

| | | | | | | |
|---|--|-----------|-------|--------------|------------|----------|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN | | | | | |
| | NOMBRE ALUMNA: | | | | | |
| | ÁREA / ASIGNATURA: MATEMÁTICAS | | | | | |
| | DOCENTE: CILENA MARÍA GÓMEZ BASTIDAS | | | | | |
| | PERIODO | TIPO GUÍA | GRADO | Nº | FECHA | DURACIÓN |
| 1 | | 3º | 1 | Febrero 2022 | 3 Unidades | |

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Identifica el algoritmo de la multiplicación y sus propiedades como operación abreviada de la suma aplicándola a la solución de situaciones problemas.

Compara cantidades y expresiones que involucran operaciones y relaciones aditivas, multiplicativas y sus representaciones numéricas.

¿QUÉ VOY A APRENDER?

Multiplicaciones, medidas de tiempo, figuras planas



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

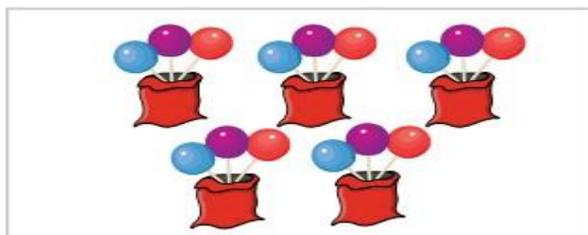


Multiplicación Es la operación matemática que consiste en hallar el resultado de sumar un número tantas veces como indique otro. Los factores (a y b) son los números que se multiplican. Al factor a también se le llama multiplicando. Al factor b también se le llama multiplicador.

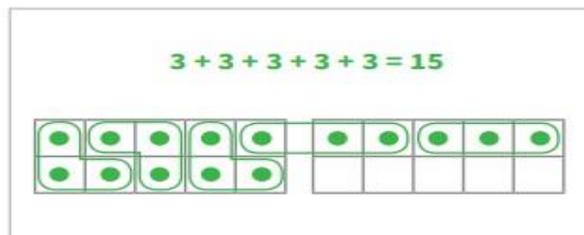
Multiplicación

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

Representación gráfica



Representación numérica



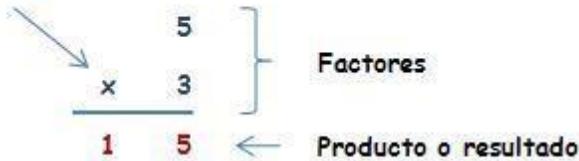
Multiplicar es lo mismo que sumar varias veces el mismo número, Por **ejemplo:**

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

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

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

Signo de multiplicación



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, __, __, __, __, __,

MEDIDAS DE TIEMPO

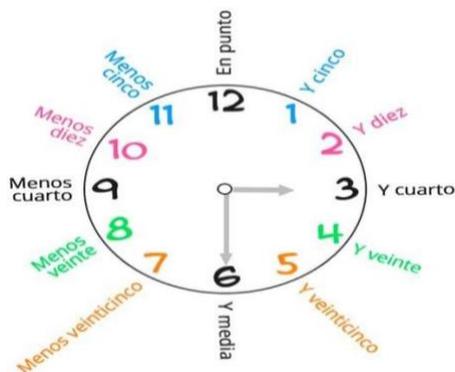
Para medir tiempos se necesitan dos cosas:

1. Una unidad de medida.
2. 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 las 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 SOBRAN 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 |

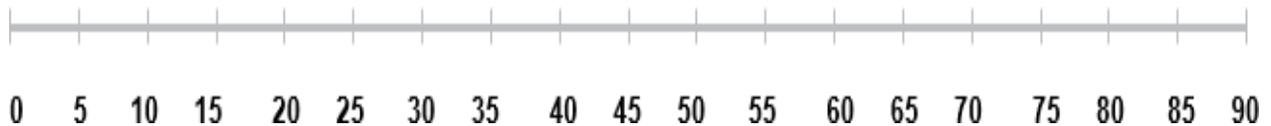
Observo las dos series de números.

¿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 numérica

- Caminata 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. ¿Cuánto tiempo caminé hoy?, ¿Más, menos o igual a una hora?

Completo la tabla mediante conteo:

| TABLA DEL 1 | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| $1 \times 1 =$ <input type="text"/> | $1 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $1 \times 2 =$ <input type="text"/> | $1 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $1 \times 3 =$ <input type="text"/> | $1 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $1 \times 4 =$ <input type="text"/> | $1 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $1 \times 5 =$ <input type="text"/> | $1 \times 10 =$ <input type="text"/> |

| TABLA DEL 2 | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| $2 \times 1 =$ <input type="text"/> | $2 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $2 \times 2 =$ <input type="text"/> | $2 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $2 \times 3 =$ <input type="text"/> | $2 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $2 \times 4 =$ <input type="text"/> | $2 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $2 \times 5 =$ <input type="text"/> | $2 \times 10 =$ <input type="text"/> |

| TABLA DEL 3 | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| $3 \times 1 =$ <input type="text"/> | $3 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $3 \times 2 =$ <input type="text"/> | $3 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $3 \times 3 =$ <input type="text"/> | $3 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $3 \times 4 =$ <input type="text"/> | $3 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $3 \times 5 =$ <input type="text"/> | $3 \times 10 =$ <input type="text"/> |

| TABLA DEL 4 | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| $4 \times 1 =$ <input type="text"/> | $4 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $4 \times 2 =$ <input type="text"/> | $4 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $4 \times 3 =$ <input type="text"/> | $4 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $4 \times 4 =$ <input type="text"/> | $4 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $4 \times 5 =$ <input type="text"/> | $4 \times 10 =$ <input type="text"/> |

| TABLA DEL 5 | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| $5 \times 1 =$ <input type="text"/> | $5 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $5 \times 2 =$ <input type="text"/> | $5 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $5 \times 3 =$ <input type="text"/> | $5 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $5 \times 4 =$ <input type="text"/> | $5 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $5 \times 5 =$ <input type="text"/> | $5 \times 10 =$ <input type="text"/> |

| TABLA DEL 6 | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| $6 \times 1 =$ <input type="text"/> | $6 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $6 \times 2 =$ <input type="text"/> | $6 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $6 \times 3 =$ <input type="text"/> | $6 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $6 \times 4 =$ <input type="text"/> | $6 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $6 \times 5 =$ <input type="text"/> | $6 \times 10 =$ <input type="text"/> |

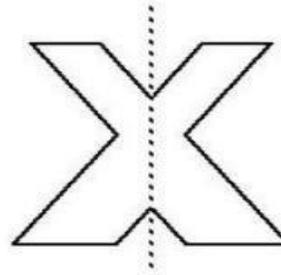
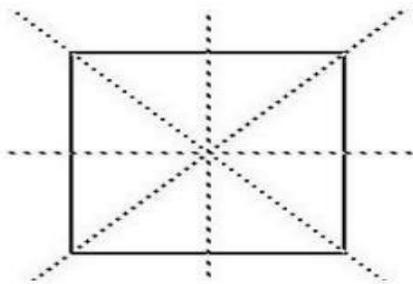
| TABLA DEL 7 | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| $7 \times 1 =$ <input type="text"/> | $7 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $7 \times 2 =$ <input type="text"/> | $7 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $7 \times 3 =$ <input type="text"/> | $7 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $7 \times 4 =$ <input type="text"/> | $7 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $7 \times 5 =$ <input type="text"/> | $7 \times 10 =$ <input type="text"/> |

| TABLA DEL 8 | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| $8 \times 1 =$ <input type="text"/> | $8 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $8 \times 2 =$ <input type="text"/> | $8 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $8 \times 3 =$ <input type="text"/> | $8 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $8 \times 4 =$ <input type="text"/> | $8 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $8 \times 5 =$ <input type="text"/> | $8 \times 10 =$ <input type="text"/> |

| TABLA DEL 9 | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| $9 \times 1 =$ <input type="text"/> | $9 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $9 \times 2 =$ <input type="text"/> | $9 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $9 \times 3 =$ <input type="text"/> | $9 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $9 \times 4 =$ <input type="text"/> | $9 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $9 \times 5 =$ <input type="text"/> | $9 \times 10 =$ <input type="text"/> |

| TABLA DEL 10 | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| $10 \times 1 =$ <input type="text"/> | $10 \times 6 =$ <input type="text"/> |
| $10 \times 2 =$ <input type="text"/> | $10 \times 7 =$ <input type="text"/> |
| $10 \times 3 =$ <input type="text"/> | $10 \times 8 =$ <input type="text"/> |
| $10 \times 4 =$ <input type="text"/> | $10 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $10 \times 5 =$ <input type="text"/> | $10 \times 10 =$ <input type="text"/> |

La simetría:

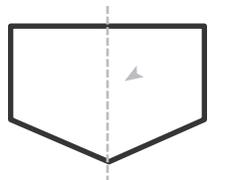


Es la correspondencia exacta en tamaño, forma y posición de las partes de un todo. Si tomamos uno y lo doblamos exactamente por la mitad obtendremos formas simétricas. ¿Qué es el eje de simetría? El eje de simetría es una línea que divide al dibujo en dos partes idénticas. La línea puede ser vertical,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

APLICO LO QUE SE:

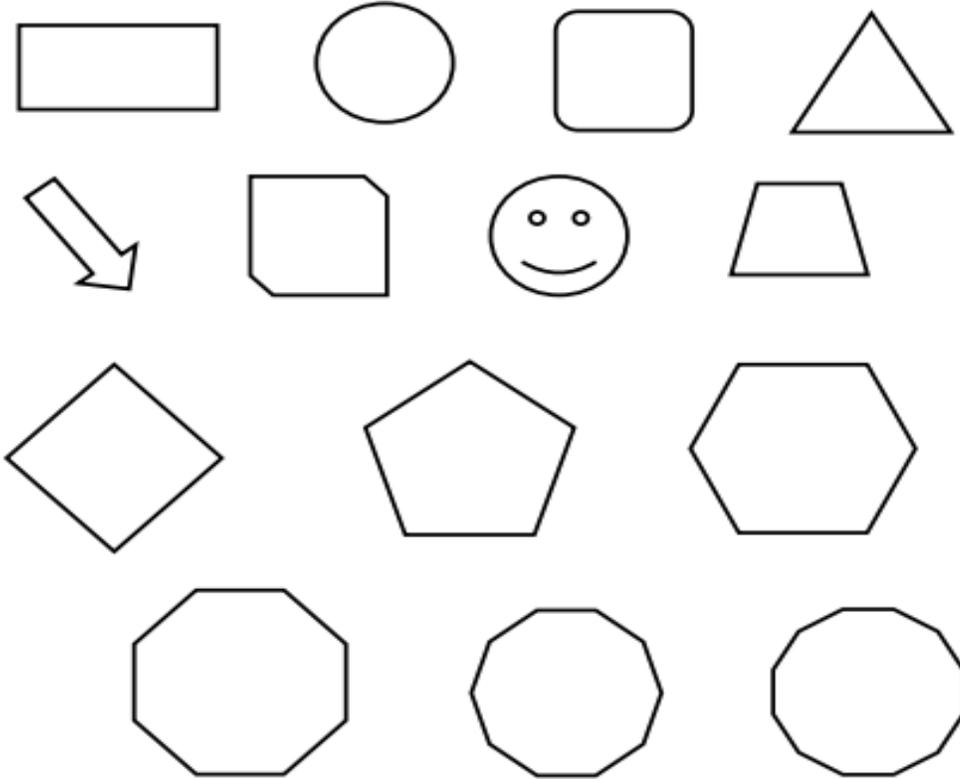
Pruebo con la simetría:

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

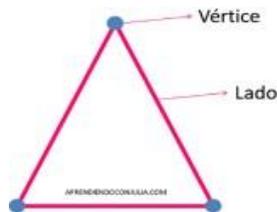


Con mucha responsabilidad, interés y orden doy solución a los siguientes ejercicios:

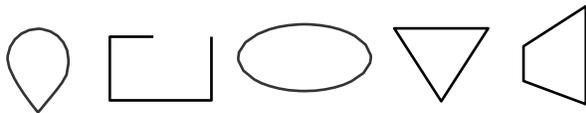
1. Tazo ejes de simetría (con regla) y coloréalas:



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

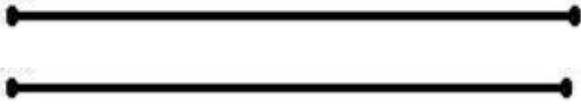


Clasificación de las figuras planas Las figuras planas se dividen en dos grupos según si tienen líneas curvas o líneas rectas. El grupo de figuras que tienen líneas rectas se llaman POLÍGONOS y el grupo de figuras que tienen líneas curvas se llaman CIRCULOS. Ahora, podemos decir entonces que un POLÍGONO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

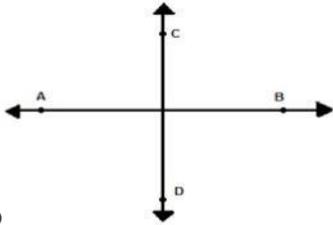


RECTAS PARALELAS Y RECTAS PERPENDICULARES

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 forma cuando dos segmentos de recta se encuentran



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



Tiene menor amplitud que un ángulo recto.



Tiene mayor amplitud que un ángulo recto.



-Cree y actúa como si fuese imposible