



Asignatura	Geometría	Docente	Andrea Suárez	Jornada	Tarde
Correo Docente	andrea.suarez@iedtecnicointernacional.edu.co			Curso	703 y 704

Actividades

AL FINALIZAR EL DESARROLLO DE ESTA GUÍA APRENDERÁS: A clasificar ángulos.

CRITERIOS DE VALORACIÓN:

Para la valoración de esta actividad se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. Solución y Seguimiento de instrucciones en las actividades planteadas
2. Cumplimiento
3. Estética y buena presentación del trabajo
4. Esfuerzo y compromiso hacia la asignatura.

INDICACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES:

1. De la evaluación que vas a desarrollar a continuación se redacta un solo correo con las evidencias (**1 foto**) y se envía al correo andrea.suarez@iedtecnicointernacional.edu.co y en asunto se coloca Materia_Actividad#_Curso_Nombre (solo primer nombre y primer apellido).

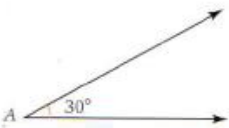
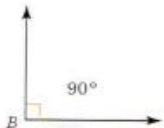
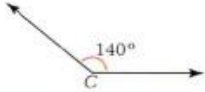
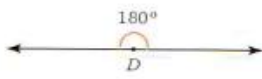
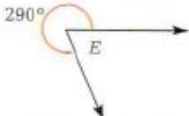
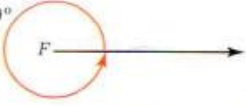
Ejemplo: Geometría #3 703 Juan Ruiz

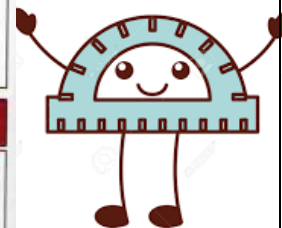
CONTENIDO

CLASIFICACIÓN DE ÁNGULOS

Los ángulos se pueden clasificar teniendo en cuenta tres criterios: amplitud o medida, posición y suma de sus medidas.

1. Clasificación de ángulos según su amplitud o medida:

Agudos	Rectos	Obtusos
<p>Miden menos de 90°.</p> 	<p>Miden exactamente 90°.</p> 	<p>Miden más de 90° pero menos de 180°.</p> 
Llanos	Cóncavos	Completos
<p>Miden exactamente 180°.</p> 	<p>Miden más de 180° pero menos de 360°.</p> 	<p>Miden exactamente 360°.</p> 





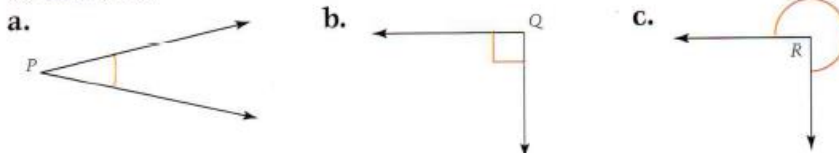
Ejemplos:

ALGO IMPORTANTE

Para indicar la medida de un ángulo se escribe el nombre del ángulo, un igual y luego, los grados correspondientes.

Por ejemplo,
 $\sphericalangle 1 = 30^\circ$

1. Medir con el transportador cada ángulo. Luego, clasificarlos según su medida.



SOLUCIÓN

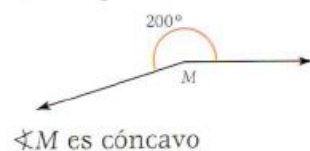
- a. $\sphericalangle P = 25^\circ$, así que $\sphericalangle P$ es agudo pues mide menos de 90° .
 b. $\sphericalangle Q = 90^\circ$, así que $\sphericalangle Q$ es recto.
 c. $\sphericalangle R = 270^\circ$, así que $\sphericalangle R$ es cóncavo pues mide más de 90° y menos de 360° .

2. Construir cada ángulo según las condiciones dadas. Luego, clasificarlo.

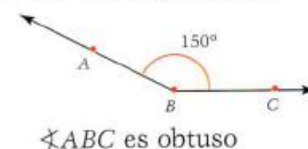
- a. $\sphericalangle M$ que mida entre 190° y 230° . b. $\sphericalangle ABC$ entre 100° y 170° .

SOLUCIÓN

a. El $\sphericalangle M$ puede ser:



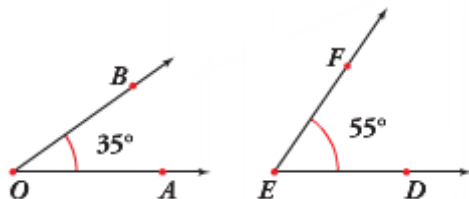
b. El $\sphericalangle ABC$ puede ser:



2. Clasificación de ángulos según la suma de sus medidas:

Ángulos complementarios

Dos ángulos son complementarios si la suma de sus medidas es 90° . Si $\sphericalangle A$ y $\sphericalangle B$ son complementarios, se dice que el $\sphericalangle A$ es el complemento de $\sphericalangle B$ y que $\sphericalangle B$ es el complemento de $\sphericalangle A$.

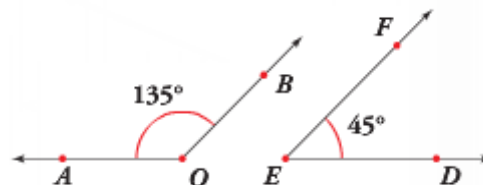


Observa que: $35^\circ + 55^\circ = 90^\circ$

Los ángulos $\sphericalangle AOB$ y $\sphericalangle DEF$ son, por tanto, complementarios.

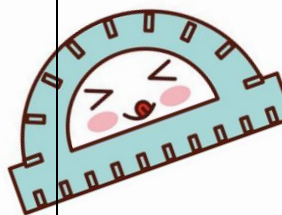
Ángulos suplementarios

Dos ángulos son suplementarios si la suma de sus medidas es 180° . Si $\sphericalangle A$ y $\sphericalangle B$ son suplementarios, se dice que el $\sphericalangle A$ es el suplemento de $\sphericalangle B$ y que $\sphericalangle B$ es el suplemento de $\sphericalangle A$.



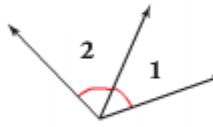
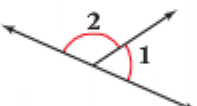
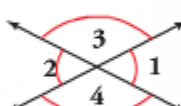
Observa que: $135^\circ + 45^\circ = 180^\circ$

Los ángulos $\sphericalangle AOB$ y $\sphericalangle DEF$ son, por tanto, suplementarios.





3. Clasificación de ángulos según posición:

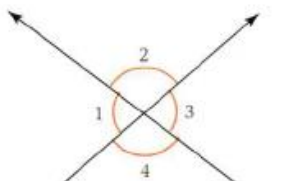
Consecutivos	Adyacentes	Opuestos por el vértice
Tienen en común, solamente, el vértice y un lado.	Son consecutivos, y los lados no comunes forman un ángulo llano.	Se forman a partir de dos rectas secantes.
		
$\sphericalangle 1$ y $\sphericalangle 2$ son consecutivos.	$\sphericalangle 1$ y $\sphericalangle 2$ son adyacentes.	$\sphericalangle 1$ y $\sphericalangle 2$ son opuestos por el vértice; $\sphericalangle 3$ y $\sphericalangle 4$ también lo son.



Ejemplos:

ALGO IMPORTANTE

Dos ángulos opuestos por el vértice tienen la misma medida. Por ejemplo,



$$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 3$$

$$\sphericalangle 2 = \sphericalangle 4$$

1. Hallar el complemento de los siguientes ángulos.

a. 35°

b. 70°

SOLUCIÓN

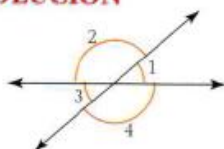
Sin necesidad de construirlos, se puede hallar la medida del complemento de un ángulo así:

a. $90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$. Luego, el complemento del ángulo de 35° mide 55° .

b. En forma similar, el complemento del ángulo de 70° mide 20° .

2. Si $\sphericalangle 1 = 40^\circ$, hallar la medida de todos los ángulos.

SOLUCIÓN



$\sphericalangle 3 = 40^\circ$ por ser opuestos por el vértice con $\sphericalangle 1$.

$\sphericalangle 4 = 140^\circ$ por ser adyacente al $\sphericalangle 1$.

$\sphericalangle 2 = 140^\circ$ por ser opuesto por el vértice con $\sphericalangle 4$.

A continuación, te dejo unos videos de apoyo para que repases este tema (oprime la tecla Ctrl + clic en el vínculo para abrir cada video, si no puedes de esta forma, copia el vínculo y pégalo en el buscador de tu navegador)

Tipos de ángulos: <https://www.youtube.com/watch?v=-zLWJYY42GU>

Clasificación de ángulos: https://www.youtube.com/watch?v=EaobssG9_es

ACTIVIDADES

1. Recuerda hacer un resumen del tema en tu cuaderno, no olvides hacer los ejemplos.
2. Resuelva las siguientes actividades. Si te queda fácil imprimir, puedes hacerlo e ir recortando y pegando cada actividad en el cuaderno y solucionarla. Si no es posible imprimir puedes medir los ángulos colocando el transportador sobre la pantalla del computador y luego copiar en el cuaderno.



¿Cómo vamos?

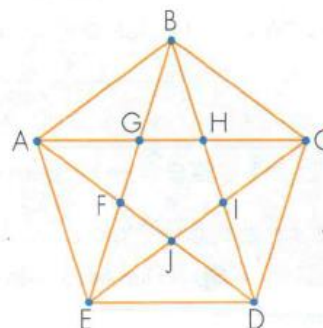
1. Mide y clasifica cada ángulo.



2. ¿En cuál de los siguientes casos, las líneas forman un ángulo recto?



3. Observa la figura y clasifica los ángulos que se indican:

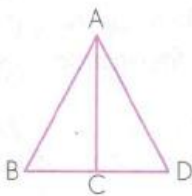
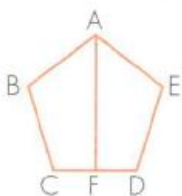


El \sphericalangle CED es _____ El \sphericalangle EJD es _____
El \sphericalangle AFD es _____ El \sphericalangle ABC es _____

PARA AVANZAR:

En la siguiente actividad debes nombrar ángulos, recuerda que se nombran usando el signo de ángulo \sphericalangle seguido de las tres letras que forman el ángulo, pero dejando la letra del vértice en el centro.

1. Observa las figuras y completa.



El \sphericalangle _____ es agudo. El \sphericalangle _____ es recto.

2. Dibuja las manecillas del reloj y escribe el tipo de ángulo que se forma en cada caso.



12:30



2:20

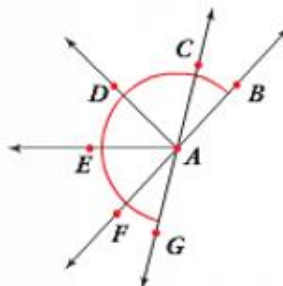


5:45

3. Nombra y clasifica los ángulos que aparecen en la figura según sus medidas.



4. De acuerdo con la figura, nombra un par de ángulos que cumplan la condición indicada.



Adyacentes: _____

Complementarios: _____

Consecutivos: _____

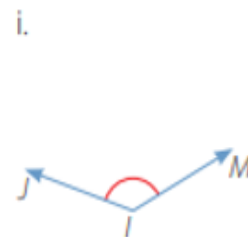
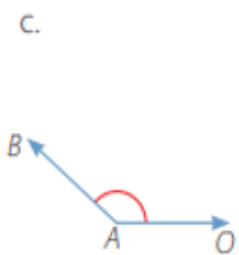
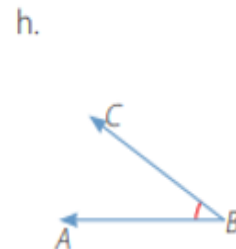
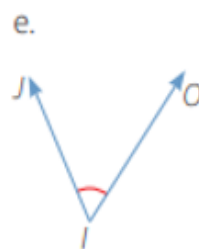
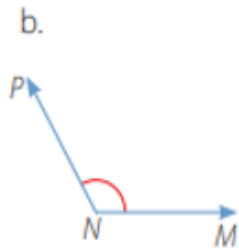
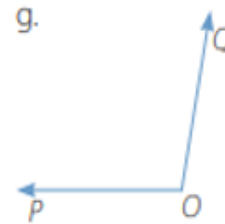
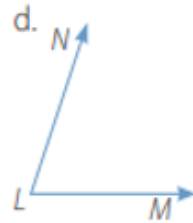
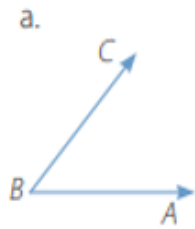
Suplementarios: _____

Opuestos por el vértice: _____



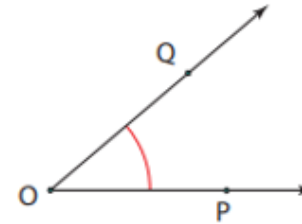
EVALUACIÓN

1. Mide los siguientes ángulos, debajo de cada uno coloca su clasificación según su medida.



2. Utiliza el transportador para medir los siguientes ángulos, luego determina su ángulo complementario y su ángulo suplementario.

3.

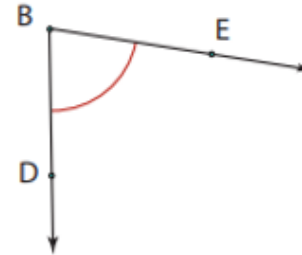


Medida: _____

Complemento: _____

Suplemento: _____

4.

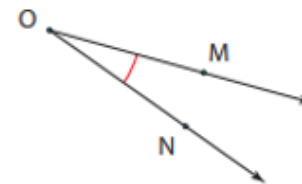


Medida: _____

Complemento: _____

Suplemento: _____

5.

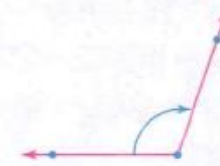


Medida: _____

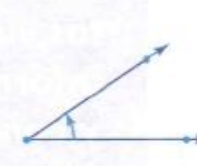
Complemento: _____

Suplemento: _____

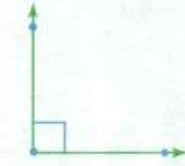
3. Ubica los puntos A, B, C en cada ángulo, según la forma como se nombran.



\sphericalangle BCA



\sphericalangle CAB



\sphericalangle ACB



COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED
GUÍA DE TRABAJO APRENDE EN CASA 2021





COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED
GUÍA DE TRABAJO APRENDE EN CASA 2021

