \div 4 = 3$	Después multiplicamos: $3 \times 3 = 9$	Por lo tanto: $\frac{3}{4}$ de 12 = 9
---	--	---	---

ACTIVIDAD 6

Recuerda:
Primero divide entre el denominador y luego multiplica por el numerador.



La fracción de un número

Resuelve los siguientes casos siguiendo el mismo procedimiento del ejemplo.

Ejemplo: Pregunta: ¿Cuánto es $\frac{2}{5}$ de 20?	Primero dividimos: $20 \div 5 = 4$ Cada quinta parte de 20 es 4.	Después multiplicamos: $4 \times 2 = 8$	Por lo tanto: $\frac{2}{5}$ de 20 = 8
--	---	---	---

¡Tú también puedes hacerlo!



1 Pregunta: ¿Cuánto es $\frac{3}{4}$ de 16?	Primero dividimos: $16 \div 4 = \underline{\hspace{1cm}}$ Cada $\underline{\hspace{1cm}}$ parte de $\underline{\hspace{1cm}}$ es $\underline{\hspace{1cm}}$.	Después multiplicamos: $\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ Por lo tanto:	Por lo tanto: $\frac{3}{4}$ de 16 = $\underline{\hspace{1cm}}$
2 Pregunta: ¿Cuánto es $\frac{1}{3}$ de 21?	Primero dividimos: $21 \div 3 = \underline{\hspace{1cm}}$ Cada $\underline{\hspace{1cm}}$ parte de $\underline{\hspace{1cm}}$ es $\underline{\hspace{1cm}}$.	Después multiplicamos: $\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ Por lo tanto:	Por lo tanto: $\frac{1}{3}$ de 21 = $\underline{\hspace{1cm}}$
3 Pregunta: ¿Cuánto es $\frac{4}{6}$ de 24?	Primero dividimos: $24 \div 6 = \underline{\hspace{1cm}}$ Cada $\underline{\hspace{1cm}}$ parte de $\underline{\hspace{1cm}}$ es $\underline{\hspace{1cm}}$.	Después multiplicamos: $\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ Por lo tanto:	Por lo tanto: $\frac{4}{6}$ de 24 = $\underline{\hspace{1cm}}$
4 Pregunta: ¿Cuánto es $\frac{2}{8}$ de 32?	Primero dividimos: $32 \div 8 = \underline{\hspace{1cm}}$ Cada $\underline{\hspace{1cm}}$ parte de $\underline{\hspace{1cm}}$ es $\underline{\hspace{1cm}}$.	Después multiplicamos: $\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ Por lo tanto:	Por lo tanto: $\frac{2}{8}$ de 32 = $\underline{\hspace{1cm}}$
5 Pregunta: ¿Cuánto es $\frac{5}{7}$ de 35?	Primero dividimos: $35 \div 7 = \underline{\hspace{1cm}}$ Cada $\underline{\hspace{1cm}}$ parte de $\underline{\hspace{1cm}}$ es $\underline{\hspace{1cm}}$.	Después multiplicamos: $\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$ Por lo tanto:	Por lo tanto: $\frac{5}{7}$ de 35 = $\underline{\hspace{1cm}}$

Partes de un conjunto.

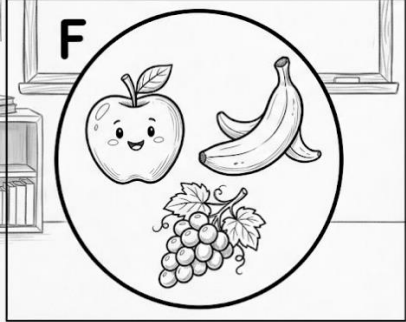
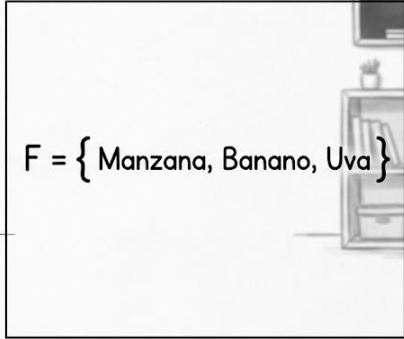
¿Qué es un conjunto?

Un **conjunto** es un grupo de cosas o personas que tienen algo en común y están reunidas en un mismo lugar.

Las 4 partes de un conjunto

1. **Nombre del conjunto:** Todos los conjuntos llevan una **letra mayúscula** que los identifica (por ejemplo, el conjunto **F** de frutas).
2. **Los elementos:** Son los objetos, animales o números que están dentro del grupo.
3. **El diagrama (o la cerca):** Es la línea cerrada (un círculo o un óvalo) que encierra a los elementos para que no se "escapen". Se le conoce como **Diagrama de Venn**.
4. **Las llaves { }:** Es otra forma de escribir o guardar el conjunto usando símbolos en el cuaderno.

Imagina que queremos hacer el Conjunto F de las frutas:

Paso 1 (En dibujo): Dibuja un círculo grande (diagrama) y coloca una letra F en la esquina superior. Adentro, dibuja una manzana, un banano y una uva (elementos).	Paso 2 (En texto): $F = \{\text{manzana, banano, uva}\}$
CONJUNTO F DE LAS FRUTAS	
<u>PASO 1 (En dibujo)</u> 	<u>PASO 2 (En texto)</u> 

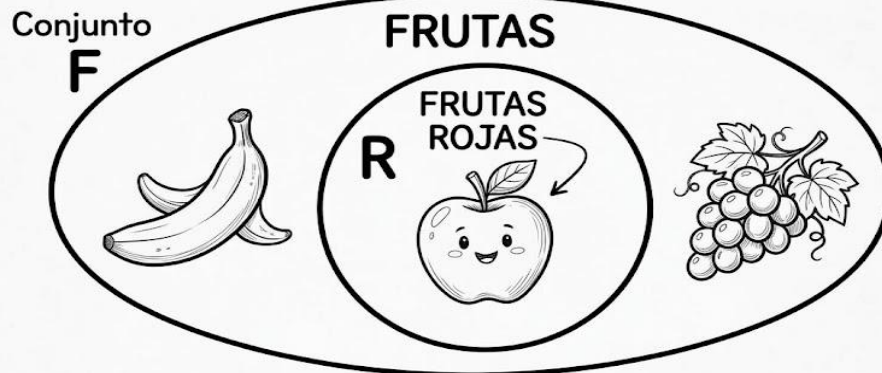
El sub conjunto:

Un subconjunto es como una **familia dentro del conjunto**. Todos los elementos del subconjunto deben salir del conjunto original. **Ejemplo**

Tomemos el mismo **Conjunto F** (Frutas)

1. **Conjunto Grande (F):** $F = \{\text{manzana, banano, uva}\}$
2. **Subconjunto (R):** Creamos el conjunto de **frutas rojas**.
 - o Del conjunto original F , elegimos solo las frutas que son rojas.
 - o $R = \{\text{manzana}\}$
3. **Explicación:** Como la manzana está dentro del conjunto de frutas F y también es roja, el conjunto R es un **subconjunto** de F .

SUB CONJUNTO R DE FRUTAS ROJAS



CONJUNTO F (FRUTAS) = { , , }

SUB CONJUNTO R (FRUTAS ROJAS) = { }

ACTIVIDAD 7

CONJUNTOS Y SUBCONJUNTOS

Instrucciones: Lee con atención cada actividad. Usa tu lápiz para dibujar los elementos dentro de cada conjunto y subconjunto. Al finalizar, ¡puedes colorear todos tus dibujos!

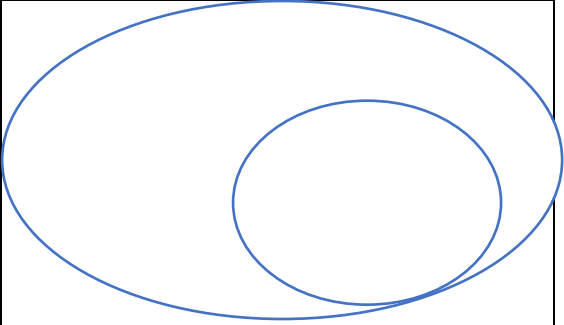
1: El Gran Jardín de Formas

1. Dibuja en el **Conjunto F** 5 figuras geométricas diferentes (ejemplo: círculo, triángulo, cuadrado, estrella, rectángulo).
2. Dentro del **Subconjunto C**, dibuja únicamente las figuras que tienen 4 lados (cuadriláteros).

Conjunto F (Figuras) Subconjunto C (4 lados)	Dibuja el Conjunto F (Figuras) y el Subconjunto C (4 lados)
Escribe entre llaves los elementos: F = { _____ , _____ , _____ , _____ , _____ } C = { _____ , _____ }	

2: El Mundo Animal

1. En el **Conjunto A** dibuja 4 animales diferentes de tu elección.
2. En el **Subconjunto V**, encierra y dibuja solo los animales que vuelan o tienen alas.

Conjunto A (Animales) Subconjunto V (Vuelan)	Dibuja el Conjunto A (Animales) y el Subconjunto V (Vuelan)
Completa con los nombres de tus dibujos: A = { _____ , _____ , _____ , _____ } V = { _____ , _____ }	

3: Creando mi propio Subconjunto

Imagina que estás organizando tu cartuchera de clases. Inventa tu propio conjunto principal y un subconjunto con una característica especial.

Paso 1: Nombra tu conjunto principal con una letra mayúscula: **Conjunto** _____

Paso 2: Nombra tu subconjunto con una letra mayúscula: **Subconjunto** _____

Paso 3: Dibuja los elementos en el diagrama y escribe sus nombres entre llaves abajo.

Conjunto _____

Subconjunto _____

Conjunto _____ = { _____ , _____ , _____ , _____ }

Subconjunto _____ = { _____ , _____ }

Dibuja tu conjunto y dentro el sub conjunto.

ACTIVIDAD 8

$$\begin{array}{r} 2575 \\ + 8765 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4321 \\ + 8889 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6795 \\ + 8769 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8669 \\ + 5978 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6629 \\ + 9877 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3984 \\ + 8329 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8765 \\ + 6935 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5968 \\ + 8574 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4829 \\ + 8571 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8466 \\ + 2978 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8754 \\ + 5879 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6778 \\ + 8466 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4867 \\ + 6593 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5883 \\ + 5779 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8689 \\ + 3758 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8001 \\ - 7789 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7002 \\ - 6499 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6003 \\ - 5579 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4004 \\ - 3988 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3005 \\ - 2398 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8006 \\ - 7789 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7002 \\ - 6898 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7001 \\ - 6556 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6001 \\ - 5588 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6003 \\ - 5989 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4002 \\ - 3779 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3001 \\ - 2969 \\ \hline \end{array}$$

4	3	3		2	3	2		3	4	5
x	3	2		x	3	3		x	5	6

$$3517 \overline{)41}$$

$$4307 \overline{)41}$$

$$1826 \overline{)41}$$

$$1876 \overline{)22}$$

$$6250 \overline{)32}$$

$$6345 \overline{)42}$$

$$7204 \overline{)23}$$

$$2653 \overline{)24}$$

$$1048 \overline{)25}$$

PARTE 2: EJES GEOMÉTRICO Y ALEATORIO.

EJE ALEATORIO

Recuento de datos y resolución de gráficos de barras.

ACTIVIDAD 9

Instrucciones: Lee con atención cada ejercicio. Realiza el recuento de datos usando marcas o palitos, completa las tablas de frecuencias, dibuja las barras en el gráfico y responde las preguntas de análisis. ¡Al finalizar, colorea tus gráficos!

1. Las Mascotas Preferidas del Salón

Se realizó una encuesta en el salón de grado tercero sobre la mascota preferida. Los resultados obtenidos fueron:

Perro, Gato, Perro, Pájaro, Perro, Gato, Perro, Pájaro, Gato, Perro, Pez, Gato, Perro, Pez, Perro.

Paso 1: Completa la tabla de recuento y frecuencia.

Mascota	Recuento (Marcas/Palitos)	Total (Frecuencia)
Perro		
Gato		
Pájaro		
Pez		

Paso 2: Construye el gráfico de barras. Dibuja la barra correspondiente a la cantidad de cada mascota.

7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				
0	Perro	Gato	Pájaro	Pez

Paso 3: Análisis y resolución. Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la mascota más preferida por los estudiantes? _____
2. ¿Cuál es la mascota menos preferida? _____
3. ¿Cuántos niños en total respondieron la encuesta? _____
4. ¿Cuántos niños más prefieren el Perro que el Pájaro? _____

2. Venta de Frutas en la Cafetería

Paso 1: Completa los números de la cantidad vendida.

Observa el siguiente conteo de frutas vendidas durante el descanso:

Fruta	Recuento	Cantidad Vendida
Manzana		
Banano		
Uva		
Naranja		

Paso 2: Construye el gráfico de barras en la cuadrícula:

8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				
0	Manzana	Banano	Uva	Naranja

Paso 3: Responde las preguntas:

1. ¿Cuál fue la fruta más vendida? _____
2. ¿Cuántas frutas se vendieron en total entre Bananos y Naranjas? _____
3. ¿Cuál es la diferencia entre la fruta más vendida y la menos vendida? _____

EJE GEOMÉTRICO - MÉTRICO

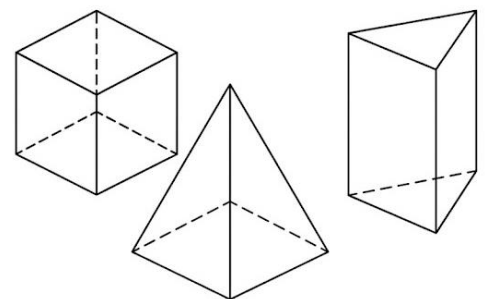
Observación, manipulación y atributos de los sólidos geométricos: prismas, cubo, pirámides, cilindro, cono y esfera: los cuerpos geométricos.

Un cuerpo geométrico es un elemento que ocupa un volumen en un espacio por lo que tiene tres dimensiones (3D): alto, ancho y largo. Está compuesto por figuras geométricas.

Pirámide: Sus tienen forma de triángulos y acaban en punta.

Prisma: sus caras tienen forma de rectángulo

Cubo: Sus caras tienen forma de cuadrado



LAS CARAS Y LAS ARISTAS:

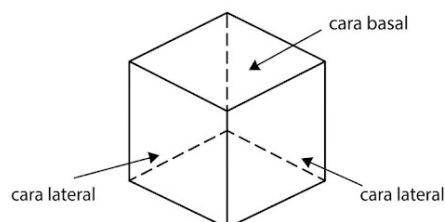
Caras

Son las superficies planas que forman el poliedro, las cuales se interceptan entre sí.

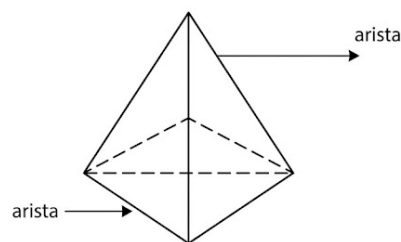
Aristas

Son los segmentos formados por la intersección de dos (2) caras.

Caras



Aristas



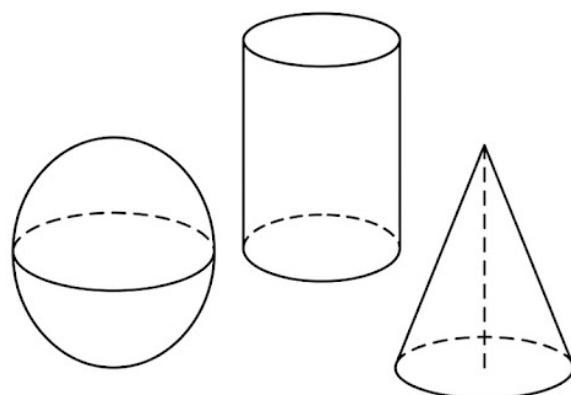
Sólidos con superficie curva características de las formas (Cuerpos redondos)

Son aquellas figuras geométricas sólidas compuestas por superficies curvas en su totalidad o por superficies planas y curvas. Entre los cuerpos redondos más comunes encontramos:

Cono: se trata de un cuerpo redondo compuesto por una base circular y una superficie curva.

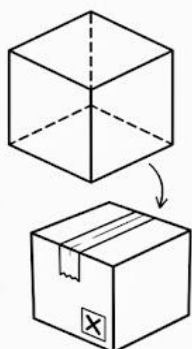
Esfera: es un cuerpo completamente curvo, ya que está compuesto por una superficie curva.

Cilindro: es un cuerpo geométrico compuesto por una superficie curva y dos bases planas circulares.

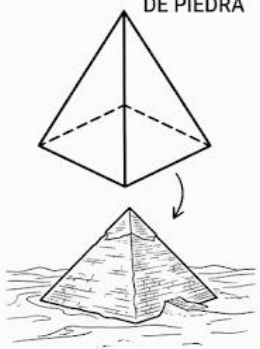


Algunos ejemplos de los cuerpos geométricos en objetos que conocemos:

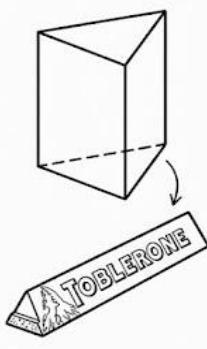
CUBO → CAJA



PIRÁMIDE → PIRÁMIDE DE PIEDRA



PRISMA → CHOCOLATE



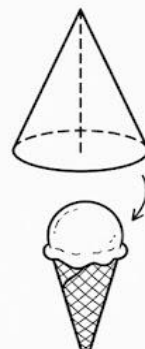
ESFERA → BALÓN



CILINDRO → LATA



CONO → BARQUILLO



ACTIVIDAD 10:

Para el día: _____ debes traer elaborados en material reciclable, los seis cuerpos geométricos trabajados.

Noción de unidad cúbica: centímetro cúbico

1. ¿Qué es una unidad cúbica?

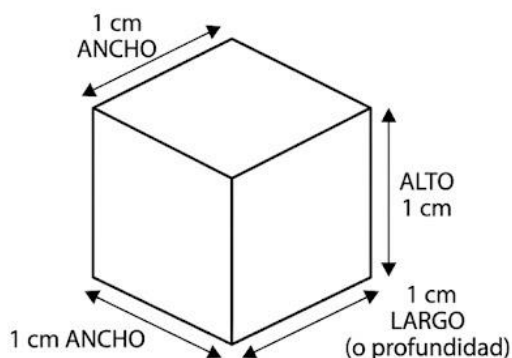
Así como usamos un cuadrado para medir una superficie plana (como una hoja), usamos un **cubito** para medir cuánto espacio ocupa un objeto por dentro y por fuera (el **volumen**). Una unidad cúbica es simplemente un cubo pequeño donde sus lados son iguales.

2. ¿Qué es el centímetro cúbico (cm^3)?

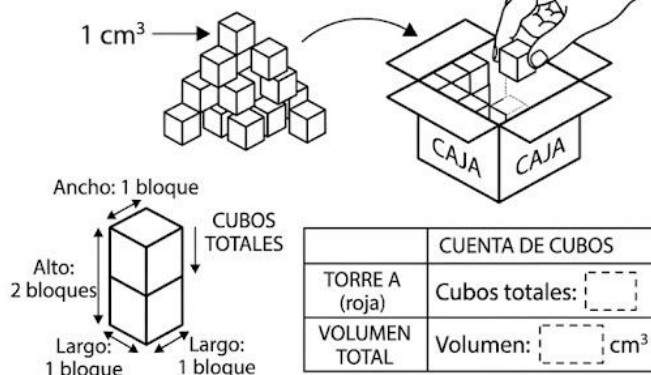
Es un cubo ideal y perfecto que mide exactamente 1 cm **de ancho**, 1 cm **de alto** y 1 cm **de profundidad**.

- **El nombre:** Se escribe cm^3 porque se multiplican 3 dimensiones:
Ancho $\times$ Alto $\times$ Profundidad
- **Ejemplo del mundo real:** Un dado pequeño de parques, un cubo de Rubik armado por partes o un bloque de Lego pequeño de un solo punto miden aproximadamente 1 cm^3 .

¿QUÉ ES UN CENTÍMETRO CÚBICO (1 cm^3)?



¡LLENANDO EL ESPACIO!

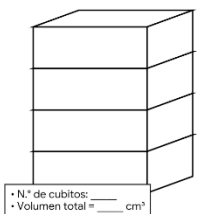


	CUENTA DE CUBOS
TORRE A (roja)	Cubos totales:
VOLUMEN TOTAL	Volumen: cm^3

ACTIVIDAD 11:

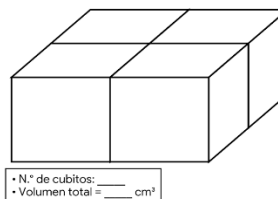
Contando Cubitos de Volumen: Cuenta los cubos que forman cada torre o construcción. Cada cubo equivale a 1 cm^3 .

[Torre A: 4 cubos amontonados en fila] Figura A



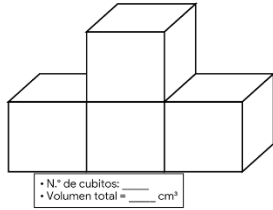
Número de cubitos: _____
Volumen total = cm^3

[Torre B: Base de 2x2 cubos (4 cubos)] Figura B



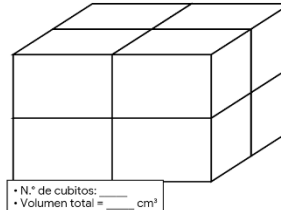
Número de cubitos: _____
Volumen total = cm^3

[Escalera C: 1 cubo arriba, 3 cubos abajo]
Figura C



Número de cubitos: ____
Volumen total = cm^3

[Caja D: Bloque sólido de $2 \times 2 \times 2$ (8 cubos)]
Figura D



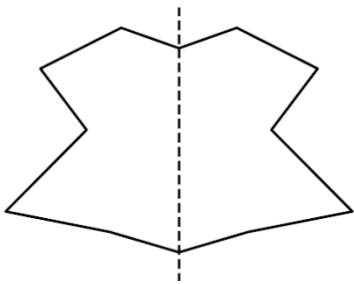
Número de cubitos: ____
Volumen total = cm^3

Figuras simétricas y eje de simetría. Movimientos en el plano de figuras: traslación y rotación.

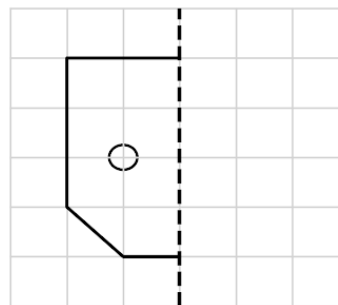
- **Simetría:** Una figura es simétrica si se puede dividir en dos partes idénticas por una línea llamada eje de simetría.
- **Traslación:** Es deslizar una figura en una dirección sin girarla ni cambiar su tamaño.
- **Rotación:** Es girar una figura alrededor de un punto fijo.

ACTIVIDAD 12:

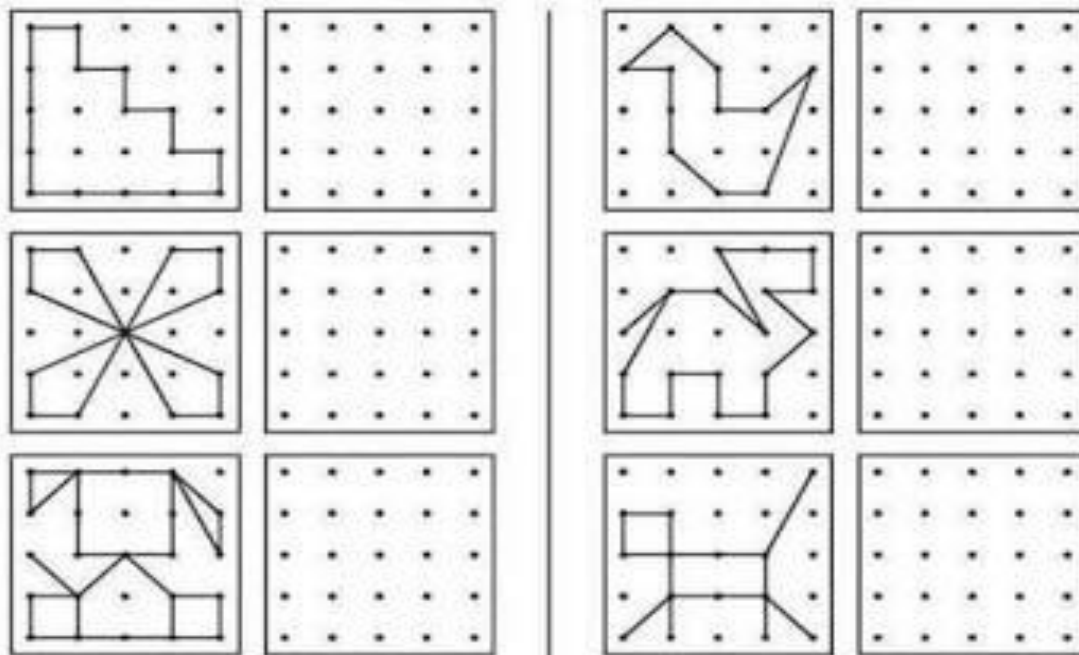
1. Traza el eje de simetría: Dibuja con regla una línea punteada que divida cada figura en dos partes exactamente iguales.



2. Completa la figura simétrica: Completa la mitad que falta de la cara del gato siguiendo la cuadrícula para que quede exactamente igual a la otra mitad.



3. realiza la imagen en la zona punteada, teniendo en cuenta la muestra.



🕒 UNIDADES DE TIEMPO: MINUTOS Y SEGUNDOS

El **minuto** y el **segundo** son unidades que utilizamos para medir el tiempo.

1 minuto tiene 60 segundos.

60 segundos forman 1 minuto.

Por ejemplo, cuando contamos: 1, 2, 3, 4... hasta 60, ha pasado 1 minuto. 🕒 Observa: 1 minuto = 60 segundos	Si pasan 2 minutos: $2 \times 60 = 120 \text{ segundos}$ Por lo tanto: 2 minutos = 120 segundos	💡 Recuerda: Para pasar de minutos a segundos, multiplicamos por 60. Para pasar de segundos a minutos, dividimos entre 60. Por ejemplo: $120 \text{ segundos} \div 60 = 2 \text{ minutos}$
--	---	--

ACTIVIDAD 13:



Unidades de tiempo: minutos y segundos

El minuto y el segundo son unidades que utilizamos para medir el tiempo.

1 minuto tiene 60 segundos.

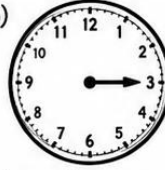
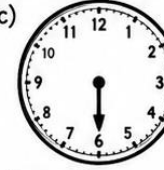
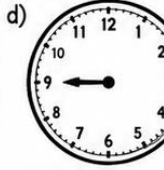
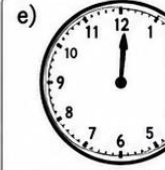
60 segundos forman 1 minuto.



Recuerda:

1 minuto = 60 segundos

1 Observa los relojes y escribe cuántos segundos han pasado.

a)  segundos	b)  segundos	c)  segundos	d)  segundos	e)  segundos
--	--	--	---	--

2 Completa las equivalencias.

a) 1 minuto = _____ segundos	d) 4 minutos = _____ segundos
b) 2 minutos = _____ segundos	e) 5 minutos = _____ segundos
c) 3 minutos = _____ segundos	f) 10 minutos = _____ segundos

3 Escribe cuántos minutos son.

a) 60 segundos = _____ minutos	d) 240 segundos = _____ minutos
b) 120 segundos = _____ minutos	e) 300 segundos = _____ minutos
c) 180 segundos = _____ minutos	f) 600 segundos = _____ minutos

4 Lee la situación, observa el reloj digital y responde.

a)  Ana se cepilla los dientes durante 30 segundos. ¿Cuántos segundos dura? segundos	b)  Luis corre durante 2 minutos. ¿Cuántos segundos dura? segundos	c)  María lee durante 1 minuto y 30 segundos. ¿Cuántos segundos dura? segundos	d)  Pedro se ducha durante 45 segundos. ¿Cuántos segundos dura? segundos
--	--	---	--



¡El tiempo también se cuenta en segundos!



AUTOEVALUACION DEL TERCER PERIODO

	PUEDO MEJORAR	LO HICE BIEN	SUPER BIEN
Trabajé con mis compañeros.			
Respeté a mis compañeros.			
Me impliqué en los trabajos en grupo.			
He ayudado a mis compañeros.			