



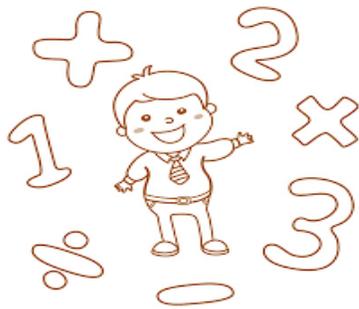
SECRETARIA DE EDUCACION DE MEDELLÍN



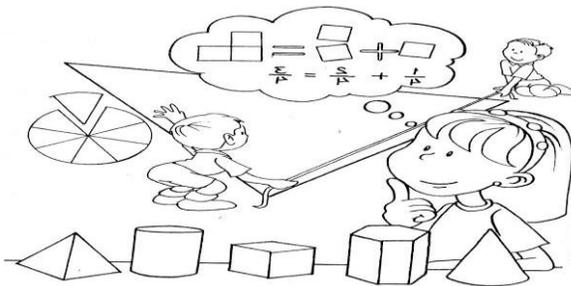
# INSTITUCIÓN EDUCATIVA YERMO Y PARRES

## UNIDAD DIDACTICA NUCLEO LOGICO

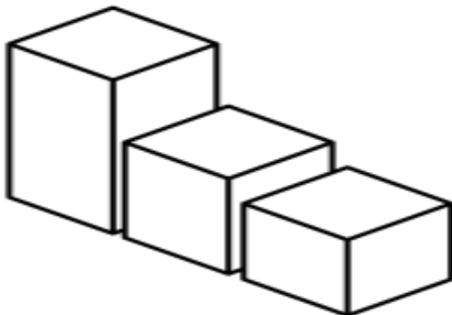
### PERIODO 1



**NÚMÉRICO**



**GEOMÉTRICO Y  
METRICO**



**ESTADÍSTICO**



**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_

**GRADO:** \_\_\_\_\_

## **SABERES CONCEPTUALES:**

- ❖ Representación en diagramas. Recolección de datos
- ❖ Líneas poligonales y polígonos.
- ❖ Lados, vértices y ángulos de un polígono.
- ❖ Figuras planas: triángulos según sus lados.
- ❖ Ángulos rectos en cuadriláteros.
- ❖ Noción de circunferencia y círculo.
- ❖ Medida del contorno del polígono.
- ❖ Noción de centímetro cuadrado.

## **INDICADORES DE DESEMPEÑO:**

- ❖ Los números de siete cifras: escritura y descomposición.
- ❖ El valor posicional de las cifras.
- ❖ Números ordinales: lectura y escritura.
- ❖ Números romanos.
- ❖ Los términos de la multiplicación: factores y producto.
- ❖ Estructura aditiva suma y resta de números naturales hasta siete cifras.
- ❖ Tablas de multiplicar.
- ❖ Representación matemática utilizando el lenguaje gráfico.
- ❖ Distinción y dibujo de líneas poligonales abiertas y cerradas.
- ❖ Identificación y enumeración de los elementos de un polígono.
- ❖ Construcción de polígonos a partir de una nube de puntos.
- ❖ Ubicación de números naturales en la recta numérica.
- ❖ Utilización de la multiplicación para resolver problemas.
- ❖ Utilización de la descomposición de números para efectuar multiplicaciones.
- ❖ Identificación de problemas cotidianos que se resuelven con la multiplicación.

## DESCOMPOSICION DE NUMEROS DE 7 CIFRAS

MILLONES			MILLARES			UNIDADES		
Centena de millón	Decena de millón	Unidad de millón	Centena de millar	Decena de millar	Unidad de millar	Centena	Decena	Unidad
C de millón	D de millón	U de millón	CM	DM	UM	C	D	U
		2	2	5	6	9	1	8

¡Claro! Vamos a descomponer un número natural de 7 cifras en sus diferentes valores posicionales. Supongamos que tenemos el número 4,762,891.

- **Millones (7ª cifra):** 4 millones
- **Cientos de mil (6ª cifra):** 7 cientos de mil
- **Decenas de mil (5ª cifra):** 6 decenas de mil
- **Unidades de mil (4ª cifra):** 2 unidades de mil
- **Centenas (3ª cifra):** 8 centenas
- **Decenas (2ª cifra):** 9 decenas
- **Unidades (1ª cifra):** 1 unidad

### Actividad 1

NUMERO	Um	CM	DM	UM	C	D	U
3.256.456							
7.895.145							
4.258.123							
8.569.465							
1.258.032							
2.589.145							

## Actividad 2

Escribe con palabras los siguientes números de 7 cifras

4.725.821: \_\_\_\_\_

3.259.322: \_\_\_\_\_

6.453.764: \_\_\_\_\_

Descompone los siguientes números: recuerda que hay 2 FORMAS:

Ejemplo

1.562.267 = 


897.233 = 


9.802.202 = 


Observa los siguientes números y a continuación responde las siguientes preguntas:

➤ 5.569.753: El número que ocupa el lugar de las centenas de mil es: \_\_\_\_\_

El número que ocupa las centenas es: \_\_\_\_\_

El número 5. forma las: \_\_\_\_\_

➤ 529.023: El número que ocupa el lugar de las unidades de mil \_\_\_\_\_

El número 2 ocupa el lugar de las \_\_\_\_\_

Encuentra el número que hay

❖  $9.000.000 + 800.000 + 70.000 + 6.000 + 400 + 20 + 1$

El número es \_\_\_\_\_

Cuántas unidades de mil hay \_\_\_\_\_

Cuántas decenas hay \_\_\_\_\_

❖  $2.000.000 + 600.000 + 70.000 + 6.000 + 100 + 20 + 4$  el número es

\_\_\_\_\_

### Actividad 3

#### ORDENES DE UNIDADES

Observa y completa:

$584.387 = 5$  centenas de millar +  $8$  decenas de millar +  $4$  unidades de millar +  $3$  centenas +  $8$  decenas +  $7$  unidades.

$44.320 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

$124.521 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

$3.957.245 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

$213.826 =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## NUMEROS ROMANOS

I

1

II

2

III

3

IV

4

V

5

VI

6

VII

7

VIII

8

IX

9

X

10

L

50

C

100

D

500

M

1000

## Actividad 4

Relaciona con flechas los siguientes números y símbolos:

25

18

13

45

50

20

19

6

29

8

XVIII

edufichas.com

VI

XIX

XLV

XXV

XIII

XXIX

L

XX

VIII

## REPASO DE SUMA

### Actividad 5

Calculen la suma.

$$\begin{array}{r} 1,919,478 \\ + 4,000,501 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5,560,542 \\ + 2,108,247 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,204,152 \\ + 3,561,627 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,715,042 \\ + 4,184,025 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,424,513 \\ + 1,510,033 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,201,342 \\ + 6,532,137 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4,582,150 \\ + 1,105,833 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3,091,152 \\ + 3,004,110 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,324,511 \\ + 1,500,157 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,481,032 \\ + 7,512,451 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 2,537,505 \\ + 2,362,040 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5,224,401 \\ + 3,273,351 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,311,410 \\ + 3,416,419 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,728,342 \\ + 2,061,204 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,246,721 \\ + 2,713,103 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 3,020,012 \\ + 2,910,444 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,106,470 \\ + 3,292,129 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 5,031,333 \\ + 3,420,205 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6,103,443 \\ + 1,672,420 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6,269,772 \\ + 3,710,122 \\ \hline \end{array}$$

# REPASO DE RESTAS

## Actividad 6

Calculen cada diferencia.

$$\begin{array}{r} 5889298 \\ - 2416187 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8897977 \\ - 8286871 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6878579 \\ - 3874341 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6653478 \\ - 1652037 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2877837 \\ - 2846617 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4756998 \\ - 3552762 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8585177 \\ - 4364147 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3988885 \\ - 2450645 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8263895 \\ - 3032875 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9157358 \\ - 7112036 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9974866 \\ - 8833036 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8986599 \\ - 3174584 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5538994 \\ - 5002760 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9569889 \\ - 2135187 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9288486 \\ - 4058476 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8889657 \\ - 6360255 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9755498 \\ - 2714088 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6896767 \\ - 6772267 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3398899 \\ - 1277876 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7464689 \\ - 7164086 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7877817 \\ - 4233707 \\ \hline \end{array}$$

## Problemas de sumas y restas

### Actividad 7

#### Problemas de sumas y restas variados

En mi clase habían 35 niños, se marcharon 14 y llegaron nuevos 11, ¿Cuántos niños hay ahora en la clase?

Un camión lleva 44 paquetes. Deja en una tienda 14 y recoge en otra 24. ¿Cuántos paquetes lleva ahora el camión?

En un deposito de gasolina tiene 20 litros, añadimos 8 litros, sacamos 10 litros, añadimos 18 litros más y por último sacamos 13. ¿Qué cantidad hay ahora en el deposito?

Marcos tiene 19 años y su hermano 14. ¿Cuál es la diferencia de sus edades? Dentro de 12 años, ¿Qué edad tendrá cada uno?

## Actividad 8

Ejercicios con las tablas de multiplicar

$1 \times 4 = \square$

$4 \times 2 = \square$

$7 \times 5 = \square$

$2 \times 6 = \square$

$5 \times 7 = \square$

$8 \times 3 = \square$

$3 \times 8 = \square$

$6 \times 8 = \square$

$9 \times 10 = \square$

$1 \times 5 = \square$

$4 \times 6 = \square$

$7 \times 0 = \square$

$2 \times 4 = \square$

$5 \times 8 = \square$

$8 \times 5 = \square$

$3 \times 6 = \square$

$6 \times 4 = \square$

$9 \times 7 = \square$

$1 \times \square = 9$

$4 \times \square = 36$

$7 \times \square = 21$

$2 \times \square = 12$

$5 \times \square = 40$

$8 \times \square = 80$

$3 \times \square = 15$

$6 \times \square = 60$

$9 \times \square = 81$

Realiza las siguientes multiplicaciones por una cifra.

$$\begin{array}{r} 8.134 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.223 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.359 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.196 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.544 \\ \times \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.276 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.482 \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.285 \\ \times \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.254 \\ \times \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

## Actividad 9

Problemas de multiplicaciones sencillos

1.- Una cesta tiene 6 flores. ¿Cuántas flores hay en 3 cestas?

$$6 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$



Hay          flores.

2.- Una pecera tiene 4 peces. ¿Cuántos peces hay en 5 peceras?

$$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



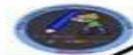
Hay          peces.

3.- Un nido tiene 7 huevos. ¿Cuántos huevos hay en 8 nidos?

$$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Hay          huevos.



4.- Un árbol tiene 5 manzanas. ¿Cuántas manzanas hay en 2 árboles?

$$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Tienen          manzanas.

5.- En un tarro hay 8 caramelos. ¿Cuántos caramelos hay en 4 tarros?

$$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Hay          caramelos.

6.- En una telaraña hay 9 arañas. ¿Cuántas arañas hay en telarañas?

$$\underline{\hspace{1cm}} \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

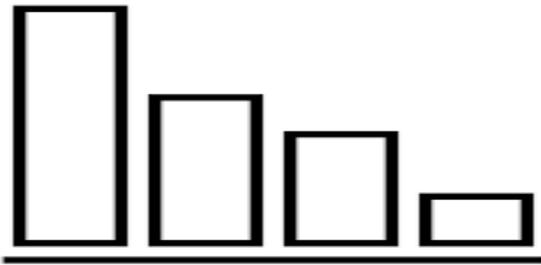


Hay          arañas.



## REPRESENTACION EN DIAGRAMAS

¿Qué es un diagrama de barras de imágenes? Un **diagrama de barras**, gráfico de **barras** o gráfico de columnas es una forma de representar gráficamente un conjunto de datos o valores mediante **barras** rectangulares de longitud proporcional a los valores representados.

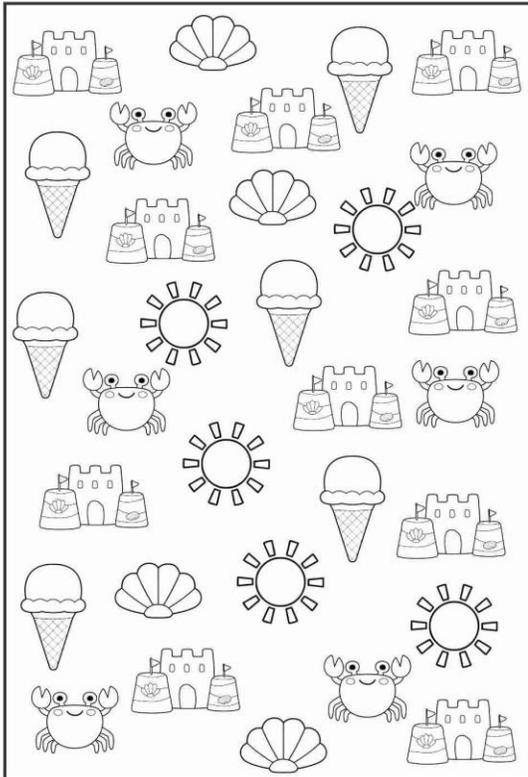


## ACTIVIDAD 10

Colorea con un color diferentes la cantidad de los dibujos observados

Name:

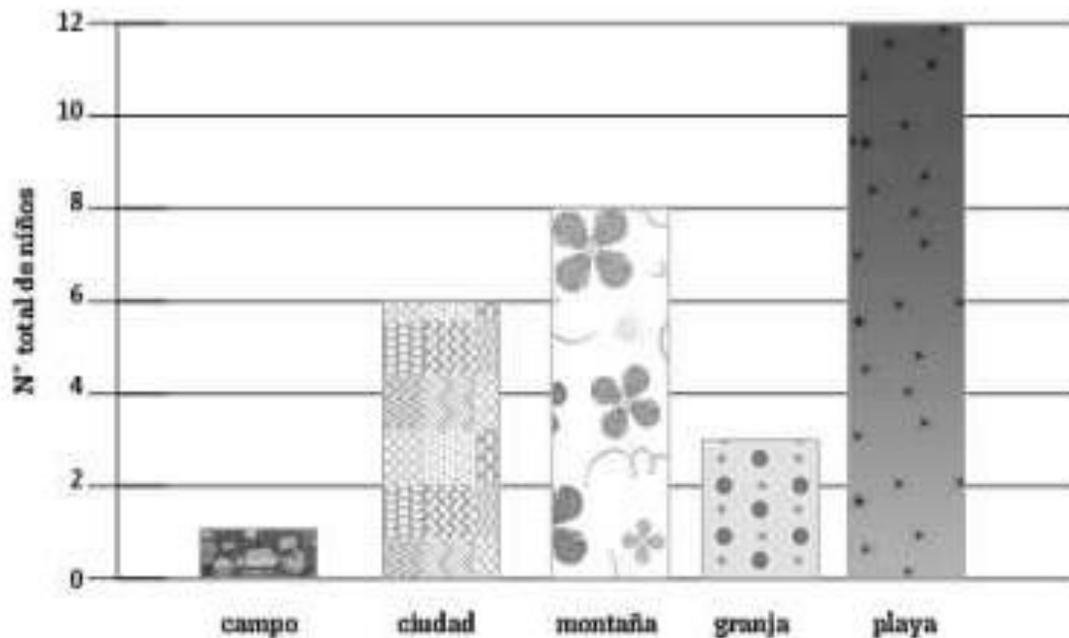
10					
9					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					
					



Lavinia Pop © 2014

## Leyendo gráficos de barra

Observa el gráfico y responde las preguntas.



1. ¿Cuántos niños fueron al campo en las vacaciones? \_\_\_\_\_
2. ¿A qué lugar fueron tres niños solamente? \_\_\_\_\_
3. ¿Cuántos niños más fueron a la montaña que a la ciudad? \_\_\_\_\_
4. ¿Cuál es el lugar preferido de vacaciones? \_\_\_\_\_
5. ¿Cuántos niños en total fueron a la montaña y a la ciudad? \_\_\_\_\_
6. ¿Cuántos niños fueron a la playa? \_\_\_\_\_
7. ¿Cuántos niños salieron de vacaciones en total? \_\_\_\_\_
8. Ordena los lugares de vacaciones, desde el más popular al menos popular.  
\_\_\_\_\_

Líneas poligonales y polígonos

## LÍNEAS RECTAS

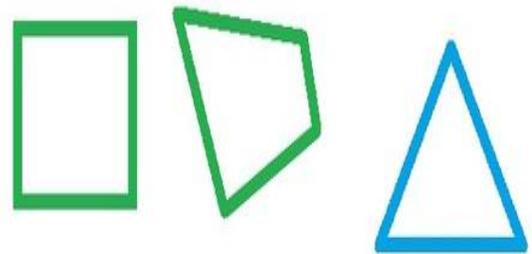


## LÍNEAS POLIGONALES

ABIERTAS

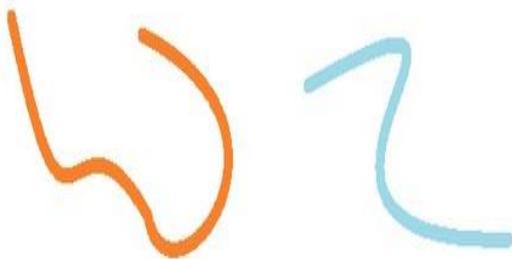


CERRADAS

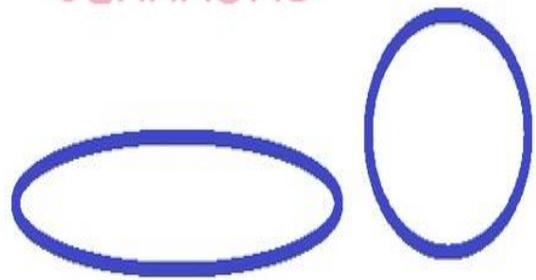


## LÍNEAS CURVAS

ABIERTAS



CERRADAS



## LINEAS POLIGONALES ABIERTAS Y CERRADAS

# LINEAS POLIGONALES ABIERTAS Y CERRADAS

LA UNIÓN DE VARIOS TRAZOS DE UNA RECTA FORMA UNA LINEA POLIGONAL.

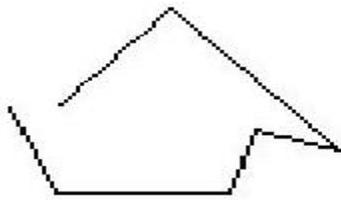
LAS LINEAS POLIGONALES PUEDEN SER ABIERTAS O CERRADAS.



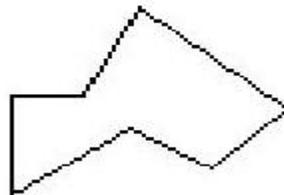
Poligonal abierta



Poligonal cerrada



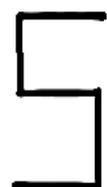
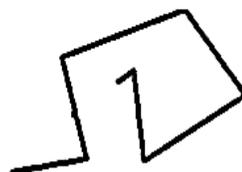
Poligonal  
abierta



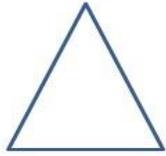
Poligonal  
cerrada

### Actividad 11

Colorear cada línea abierta o cerrada



# Clasificación de los polígonos según el número de lados



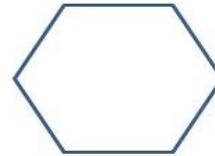
**Triángulo:**  
3 lados



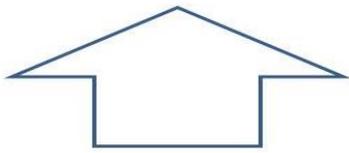
**Cuadrilátero:**  
4 lados



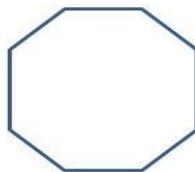
**Pentágono:**  
5 lados



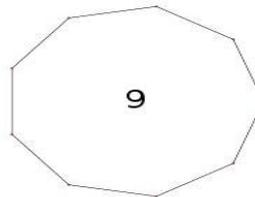
**Hexágono:**  
6 lados



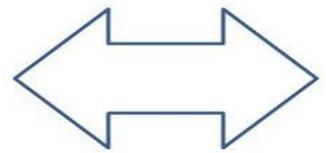
**Heptágono :**  
7 lados



**Octágono:**  
8 lados



**Nonágono:**  
9 lados

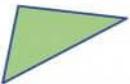
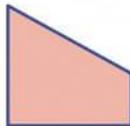
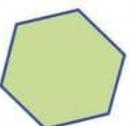
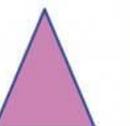
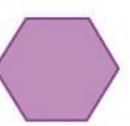
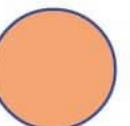


**Decágono:**  
10 lados

## Actividad 12

Marca con una cruz la casilla donde está la figura correcta



<p><b>a.</b> ¿Cuál de estas figuras NO es un polígono de tres lados?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  1. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  2. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  3. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  4. <input type="checkbox"/> </div> </div>	<p><b>b.</b> ¿Cuál de estos polígonos NO tiene cuatro lados?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  1. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  2. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  3. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  4. <input type="checkbox"/> </div> </div>
<p><b>c.</b> ¿Cuál de estas figuras NO es un polígono de cinco lados?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  1. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  2. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  3. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  4. <input type="checkbox"/> </div> </div>	<p><b>d.</b> ¿Cuál de estas figuras NO tiene lados rectos?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  1. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  2. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  3. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  4. <input type="checkbox"/> </div> </div>
<p><b>e.</b> ¿Cuál de estas figuras es un polígono de tres lados?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  1. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  2. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  3. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  4. <input type="checkbox"/> </div> </div>	<p><b>f.</b> ¿Cuál de estas figuras es un polígono de cuatro lados?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  1. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  2. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  3. <input type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;">  4. <input type="checkbox"/> </div> </div>

## **AUTOEVALUACIÓN (10%)**

A continuación, te invito a realizar tu autovaloración de este proceso de aprendizaje durante el primer período escolar.

<b><i>¿Cómo lo he hecho?</i></b>	
<b>Descripción</b>	<b>Nota</b>
En clase permanezco atento a las explicaciones.	
Cumplo de manera autónoma con mis actividades escolares.	
Traigo los materiales indicados para el trabajo en clase.	
Colaboro con el trabajo en equipo.	
Participo de manera libre en clase.	
Presento de manera ordenada mis trabajos y tareas.	
Practico en casa los aprendizajes abordados en clase.	
Respeto trabajos e ideas propios de mis compañeros.	
Atiendo las sugerencias de mi maestra para mejorar en el núcleo trabajado	
Demuestro buena actitud hacia el núcleo lógico	
Nota final	

---

Firma del estudiante

---

Firma de la maestra