

	<b>INSTITUCION EDUCATIVA LA PRESENTACION</b>					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: MATEMÁTICAS					
	DOCENTE: CILENA MARÍA GÓMEZ BASTIDAS					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	N°	FECHA	DURACIÓN
1	APRENDIZAJE	3	2	2023	3 unidades	

### INDICADORES DE DESEMPEÑO

1. Identificación del algoritmo de la multiplicación y sus propiedades como operación abreviada de la suma aplicándolo a la solución de situaciones problemas.
2. Comparación de cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas, multiplicativa sus representaciones numéricas.
3. Clasificación y estimaciones de medidas de tiempo según su necesidad en la situación cotidiana.
4. Reconocimiento de relaciones de orden con números hasta de seis dígitos, para la solución de operaciones fundamentales.
5. Aplicación del proceso de multiplicación por una y dos cifras con agilidad y precisión.
6. Demostración a la diferencia entre segmento, recta y semirrecta, para trazar líneas paralelas y perpendiculares en diferentes direcciones.

## Multiplicaciones, medidas de tiempo, figuras planas, Ángulos.



Con la presente guía lo que voy a aprender es el estudio de las multiplicaciones sus propiedades, en particular diferentes formas de multiplicar.

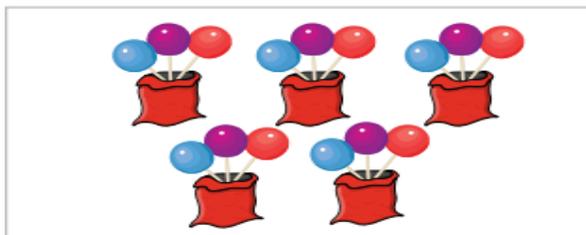


**Multiplicación** Es la operación matemática que consiste en hallar el resultado de sumar un número tantas veces como indique otro. Los factores (a y b) son los números que se multiplican. Al factor a también se le llama multiplicando. Al factor b también se le llama multiplicador.

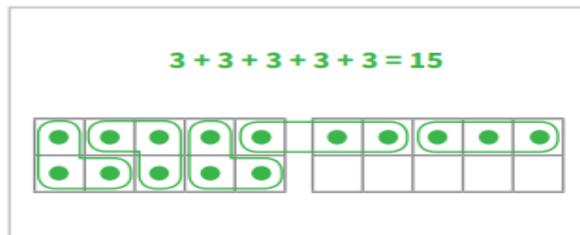
### Multiplicación

Para tu fiesta, preparas 5 bolsas de sorpresas que contienen cada una 3 colombinas. ¿Cuántas colombinas debes comprar?

Representación gráfica



Representación numérica



Multiplicar es lo mismo que sumar varias veces el mismo número, Por **ejemplo**:

$$2 \times 3 = \text{sumar el número } 2 \text{ tres veces } (2 + 2 + 2)$$

$$6 \times 5 = \text{sumar el número } 6 \text{ cinco veces } (6 + 6 + 6 + 6 + 6)$$

**No olvides que:** Los términos de la multiplicación son: **factores y producto (o resultado)**.

Signo de multiplicación

$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline 15 \end{array}$$

Factores

Producto o resultado

## Secuencias de números de multiplicaciones 1 2 4 6 8 ...

0x2	1x2	2x2	...							
0	2	4	...							

Ejercicios numéricos Observa el patrón en la primera secuencia de números:

0, 2, 4, 6, 8, 10, 12 ...

0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, ...

Suma estas dos secuencias de números:

Cuenta de 5 en 5 a partir de 45: 45, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Cuenta de 10 en 10 a partir de 30: 30, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

2 4 \_\_\_\_\_ 14 \_\_\_\_\_

8 9 10 \_\_\_\_\_

11 10 \_\_\_\_\_ 7 \_\_\_\_\_

1 4 8 \_\_\_\_\_

16 18 \_\_\_\_\_ 24 \_\_\_\_\_

## MEDIDAS DE TIEMPO

Para medir tiempos se necesitan dos cosas:

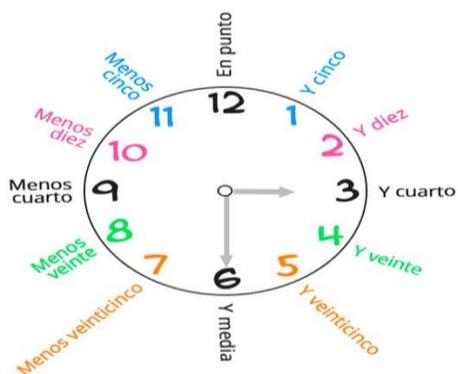
Una unidad de medida.

Un mecanismo que por un movimiento regular reproduzca dicha unidad de medida.

El mecanismo que se utiliza es el reloj y la unidad principal de tiempo es el segundo.

Un segundo se escribe 1s.

**Coloca la equivalencia entre hora y hora**



**Observa detenidamente y poniendo toda tu atención resuelve situaciones plantadas**

### Ejercicios numéricos

¿Cuántos minutos debo restar (quitar) o sumar (poner) a las actividades mencionadas para obtener una hora?

	CÁLCULO	MINUTOS QUE FALTAN PARA COMPLETAR UNA HORA.	MINUTOS QUE SOBРАН DESPUÉS DE COMPLETAR UNA HORA.
Entrenamiento de béisbol: 65 min	$65 - \underline{\quad} = 60 \text{ min}$		5 min
Escritura de un texto: 45 min	$45 + \underline{\quad} = 60 \text{ min}$	15 min	
Desayuno: 30 min	$30 + \underline{\quad} = 60 \text{ min}$	30 min	
Jugar con mis amigos: 75 minutos	$75 - \underline{\quad} = 60 \text{ min}$		15 min

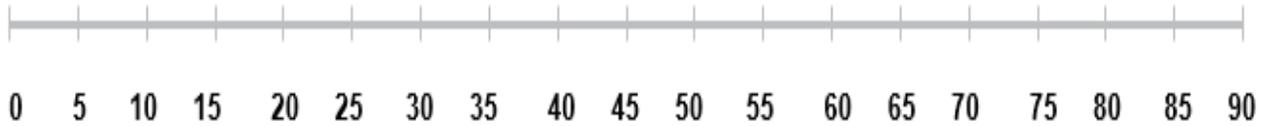
Observo las dos series de números.

Qué representa cada serie con relación al reloj?

1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    11    12

5    10    15    20    25    30    35    40    45    50    55

## Línea de tiempo



Señalar tiempos de diferentes actividades en la recta numerica

Caminada 15 minutos

Visita al parque 30 minutos

Viaje hasta el colegio 60 minutos

Visita casa de la abuela 90 minutos

**Leo con atención el siguiente planteamiento**

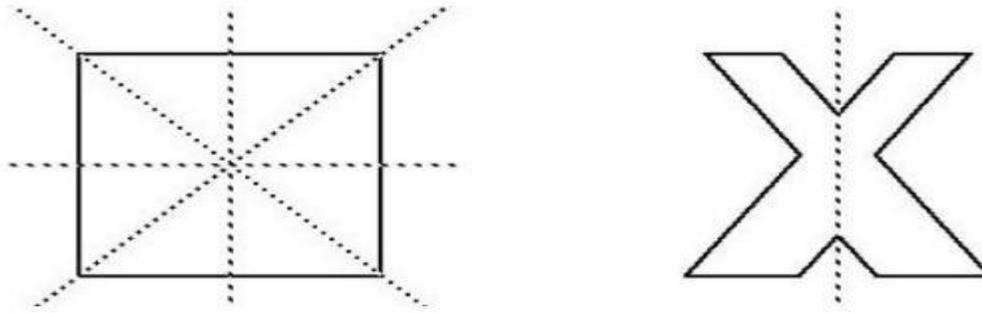
Me gusta caminar. Esta mañana caminé 25 minutos y en la tarde caminé durante un rato más largo. Caminé 10 minutos más de lo que caminé en la mañana

¿Cuándo tiempo camine hoy?

¿ Más menos o igual a una hora?

Completo la tabla mediante conteo:

1 x 1 =	2 x 1 =	3 x 1 =	4 x 1 =	5 x 1 =
1 x 2 =	2 x 2 =	3 x 2 =	4 x 2 =	5 x 2 =
1 x 3 =	2 x 3 =	3 x 3 =	4 x 3 =	5 x 3 =
1 x 4 =	2 x 4 =	3 x 4 =	4 x 4 =	5 x 4 =
1 x 5 =	2 x 5 =	3 x 5 =	4 x 5 =	5 x 5 =
1 x 6 =	2 x 6 =	3 x 6 =	4 x 6 =	5 x 6 =
1 x 7 =	2 x 7 =	3 x 7 =	4 x 7 =	5 x 7 =
1 x 8 =	2 x 8 =	3 x 8 =	4 x 8 =	5 x 8 =
1 x 9 =	2 x 9 =	3 x 9 =	4 x 9 =	5 x 9 =
1 x 10 =	2 x 10 =	3 x 10 =	4 x 10 =	5 x 10 =
6 x 1 =	7 x 1 =	8 x 1 =	9 x 1 =	10 x 1 =
6 x 2 =	7 x 2 =	8 x 2 =	9 x 2 =	10 x 2 =
6 x 3 =	7 x 3 =	8 x 3 =	9 x 3 =	10 x 3 =
6 x 4 =	7 x 4 =	8 x 4 =	9 x 4 =	10 x 4 =
6 x 5 =	7 x 5 =	8 x 5 =	9 x 5 =	10 x 5 =
6 x 6 =	7 x 6 =	8 x 6 =	9 x 6 =	10 x 6 =
6 x 7 =	7 x 7 =	8 x 7 =	9 x 7 =	10 x 7 =
6 x 8 =	7 x 8 =	8 x 8 =	9 x 8 =	10 x 8 =
6 x 9 =	7 x 9 =	8 x 9 =	9 x 9 =	10 x 9 =
6 x 10 =	7 x 10 =	8 x 10 =	9 x 10 =	10 x 10 =

**La simetría:**

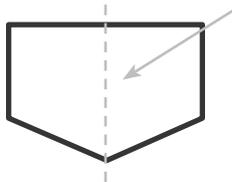
Es la correspondencia exacta en tamaño, forma y posición de las partes de un todo.

Si tomamos un y lo doblamos exactamente por la mitad obtendremos formas simétricas. ¿Qué es el eje de simetría? El eje de simetría es una línea que divide al dibujo en dos partes idénticas. La línea puede ser vertical, horizontal o diagonal.

**APLICO LO QUE SE:****Pruebo con la simetría:**

Una figura es simétrica si es posible trazar, en esa misma figura, un eje de simetría que permite plegar la figura sobre sí misma, superponiéndose una parte sobre otra de manera que sean idénticas o iguales.

Eje de simetría

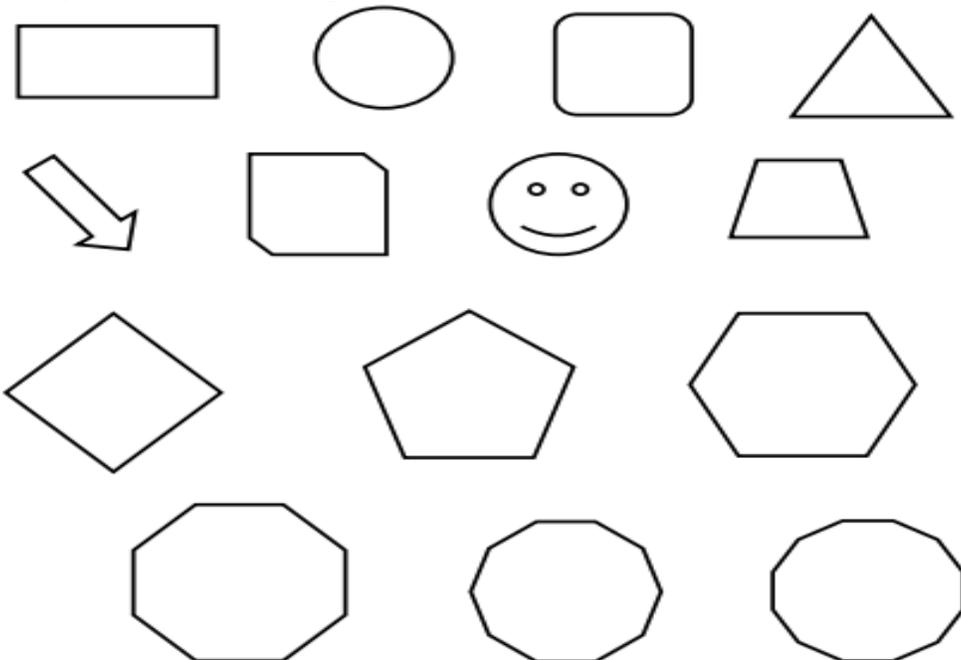


Con mucha responsabilidad, interés y orden doy solución a los siguientes ejercicios:

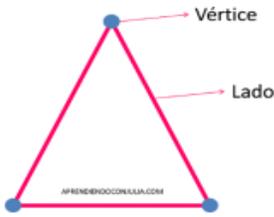
---

Con mucha responsabilidad, interés y orden doy solución a los siguientes ejercicios:

Trazo ejes de simetría (con regla) y coloréalas:



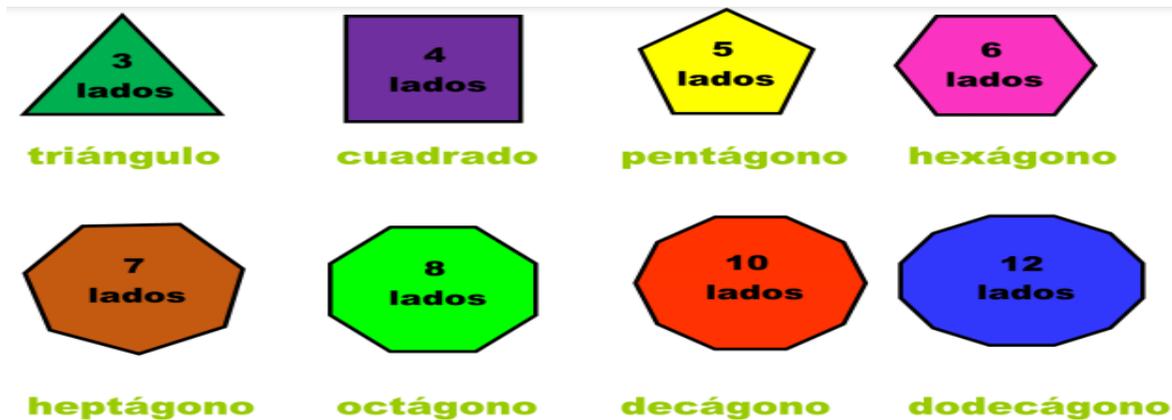
**FIGURAS PLANAS:** Las figuras planas son las que están limitadas por líneas rectas o curvas. En una figura plana, las líneas rectas se llaman lados y el punto donde se unen dos lados se llama vértice.



### FIGURAS PLANAS ABIERTAS Y CERRADAS

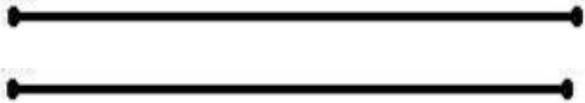


Clasificación de las figuras planas Las figuras planas se dividen en dos grupos según si tienen líneas curvas o líneas rectas. El grupo de figuras que tienen líneas rectas se llaman POLÍGONOS y el grupo de figuras que tienen líneas curvas se llaman CIRCULOS. Ahora, podemos decir entonces que un POLÍGONO es una figura plana delimitada por el cruce de tres o más líneas rectas, lo que quiere decir que tienen tres o más lados.

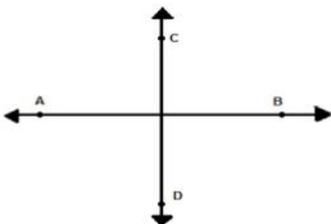


### RECTAS PARALELAS Y RECTAS PERPENDICULARES

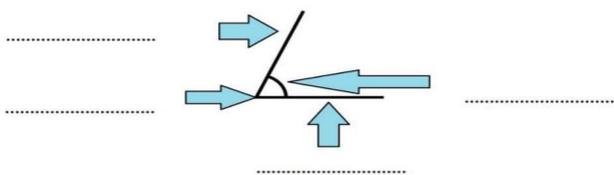
Rectas paralelas: Son aquellas que se extienden indefinidamente sin tocarse.



Rectas perpendiculares: Se cortan en un solo punto formando cuatro ángulos rectos



Un **ángulo** se define en Geometría como la parte del plano determinada por **dos semirrectas (lados)** que tienen el mismo **punto de origen (vértice del ángulo)**. elementos de un ángulo:



### Tipos de ángulos

**Ángulo agudo:** Mide menos de  $90^\circ$  y más de  $0^\circ$ .

**Ángulo recto:** Mide  $90^\circ$  y sus lados son siempre perpendiculares entre sí. En esta entrada del blog puedes aprender todo sobre los **ángulos** rectos.

**Ángulo obtuso:** Mayor que  $90^\circ$  pero menor que  $180^\circ$ . ...

**Ángulo llano:** Mide  $180^\circ$ .



para verificar si un ángulo es recto, se puede utilizar la esquina de una hoja.

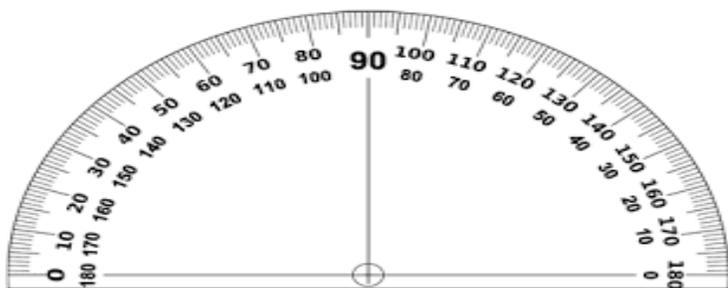


**agudo** Tiene menor amplitud que un ángulo recto.



Tiene mayor amplitud que un ángulo recto.

Los ángulos se miden con un instrumento llamado **TRANSPORTADOR DE ÁNGULOS**. Su medida se expresa con dos tipos de unidades: GRADOS



Practiquemos medidas en clase



**-Cree y actúa como si fuese imposible**