

NOMBRE:

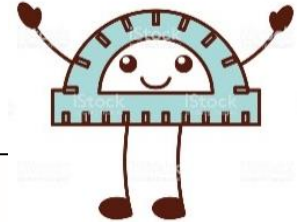
FECHA:

## GUÍA DE GEOMETRÍA

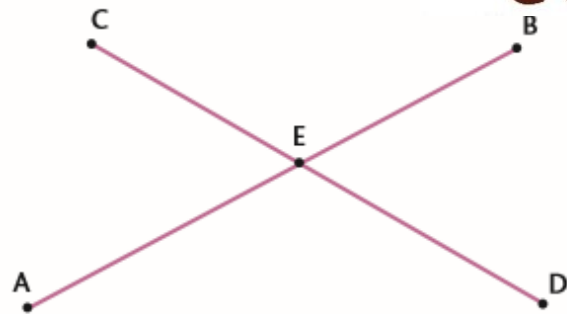
**CONTENIDO:** Ángulos entre rectas

**WHATSAPP CONSULTAS:** +569 82326190

### ÁNGULOS OPUESTOS POR EL VÉRTICE



¡Hola! Observa la figura de la derecha, donde hay dos segmentos que se intersectan formando dos pares de ángulos, llamados ángulos opuestos por el vértice. Es importante que sepas reconocerlos y para ello estudiaremos sus características.



**I.- Identificar** los ángulos opuestos por el vértice, observando y respondiendo las siguientes preguntas.

a. Nombra cuatro ángulos que aparecen en la figura.

--	--	--	--

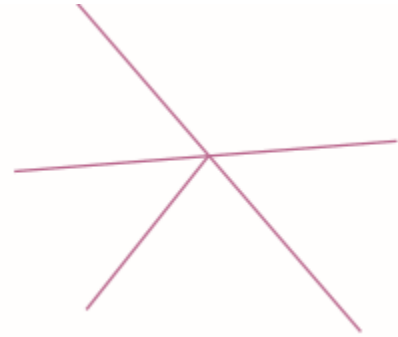
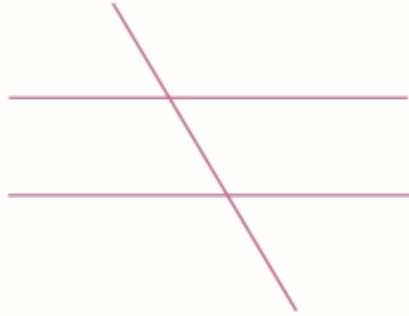
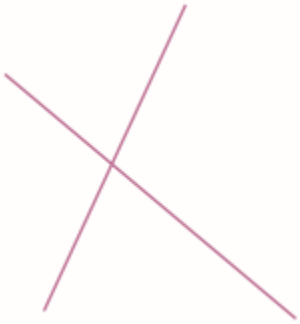
b. De los ángulos que nombraste, escribe parejas de ángulos que tienen igual medida.

--	--

c. Ahora observa el  $\sphericalangle$ CEA y el  $\sphericalangle$ DEB. ¿Qué tipo de ángulo forma el lado CE con el lado DE?



**II.- Identificar** los ángulos opuestos por el vértice, marcando con lápices de colores los pares de ángulos.

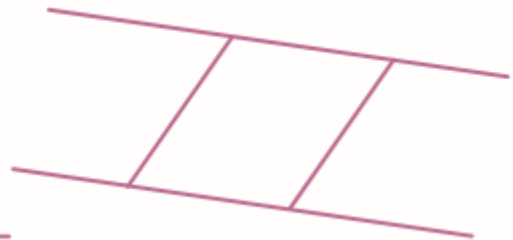


**ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS**

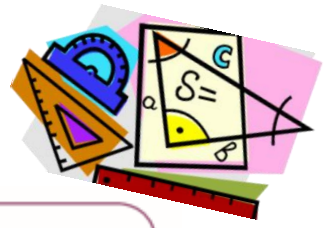
Estos ángulos que se forman cuando se intersectan dos líneas rectas y forman un ángulo extendido (que mide  $180^\circ$ ) se llaman SUPLEMENTARIOS. Es decir, si uno de ellos mide  $60^\circ$ , el otro medirá lo restante para llegar a  $180^\circ$ .  
El suplemento del ángulo  $60^\circ$  es  $120^\circ$ , porque  $60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$ .

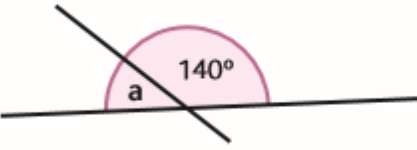
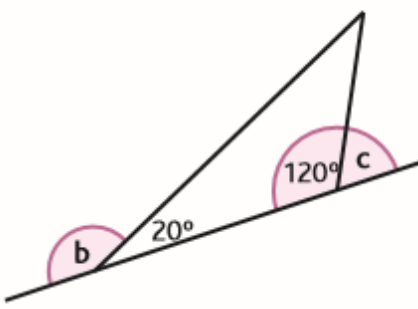
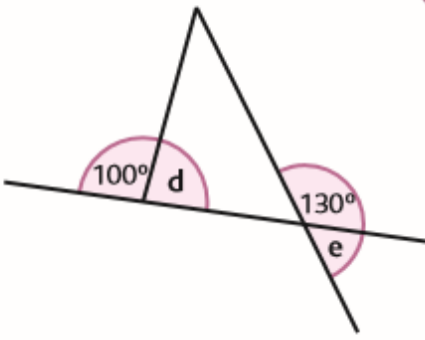


**III.- Identificar** en cada una de las imágenes aquellos ángulos que sean suplementarios, márcalos con un lápiz de color.



**IV.- Determinar** las medidas angulares que se indican en las siguientes figuras.

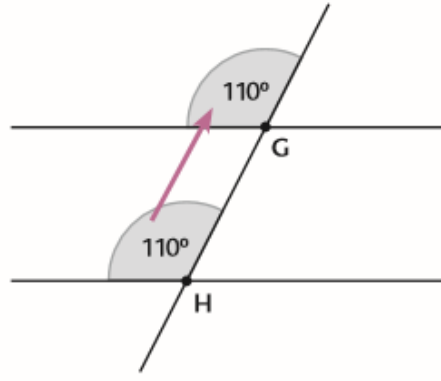
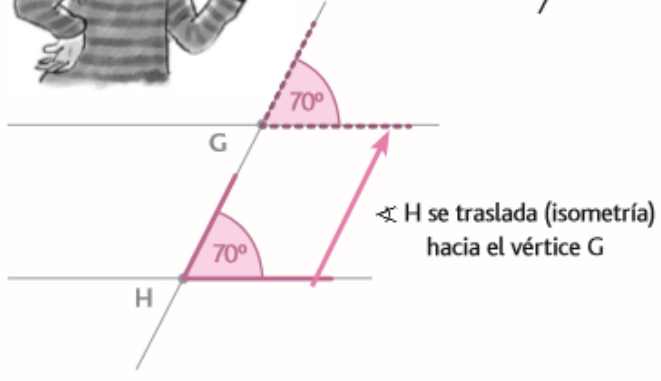
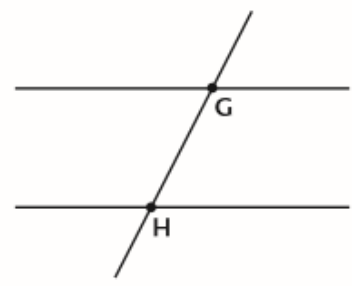


		
$a = \underline{\hspace{2cm}}$	$b = \underline{\hspace{2cm}}$ $c = \underline{\hspace{2cm}}$	$d = \underline{\hspace{2cm}}$ $e = \underline{\hspace{2cm}}$

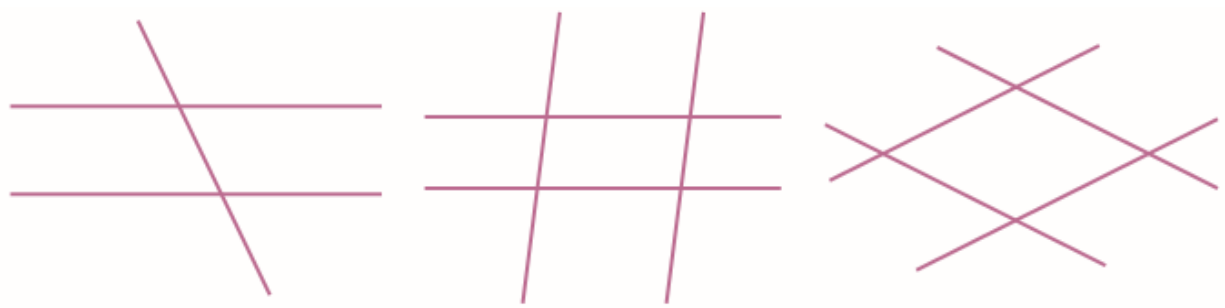
ÁNGULOS CORRESPONDIENTES

Ahora aprenderemos a identificar ángulos que se forman al intersectarse una recta llamada transversal con dos rectas paralelas, tal como aparece en la figura de la derecha.

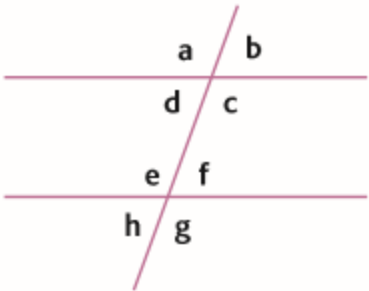
Los ángulos correspondientes son aquellos que están al mismo lado de la recta no paralela, uno ubicado entre las paralelas y el otro fuera. Es fácil observar que al aplicar una isometría de traslación, el ángulo H queda en la posición del ángulo G.  
 Recuerda que al aplicar una traslación de la figura no cambian las medidas, tal como se observa en las siguientes figuras.



**V.- Identificar** con lápices de colores los ángulos correspondientes y verifica que tienen igual medida.



**VI.- Determinar** la medida de los ángulos que son iguales, considerando que en la figura aparecen todos los distintos tipos de ángulos que se forman al intersectar una recta con dos rectas paralelas.

	<b>Ángulos opuestos por el vértice</b>	<b>Ángulos correspondientes</b>
---	--	---------------------------------