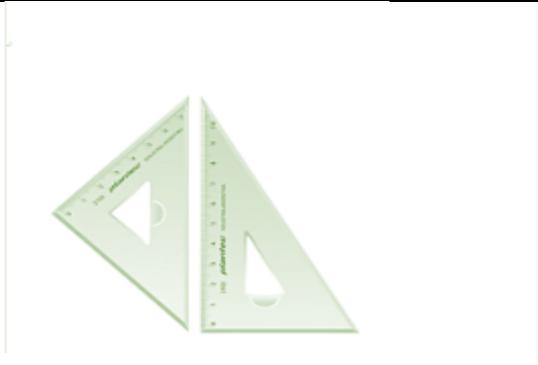
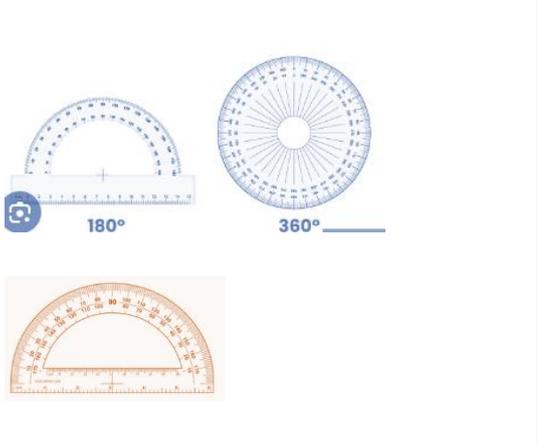
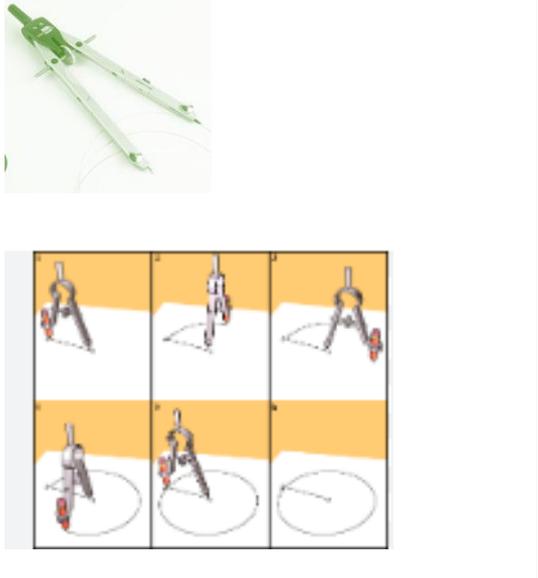
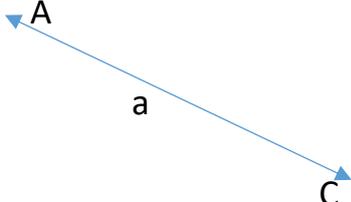
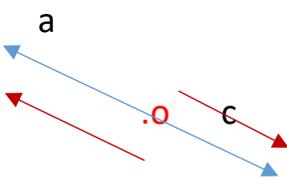
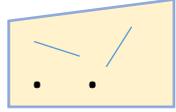
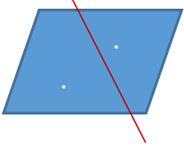
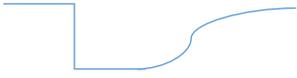
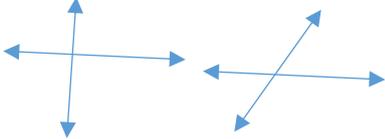


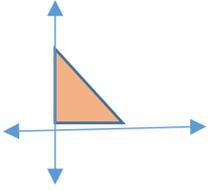
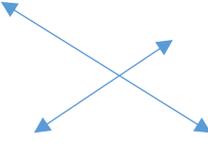
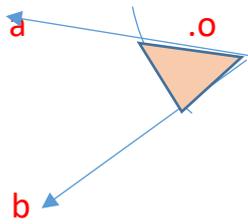
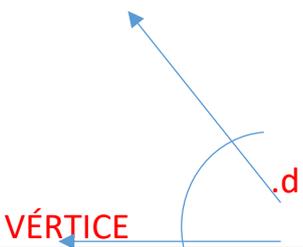
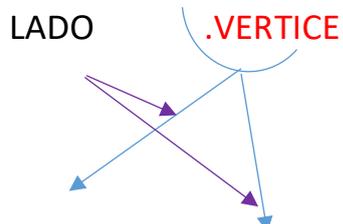
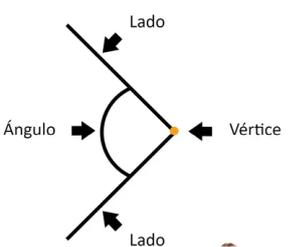
<https://youtu.be/LlrHcJAmplo?si=5cAROTIASXwx7HX>

CONCEPTOS BASICOS DE GEOMETRIA

UTILES DE GEOMETRIA		
REGLA	TRAZO RECTAS Y MIDO LONGITUDES	
ESCUADRA	TRAZO RECTAS, MIDO LONGITUDES Y ME AYUDA A TRAZAR RECTAS PARALELAS Y PERPENDICULARES	
TRANSPORTADOR	SIRVE PARA TRAZAR Y MEDIR LA AMPLITUD DE ANGULOS	
COMPAS	TRAZO FIGURAS CIRCULARES Y OTROS USOS (TRAZADO DE BISECTRIZ...)	

<p>PUNTO</p>	<p>.M</p>	<p>Es una figura geométrica sin dimensión, tampoco tiene longitud, área, volumen, ni otro ángulo dimensional. No es un objeto físico.</p>	<p>A los puntos se les suele nombrar con letras mayúsculas: A,B,K,L...</p>
<p>RECTA</p>		<p>Una serie de puntos que se sitúan uno junto al otro dan lugar a un trazo continuo, al que llamamos línea. Cuando los puntos siguen siempre la misma dirección, forman una línea recta.</p>	<p>A las rectas se las suele nombrar con letras minúsculas: a, b, j, l... o mencionando los puntos marcados en ella Ejemplo: ↔ AB (teniendo en cuenta los puntos) o recta a</p>
<p>SEMIRRECTA</p>		<p>Cada una de las porciones en que queda dividida una recta por cualquiera de sus puntos. Es una recta que tiene principio pero no final. Un punto cualquiera en una recta es el origen de dos semirrectas.</p>	<p>→ oc Se lee semirrecta de origen o que contiene al punto c → oa Se lee semirrecta de origen o que contiene al punto a</p>
<p>SEGMENTO</p>		<p>Un segmento es la parte de una recta delimitada por dos puntos. El segmento tiene principio y final</p>	<p>— mn Segmento mn</p>
<p>PLANO</p>		<p>Es la superficie donde se pueden trazar puntos y rectas</p>	<p>A los planos se los suele nombrar con letras griegas ∞ (infinito), π (pi), β (beta)...</p>

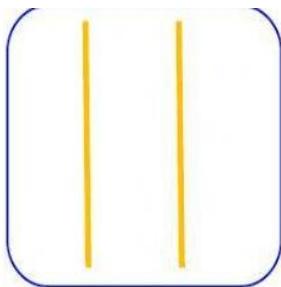
SEMIPLANO		Cada una de las partes en que queda dividido un plano por una recta.	Spl $a(N)$, se lee....semiplano con respecto a la recta a que contiene al punto N
LINEA CURVA		Son las líneas que están constituidas en forma curva; pero a su vez sus puntos van en direcciones diferentes	
LINEA MIXTA		Está formada por líneas rectas y curvas que a su vez llevan direcciones diferentes	
LINEA QUEBRADA		Está formada por diferentes rectas a su vez que se cortan entre sí y llevan direcciones diferentes	
LINEA MIXTA QUEBRADA		Es una línea que está conformada por una quebrada que a su vez tiene líneas curvas	
LINEA ONDULADA		Serie de puntos contiguos que describe una dirección cambiante formada por fragmentos de arcos de circunferencias enlazados mediante tangencias	
RECTAS PARALELAS		Las rectas paralelas son las que no se intersectan en ningún punto. son líneas que nunca se cruzan	
RECTAS SECANTES		Dos rectas son secantes cuando se cortan en un punto y tienen distintas pendientes	

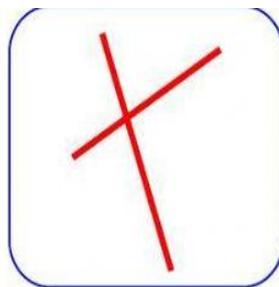
<p>RECTAS PERPENDICULARES</p>		<p>Son las que se intersectan (cruzan) en un ángulo de 90 grados, formando una esquina cuadrada.</p>	
<p>RECTAS OBLICUAS</p>		<p>son las que al intersectarse sus ángulos no son rectos</p>	
<p>ANGULO</p>		<p>Se le llama «ángulo» a la amplitud entre dos líneas de cualquier tipo que concurren en un punto común llamado vértice. Coloquialmente, ángulo es la figura formada por dos líneas con origen común.</p>	 <p>aob se lee ángulo aob</p>
<p>VERTICE</p>		<p>El vértice de un ángulo es el punto donde los dos segmentos de línea se unen</p>	<p>Vértice d</p>
<p>LADO</p>		<p>Es la línea recta comprendida entre dos puntos llamados vértices. Un ángulo se forma entre dos líneas.</p>	
<p>LADO,VERTICE, LADO</p>		<p>Lado es la línea recta comprendida entre dos puntos llamados vértices. Un ángulo se forma entre dos líneas.</p> <p>Vértice es el punto de origen donde dos o más líneas rectas coinciden,</p>	

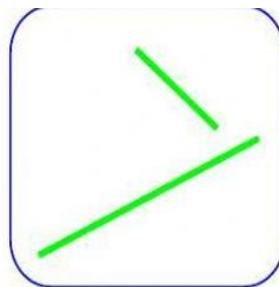
		<p>creando de esta manera un ángulo.</p> <p>El ángulo se crea cuando dos líneas tienen su origen en un mismo vértice.</p>	
--	--	--	--

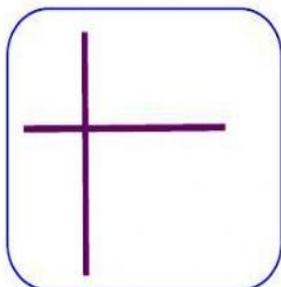
Clase 4/5

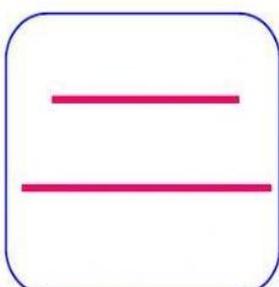
De acuerdo a lo estudiado coloca en cada recuadro qué tipos de rectas son

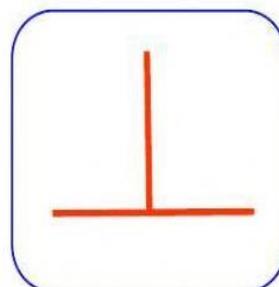














3.- Observa el croquis y contesta.

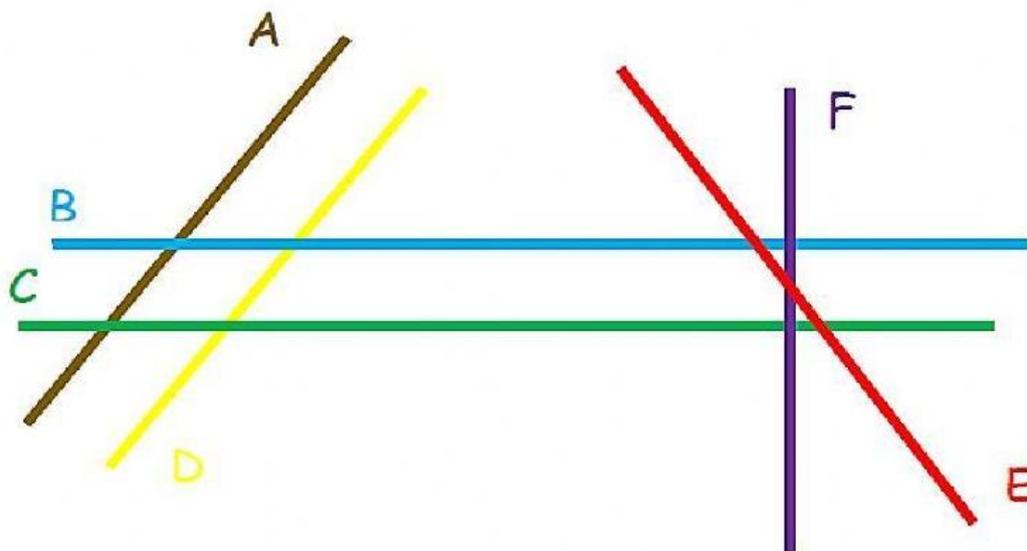


a) ¿Qué calles son paralelas?

b) ¿Qué calles son secantes no perpendiculares?

c) ¿Qué calles son perpendiculares?

5.- Observa las siguientes rectas y contesta.



Recta F y C	<input type="text"/>	Recta E y C	<input type="text"/>
Recta A y E	<input type="text"/>	Recta C y B	<input type="text"/>
Recta B y D	<input type="text"/>	Recta B y F	<input type="text"/>
Recta A y D	<input type="text"/>	Recta D y F	<input type="text"/>

Clase 6/7

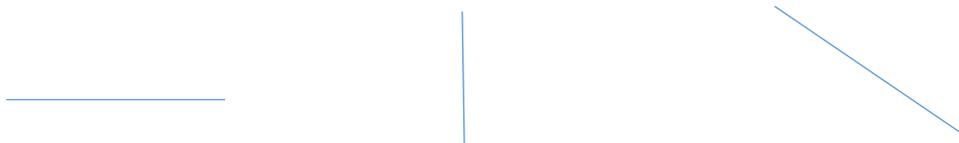
CON REGLA Y ESCUADRA EN MANO

1)-

☺ Define con tus palabras: segmento, recta y semirrecta, traza el dibujo correspondiente a cada definición

☺ Traza un par de rectas paralelas y otro par de rectas perpendiculares.

☺ Traza una recta horizontal, otra vertical y otra inclinada, luego usando tu regla y escuadra traza 1 recta paralela y 1 recta perpendicular a cada una de ellas.



2)- Realiza un plano con las siguientes indicaciones:

Una Avenida principal llamada Colores. Dos calles perpendiculares a la calle principal llamadas Rojo y Azul.

Dos calles paralelas a la Av. Colores llamadas Amarillo y Blanco

3)- Dibuja dos rectas A y B perpendiculares a R que pase por los puntos e y c.

Video explicativo: **CÓMO TRAZAR RECTAS PARALELAS Y PERPENDICULARES CON REGLA Y ESCUADRA**



https://youtu.be/Qo-tpFRkGzQ?si=Km_Xwbxei6Sxzvwp

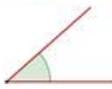
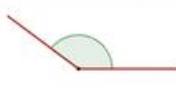
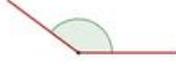
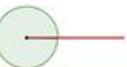
USAMOS REGLA Y COMPÁS

a)- Traza 4 segmentos con las siguientes orientaciones y dimensiones; (5cm horizontal), (6 cm vertical), (4,5 cm inclinado) y (5,5 cm vertical)

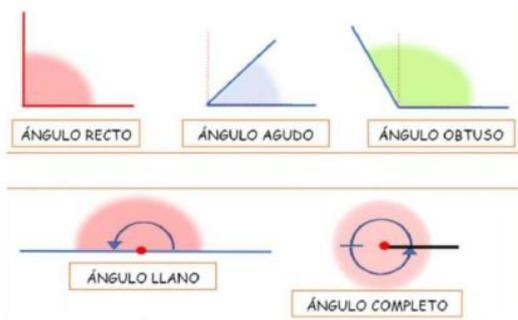
c)- no olvides colocar el nombre al segmento

Clase 8/12

CLASIFICACIÓN DE LOS ÁNGULOS SEGÚN SU MEDIDA

Clasificación de ángulos según su medida		
Agudo $< 90^\circ$ 	Recto = 90° 	Obtuso $> 90^\circ$ 
Convexo $< 180^\circ$ 	Llano = 180° 	Cóncavo $> 180^\circ$ 
Nulo = 0° 	Completo = 360° 	

Activar V



- Ángulos llanos: son los ángulos que miden exactamente 180 grados.
- Ángulos agudos: son aquellos ángulos menores a 90 grados.
- Ángulo recto: miden exactamente 90 grados.
- Ángulos obtusos: miden entre 90 y 180 grados.
- Ángulos cóncavos: la amplitud va de 180 a 360 grados.
- Ángulos convexos: miden entre 0 y 180 grados.
- Ángulos completos: mide exactamente 360 grados.

El transportador y los ángulos

El transportador tiene dos graduaciones que están en dirección opuesta, esto se debe a que la apertura del ángulo puede estar a la derecha o izquierda del vértice.

Todo depende del lado que elijas
Dibuja tu recta y localiza el 0°

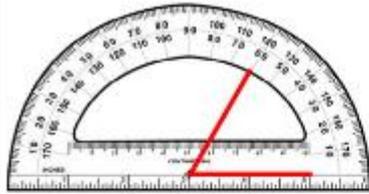
Los ángulos son iguales

Matemáticas Tamayo

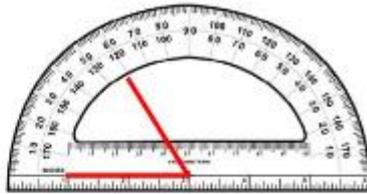
Dibujar un ángulo de 70° con regla y transportador.

- 1.º Dibuja con una regla una semirrecta con origen el punto A.
- 2.º Coloca el transportador de manera que su centro coincida con el punto A y la semirrecta pase por 0°.
- 3.º Busca en el transportador la medida del ángulo que quieres dibujar. En este caso, 70°, y marca una rayita.
- 4.º Dibuja otra semirrecta con origen el punto A y que pase por la rayita marcada.

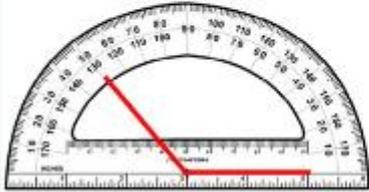
El ángulo dibujado mide 70°.



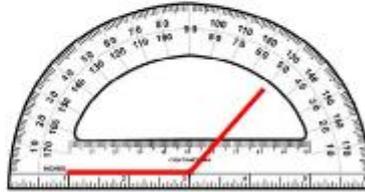
**Ángulo de 60°
escala interior**



**Ángulo de 60°
escala exterior**



**Ángulo de 130°
escala interior**



**Ángulo de 130°
escala exterior**

CÓMO TRAZAR Y MEDIR ÁNGULOS USANDO EL TRANSPORTADOR



<https://youtu.be/35DXrFFW3N4?si=1-wJ-MzkSd6VrhY>

<https://youtu.be/G1jTF66GRA?si=aV-5wE2Pup8Addtp>

Actividades de trazado de ángulos.

1) Utilizando tu transportador construye ángulos con las siguientes medidas o amplitudes:

a) 70°

d) 48°

g) 45°

b) 130°

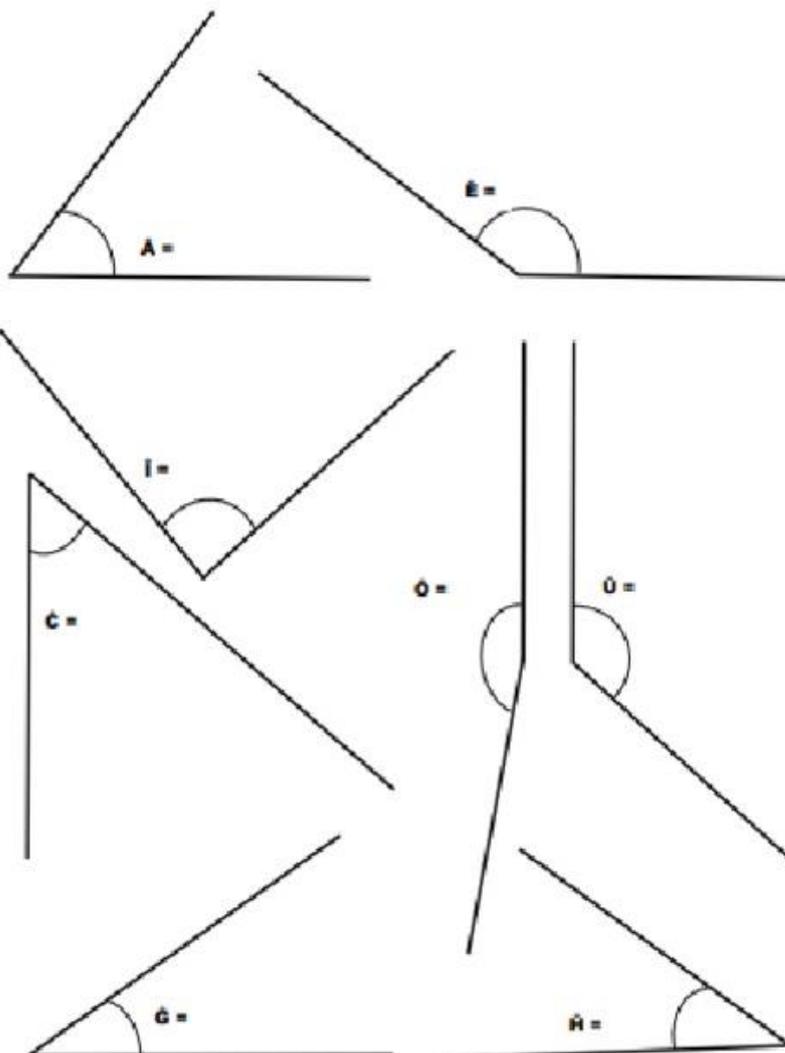
e) 180°

h) 240°

c) 90°

f) 155°

2) Utilizando tu transportador encuentra la medida de los siguientes ángulos. Si no tienes para imprimir puedes calcar del celular o computadora en tu hoja y luego si queda muy pequeño el ángulo, extender las semirrectas para trabajar más cómodo.



Mide los siguientes ángulos e indica el tipo de ángulo al que pertenecen.

Ángulo= _____



Nombre: _____

Ángulo= _____



Nombre: _____

Ángulo= _____



Nombre: _____

Ángulo= _____



Nombre: _____

Ángulo= _____



Nombre: _____

Ángulo= _____



Nombre: _____

Ángulo= _____



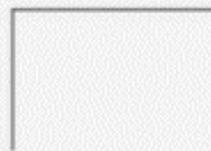
Nombre: _____

Ángulo= _____



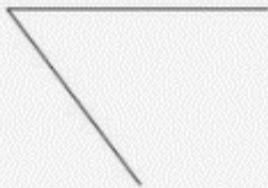
Nombre: _____

Ángulo= _____



Nombre: _____

Ángulo= _____



Nombre: _____

Ángulo= _____



Nombre: _____

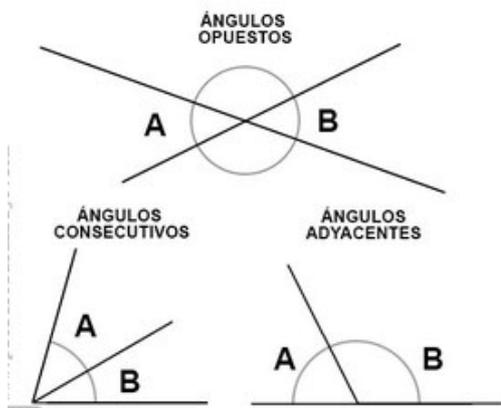
Ángulo= _____



Nombre: _____

CLASIFICACIÓN DE LOS ÁNGULOS SEGÚN SU POSICIÓN.

RELACIONES ENTRE ÁNGULOS SEGÚN SU POSICIÓN.



ÁNGULOS OPUESTOS POR EL VÉRTICE: Son dos ángulos formados por un par de rectas secantes, los ángulos opuestos por el vértice son de igual medida.

ÁNGULOS CONSECUTIVOS: Son aquellos que tienen el mismo vértice y un lado en común.

ÁNGULOS ADYACENTES: Son aquellos que sus dos lados consecutivos cuyos lados no comunes están en la misma recta.

CLASIFICACIÓN DE LOS ÁNGULOS SEGÚN LA SUMA DE SUS MEDIDAS

<p>Ángulos Complementarios</p> $\hat{A} + \hat{B} = 90^\circ$	<p>ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS Son aquellos en el cual la suma de las amplitudes (medidas) de sus ángulos es igual a 90°</p>
<p>Ángulos Suplementarios</p> $\hat{C} + \hat{D} = 180^\circ$	<p>ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS Son aquellos en el cual la suma de las amplitudes (medidas) de sus ángulos es igual a 180°</p>

EJERCITACION

De acuerdo a lo que estudiamos en clases anteriores:

1- Calcula el ángulo complementario de:

30°	
40°	
46°	
47°	

2- Calcula el ángulo suplementario de:

125°	
145°	
139°	
77°	

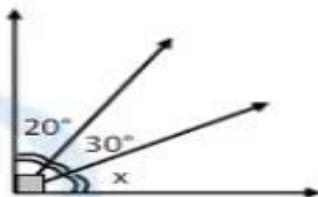
3- Calcula el ángulo complementario y suplementario de:

46°	
76°	
67°	
39°	

Calcula y marca la opción correcta

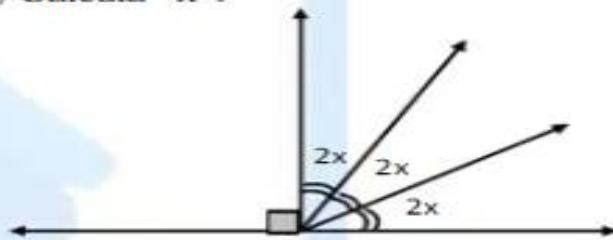
3) Calcula "x".

- a) 10°
- b) 20°
- c) 30°
- d) 40°
- e) 50°



4) Calcula "x".

- a) 15°
- b) 18°
- c) 16°
- d) 11°
- e) 14°



OPERACIONES CON NUMEROS NATURALES



♥ ¿Cómo podríamos expresar la edad, el peso?

♥ ¿Cómo indicamos la hora?

♥ Los números sirven para expresar una cantidad determinada.

NUMEROS NATURALES

Otros datos sobre los números naturales

- Los números naturales se representan con la letra N .
- El conjunto de los números naturales es infinito, ya que no tiene un último número.
- Los números naturales se utilizan para contar.

Las propiedades de los números naturales se relacionan con:



Orden

- Los números naturales se pueden ordenar de mayor a menor o menor a mayor.
- Un número es mayor que otro si está a su derecha en la recta numérica.
- Un número es menor que otro si está a su izquierda en la recta numérica.

Sucesor

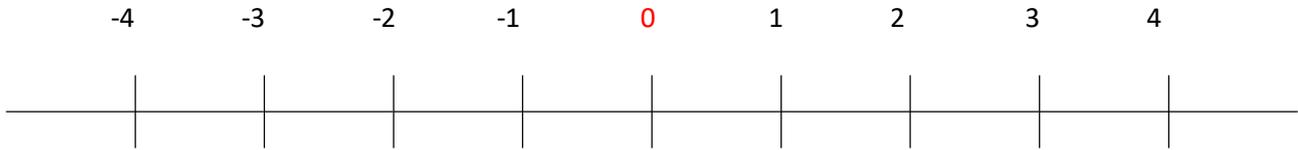
- Todos los números naturales tienen un único sucesor.
- Dos números naturales distintos no pueden tener el mismo sucesor.
- El 1 no es el sucesor de ningún número natural.

Representación en una recta numérica

- Los números naturales se pueden representar en una recta numérica mediante puntos equidistantes.
- El sucesor de un número natural se encuentra inmediatamente a su derecha.
- El antecesor de un número natural, excepto el 1, se encuentra inmediatamente a su izquierda.

¿Cómo se representan gráficamente los números naturales?

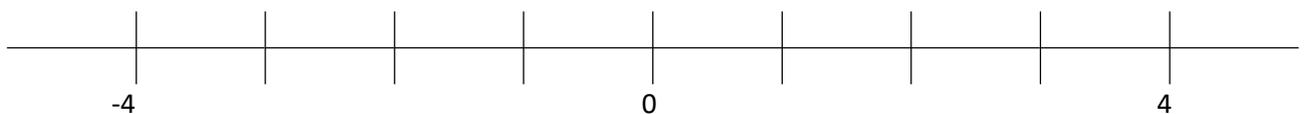
A los números naturales los representamos mediante puntos sobre una recta, para ello debemos fijar la posición del punto 0 y la longitud del segmento unidad, que será el segmento que llevaremos sobre la recta sucesivas veces según el valor del número.



La distancia entre cualquier número entero y el cero se denomina **valor absoluto o módulo**. Es siempre positivo, y se simboliza $|x|$

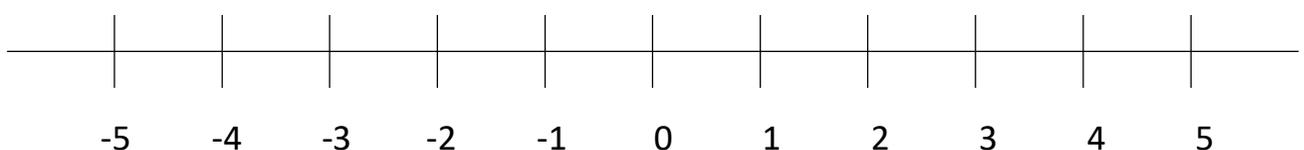
Dos números enteros son **opuestos** cuando en la recta numérica están a la misma distancia del cero y tienen distinto signo. Es decir, tienen el **mismo módulo pero diferente signo**.

Por ejemplo: el -4 y el 4. El módulo de ambos números es el 4 porque es la distancia desde cada número al 0.



Un número es el **siguiente** de otro cuando está inmediatamente a su derecha en la recta numérica; y es el **anterior** cuando está inmediatamente a su izquierda.

.....NUMEROS NEGATIVOS-----0.....NUMEROS POSITIVOS.....



Por ejemplo: El -3 es el siguiente de -4, y es el anterior de -2.

Un número y su siguiente o un número y su anterior se

denominan **consecutivos**. Los números 4 y 5 son consecutivos.

También lo son el -1 y el 0.

Conclusión:

Todo número negativo es menor que cualquier positivo y todo número positivo es mayor que cualquier negativo.

El cero es mayor que cualquier número negativo y menor que cualquier número positivo.

Entre dos números positivos es mayor el de mayor módulo y entre dos números negativos es menor el de mayor módulo.

Los símbolos matemáticos

mayor que ">"

menor que "<"

En los signos **mayor y menor**, debes tener en cuenta que el vértice señala siempre el número menor

Por ej:

$$-1 > -5; \quad 4 < 8$$

Clase 18/ 19

1- Ubiquen en la recta numérica los siguientes números: -4, 8, 10, -5, 7, -6, -9, -7, marcando primero **siempre el 0**



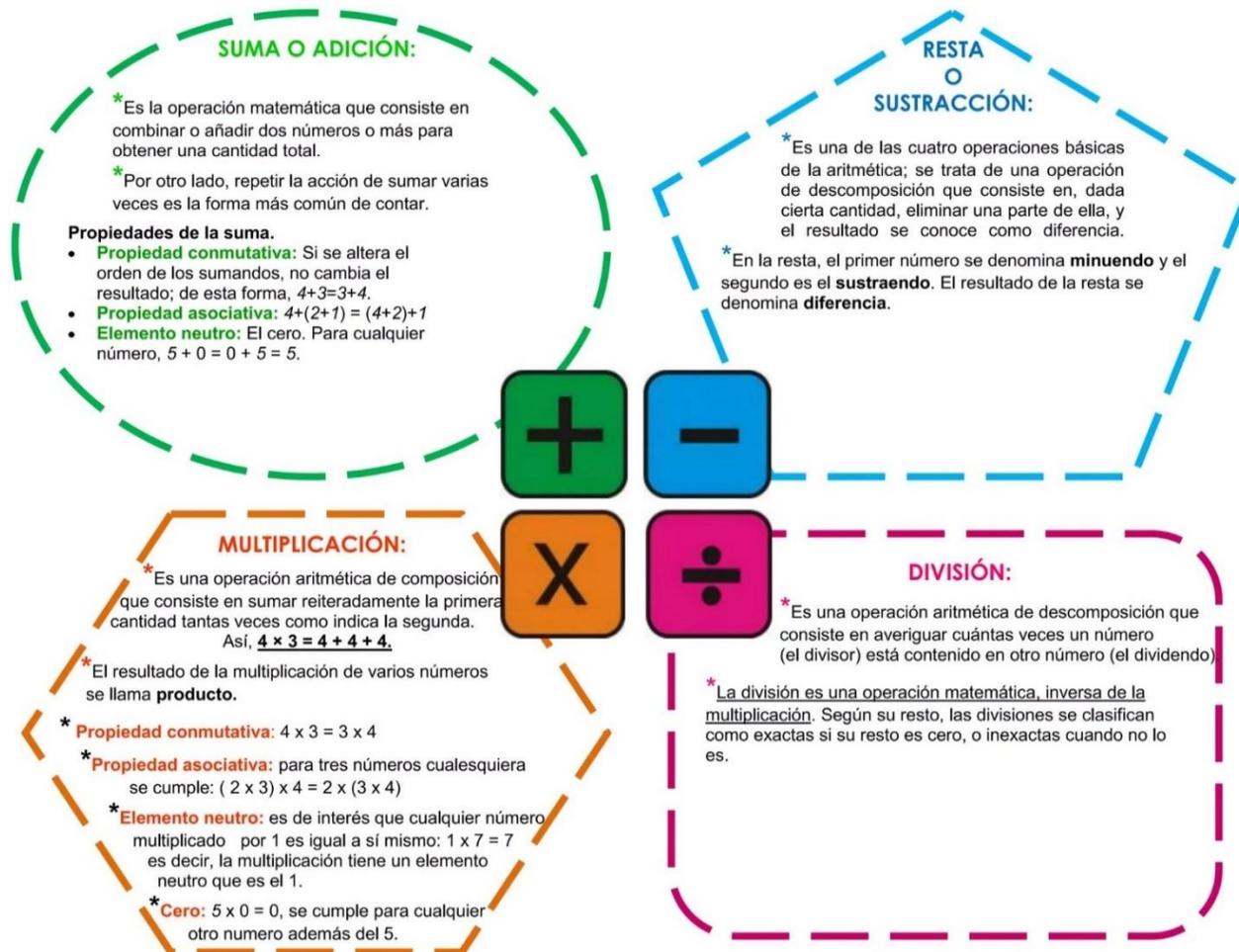
2- Ordenen los números según la condición.

- a) De menor a mayor: -12, 3, 10, -25, -65, 80, 95, -102
- b) De mayor a menor: -10, 15, 6, 93, 24, -75, 28, -34, -17

3- Coloquen Verdadero o Falso según corresponda en cada caso.

- a) 3 es el opuesto de 0
- b) -8 es el opuesto de 8
- c) $-12 < -15$
- d) $-1 > 0$
- e) $|-6| > 7$
- f) $|-14| < |16|$
- g) -25 es el siguiente de -24
- h) 31 es el anterior de 32
- i) -43 es el anterior de -42
- j) $-8 < 2$
- k) 13 está a la derecha de -3
- l) 6 está a la izquierda de -4
- m) 16 está a la derecha de 0
- n) $0 > |-100|$
- o) $-80 < 808$

- En el conjunto de los números naturales se pueden definir operaciones como la suma, la resta, la división y la multiplicación.



Términos de las operaciones

RESTAR

QUITAR
PERDER
DAR
GASTAR

$29 \rightarrow$ MINUENDO
 $- 14 \rightarrow$ SUSTRAENDO
 $\hline 15 \rightarrow$ DIFERENCIA

MULTIPLICAR

EL DOBLE
EL TRIPLE
SE REPITE
LA MISMA
CANTIDAD

$12 \rightarrow$ FACTOR
 $\times 5 \rightarrow$ FACTOR
 $\hline 60 \rightarrow$ PRODUCTO

DIVIDIR

REPARTIR
MITAD DE ALGO
HACER GRUPOS
IGUALES

DIVIDENDO
DIVISOR
RESTO
COCIENTE

$30 \overline{) 150} \rightarrow$
 $5 \rightarrow$
 $6 \rightarrow$

SUMAR

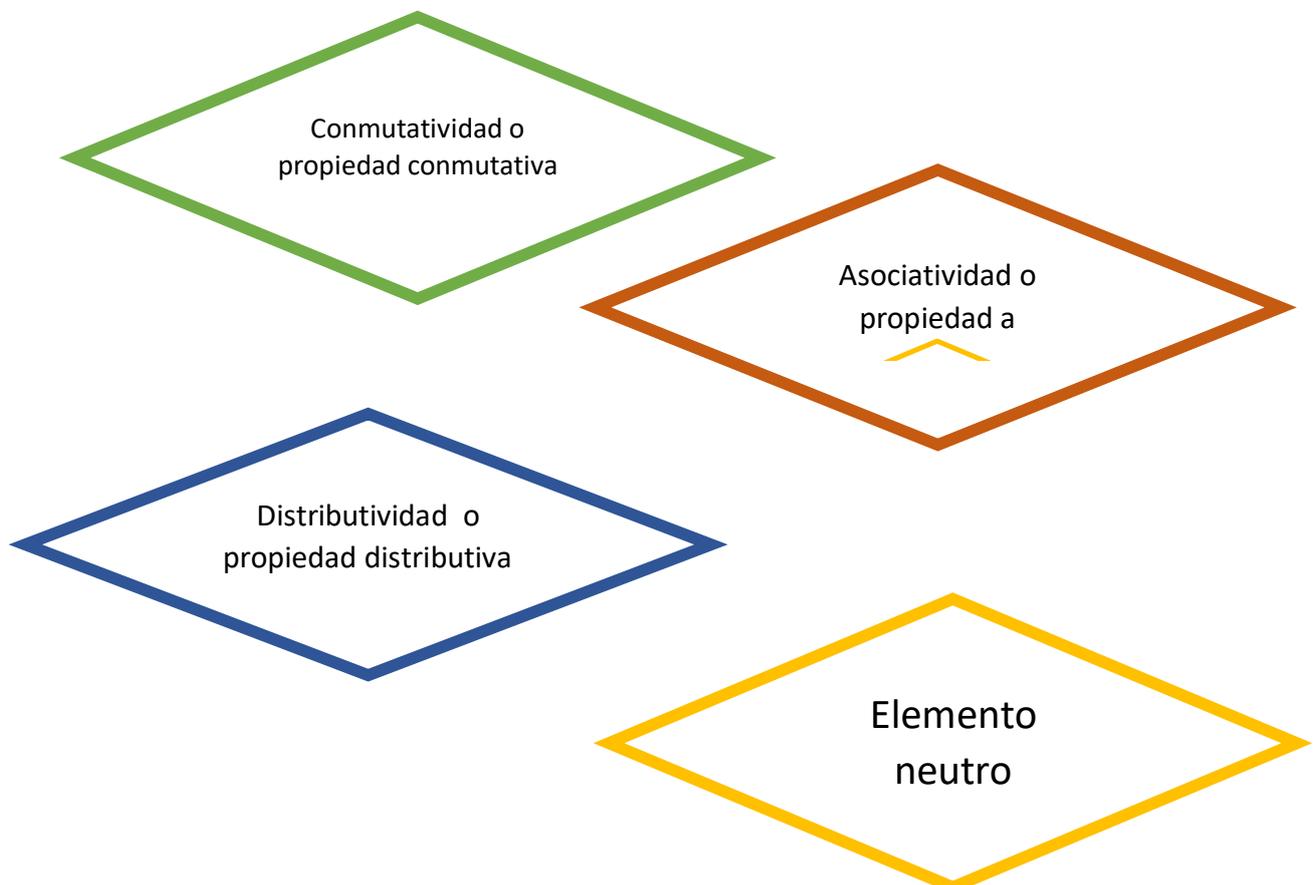
AÑADIR
AGREGAR
JUNTAR
UNIR

$12 \rightarrow$ SUMANDO
 $+ 13 \rightarrow$ SUMANDO
 $\hline 25 \rightarrow$ SUMA O TOTAL

PROPIEDADES

Las operaciones con números naturales tienen propiedades:

SUMA O ADICION



Propiedad conmutativa

- El orden de los números no altera el resultado.
- Por ejemplo, $a + b = b + a$ y $a \times b = b \times a$.

Cuando se suman dos o más números, el resultado es el mismo independientemente del orden de los sumandos

Por ejemplo: $4 + 3 + 5 = 5 + 4 + 3 = 4 + 5 + 3$

Propiedad asociativa

- La operación es la misma sin importar las agrupaciones.
- Por ejemplo, $(2 + 3) + 4 = 2 + (3 + 4)$.

Cuando se suman tres o más números, el resultado es el mismo independientemente del orden en que se suman o agrupan los sumandos

Por ejemplo

$$(2 + 3) + 4 = 2 + (3 + 4)$$

Propiedad distributiva

- La suma de dos números multiplicado por un número es igual a la suma de cada número multiplicado independientemente por ese número.
- Por ejemplo, $4 \times (6 + 3) = 4 \times 6 + 4 \times 3$.

Elemento neutro

La suma de cualquier número y cero es igual al número original

Por ejemplo $5 + 0 = 5$

RESTA O SUSTRACCION

♣ Para que dos números naturales se puedan restar es preciso que el minuendo sea mayor que el sustraendo.

Por ejemplo $128 - 35$

♣ La resta no tiene propiedad conmutativa

♣ El minuendo es igual a la suma del sustraendo y la diferencia

Por ejemplo: $10 - 3 = 7$; $10 = 3 + 7$

♣ El sustraendo es igual al minuendo menos la diferencia

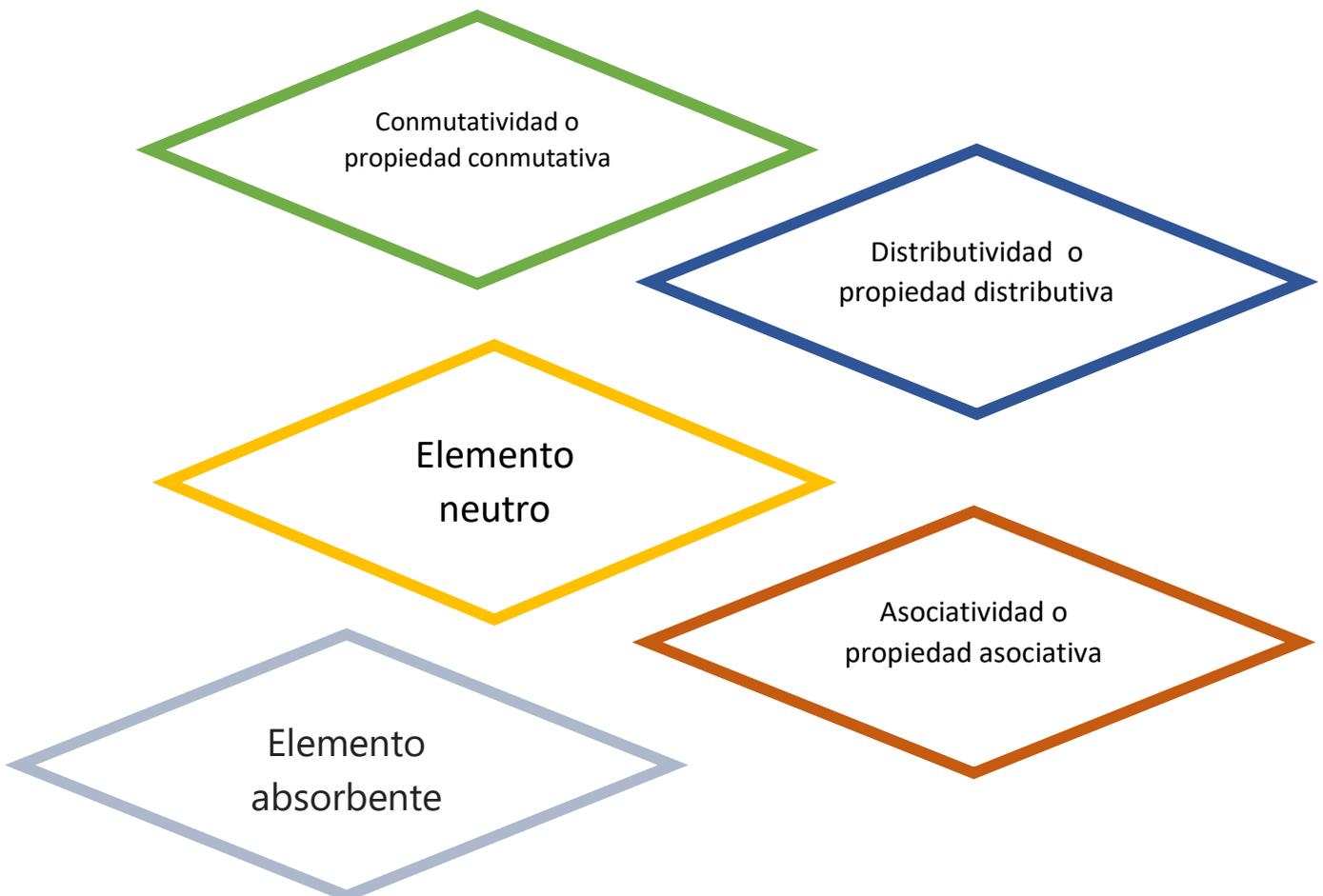
Por ejemplo $12 - 8 = 4$; $8 = 12 - 4$

♣ El elemento neutro de la resta es el 0, porque cuando a un número cualquiera le restamos 0, sigue quedando el mismo número

Por ejemplo: $34 - 0 = 34$

Clase 23/30

PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN



- **Propiedad conmutativa:** el orden de los factores no altera el producto. Por ejemplo, $4 \times 6 = 6 \times 4$.
 - **Propiedad asociativa:** el orden en que se agrupan o asocian los factores no altera el producto. Por ejemplo, $(3 \times 4) \times 5 = 3 \times (4 \times 5)$.
 - **Propiedad distributiva:** al multiplicar un número por una suma o resta, se multiplica dicho número por cada término de la operación, y después, se suman o restan los productos obtenidos. Ejemplo: $3 \times (6 + 4) = (3 \times 6) + (3 \times 4)$.
 - **Elemento neutro (propiedad del 1):** el producto de cualquier número y 1, es ese número. Ejemplo: $5 \times 1 = 5$.
 - **Elemento absorbente (propiedad del 0):** el producto de cualquier número y 0 es 0. Ejemplo: $3 \times 0 = 0$.
-

Propiedad conmutativa

El orden de los factores no altera el producto.

Por ejemplo:

$$2 \times 7 = 7 \times 2 = 14 \quad 2 \times 7 = 7 \times 2 = 14$$

Podemos ver que ambas multiplicaciones tienen como resultado 14, tienen diferente orden pero el mismo producto. Veamos otro ejemplo:

$$5 \times 4 \times 3 \times 2 = 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$$

Ambas multiplicaciones tienen como resultado 120, hemos cambiado el orden de los factores pero el resultado es el mismo.

Propiedad asociativa

El orden en que se agrupan o asocian los factores no altera el producto.

Por ejemplo:

$$(3 \times 4) \times 5 = 3 \times (4 \times 5)$$

$$12 \times 5 = 3 \times 20 \longrightarrow 60$$

Podemos ver que hemos agrupado los factores en diferente orden, pero el producto es el mismo, 60.

Propiedad distributiva

Al multiplicar un número por una suma o resta, se multiplica dicho número por cada término de la operación, y después, se suman o restan los productos obtenidos.

Veamos un ejemplo:

$$3 \times (6 + 4) = (3 \times 6) + (3 \times 4)$$

$$18 + 12 = 30$$

Elemento neutro

El producto de un número y 1 es el propio número.

Por ejemplo:

$$5 \times 1 = 5$$

$$10 \times 1 = 10$$

PROPIEDADES DE LA DIVISIÓN

La división de números enteros tiene varias propiedades, entre ellas:

- **Ley de signos:** El cociente es positivo si los dos números tienen el mismo signo, y negativo si tienen signos diferentes.
- **División por 1:** Cualquier número dividido por 1 es igual a sí mismo.

- **División por 0:** La división por 0 no está definida.
- **División exacta:** El dividendo es igual al divisor por el cociente.
- **División entera:** El dividendo es igual al divisor por el cociente más el resto.
- **No cerradura:** El resultado de la división no siempre es un entero, y a veces se generan elementos racionales.
- **No conmutativa:** No es posible Intercambiar el dividendo y el divisor

Identifica las propiedades que se cumplen en los siguientes ejercicios:

a) $8 \times 5 = 40$ y $5 \times 8 = 40$, se cumple la propiedad.....

b) $5 \times (7 + 9) = (5 \times 7) + (5 \times 9)$, se cumple la propiedad

c) $6 \times 4 = 24$ y $4 \times 6 = 24$, se cumple la propiedad

d) $7 \times (5 \times 3) = (7 \times 5) \times 3$, se cumple la propiedad.....

Actividades

1- Cambia los números de lugar (propiedad conmutativa) y agrúpalos (propiedad asociativa) como más te convenga para resolver los cálculos, siguiendo el ejemplo:

a. $175 + 82 + 25 + 8 + 10 = 300$

$82 + 8 + 10 + 25 + 175 = 300$ Se aplicó propiedad conmutativa.

$(82 + 8 + 10) + (25 + 175) =$ Se aplicó propiedad asociativa

$100 + 200 = 300$

b. $1600 + 5800 + 200 + 400 =$

c. $773 + 290 + 10 + 7 =$

d. $345 + 100 + 25 + 200 =$

e. $750 + 210 + 500 + 120 =$

f. $4500 + 10 + 200 + 200 =$

2. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma y completa.

- $4 \times (3 + 7) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} + \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $3 \times (5 + 8) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $6 \times (4 + 9) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7 \times (2 + 6) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $9 \times (8 + 3) = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Aplica la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la resta y completa.

- $3 \times (5 - 4) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} - \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
- $5 \times (8 - 3) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7 \times (7 - 6) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $9 \times (9 - 2) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $8 \times (6 - 5) = \underline{\hspace{2cm}}$

4. Completa con los números y signos que faltan y calcula el resultado.

- $4 \times (\square + 3) = \square \times 2 + 4 \times \square = \underline{\hspace{2cm}}$
- $\square \times (5 + 6) = \square \times 5 \square 3 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7 \times (8 \square 3) = \square \times \square - \square \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $5 \times (\square - 4) = \square \times 9 \square 5 \square 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 . Aplica la propiedad conmutativa y comprueba que obtienes el mismo resultado.

$9 \times 4 = \square \times \square$ $\square = \square$ <hr/>	$9 \times 8 = \square \times \square$ $\square = \square$ <hr/>
$32 \times 10 = \square \times \square$ $\square = \square$	$94 \times 10 = \square \times \square$ $\square = \square$

7. Aplica la propiedad asociativa y comprueba que obtienes el mismo resultado.

$$(2 \times 4) \times 5 = 2 \times (\square \times \square)$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \square \times \square = \square \times \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square = \square \end{array}$$

$$(3 \times 2) \times 9 = \square \times (\square \times \square)$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \square \times \square = \square \times \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square = \square \end{array}$$

$$2 \times (5 \times 6) = (\square \times \square) \times \square$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \square \times \square = \square \times \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square = \square \end{array}$$

$$8 \times (5 \times 3) = (\square \times \square) \times \square$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ \square \times \square = \square \times \square \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square = \square \end{array}$$

8 - Une con una línea la propiedad de la adición con el ejemplo correspondiente.

P. Asociativa

$$400+67 = 67+400$$

P. Conmutativa

$$567 + 0 = 567$$

P. elemento neutro

$$34+67 = 67 + 34$$

$$(3+5)+7 = 3+ (5+7)$$

$$0+500 = 500$$

$$(34+56)+78 = 34+ (56+78)$$

