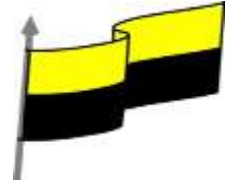




MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



GUÍA DE APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE

Nombre del EE: INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA

Nombre del Docente: LILIANA PALACIOS GUTIERREZ

Número telefónico del Docente: 3128456065

Correo electrónico del docente: lilo6465@hotmail.com

Nombre del Estudiante:

Área: TRIGONOMETRIA **Grado:** 10° **Período:** PRIMERO

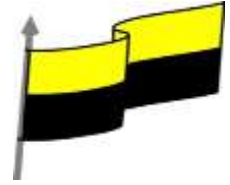
Duración: 30 DIAS **Fecha Inicio:** 01/ 25 / 2021 **Fecha Finalización:** 02 / 25 / 2021

ÁNGULOS

COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none">• Planteamiento y resolución de problemas• Formula y resuelve problemas matemáticos teniendo en cuenta los ángulos.• Representa en tu entorno familiar distintos ángulos• Contribuyo a que los conflictos entre grupo se manejen de manera pacífica y constructiva mediante la aplicación de estrategia.
OBJETIVO (S)	<ul style="list-style-type: none">• Identificar y representar distintos ángulos con sus respectivas medidas• Medir ángulos teniendo en cuenta tu entorno familiar• Clasificar ángulos según sus medidas
DESEMPEÑOS	<ul style="list-style-type: none">• Reconoce y clasifica ángulos según sus medidas. La suma de sus medidas y su posición.• Conoce e identifica ángulos en el espacio donde vives



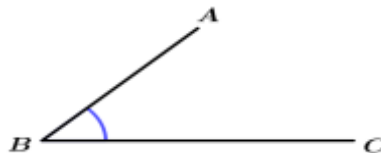
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



- Aplica el concepto de ángulo en la solución de situaciones reales
- Resuelvo y formulo problemas con relación a los ángulos.
- Dibuja distintas figuras donde representes ángulos.

ÁNGULOS

Un ángulo es la abertura formada por dos rectas, semirrectas o segmentos que comparten un punto en común **llamado vértice** así



Los ángulos se denotan o bautizan con letras mayúsculas del alfabeto y letras griegas.

Letras mayúsculas: A, B, C, D.

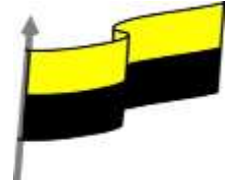
Letras griegas: (β) beta, (α) alfa y (θ) teta

de acuerdo con su medida y con su agrupación, podemos clasificarlos de dos maneras diferentes.

CLASIFICACIÓN DE LOS ÁNGULOS

Los ángulos se clasifican según sus.

- medidas
- la suma de sus medidas
- según su posición



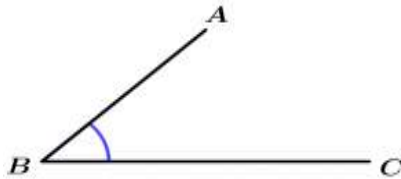
Los ángulos según su medida

Estos pueden ser;

Ángulo agudo

El ángulo agudo es aquel que mide más de 0° y menos de 90° .

Ejemplo



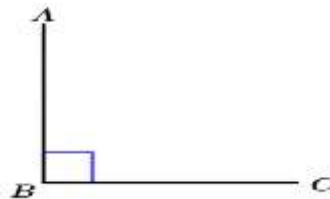
$$0^\circ < \sphericalangle ABC < 90^\circ$$

$\sphericalangle ABC$ es agudo

Ángulo recto

El ángulo recto es aquel que mide 90° exactamente y se suele simbolizar con un pequeño cuadrado en el vértice del ángulo.

Ejemplo



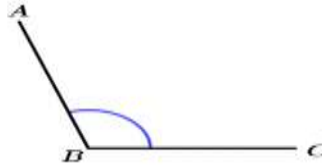
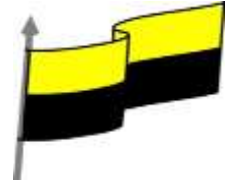
Ángulo obtuso

El ángulo obtuso es el que mide más de 90° y menos de 180° .

Ejemplo



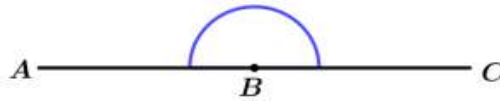
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Ángulo llano

El ángulo llano es aquel que mide exactamente 180° .

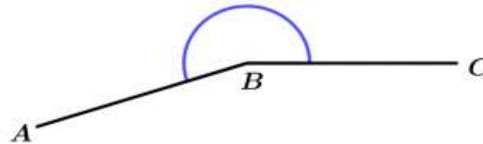
Ejemplo



Ángulo entrante

El ángulo entrante es aquel que mide más de 180° y menos de 360° .

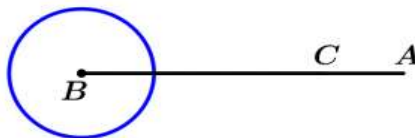
Ejemplo



Ángulo giro

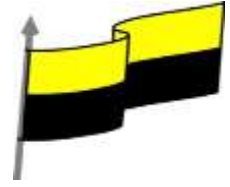
El ángulo giro es aquel que mide exactamente 360° .

Ejemplo





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



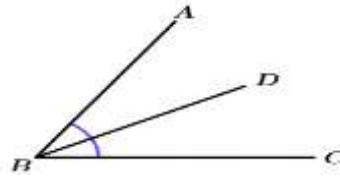
Los ángulos según su posición

Estos pueden ser:

Ángulos adyacentes

Los ángulos adyacentes son dos ángulos que tienen en común un lado y un vértice.

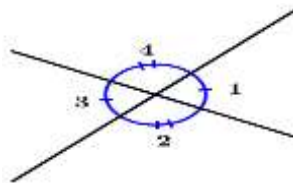
Ejemplo



Ángulos opuestos por el vértice

Los ángulos opuestos por el vértice son aquellos los cuales los lados de un ángulo son la prolongación de los lados de otro ángulo y además son congruentes.

Ejemplo

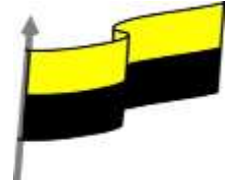


Los ángulos según la suma de sus medidas

Ángulos complementarios

Los ángulos complementarios son dos ángulos cuyas medidas sumadas dan como resultado 90° y pueden ser adyacentes o no.

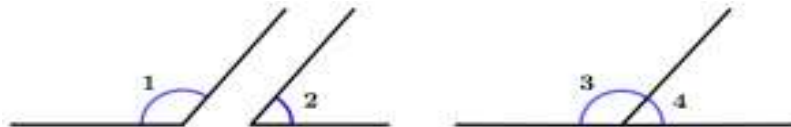
Ejemplo



Ángulos suplementarios

Los ángulos suplementarios son dos ángulos cuyas medidas sumadas dan como resultado 180° y pueden ser adyacentes o no.

Ejemplo



NOTA

Apoyarse del siguiente video. [DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ÁNGULOS - Bing video](#)

No olvides que estoy presta para aclarar tus dudas durante el desarrollo de la guía puedes llamarme o hablarme por WhatsApp.

ACTIVIDADES

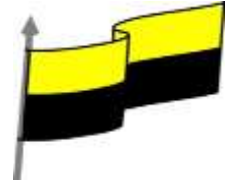
ACTIVIDAD # 1

Marca en cada caso verdadero o falso según corresponda

1. En un plano, dos semirrectas con un origen común siempre generan dos ángulos
2. Un ángulo agudo es un ángulo que mide menos de 100 grados
3. ¿Es este un ángulo recto?



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



4. ¿Un ángulo llano no cambia de dirección para apuntar en la contraria?



5. Un ángulo obtuso es un ángulo que mide más de 90° pero menos de 180°



ACTIVIDAD # 2

1. Lee cuidadosamente el texto antes de responder

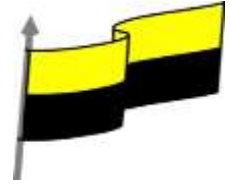
Completa los espacios con las siguientes palabras: Amplitud, ángulo, cóncavo, convexo, inferior, mayor, menor, absoluto y semirrectas.

Dos que se unen en un punto forman un ángulo. Atendiendo a la amplitud del ángulo, este puede ser, entre otros; agudo, si su es menor de 90° , nulo si es igual a 0° y si su amplitud es mayor que 90° y menor que 180° .

El ángulo agudo es aquel de amplitud que el ángulo recto. El ángulo obtuso es de amplitud y el ángulo nulo es igual a 0° .



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



Por otro lado, podemos clasificar los ángulos en cóncavos y convexos. El ángulo es aquel que tiene una amplitud superior a la del llano, sin embargo, el ángulo es aquel que tiene una amplitud a la del ángulo llano.

NOTA

Fecha inicial de entrega de actividad 12 de febrero

EVALUACION DE TRIGONOMETRIA

NOMBRE DOCENTE: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____

GRADO: _____

FECHA: _____

A continuación, encontrará una serie de problemas a resolver de acuerdo con el tema desarrollado.

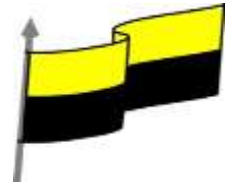
Se presentan múltiples opciones con única respuesta, por lo que debe rellenar el ovalo según la opción correcta. Debe adjuntar el desarrollo de los problemas, justifica tu respuesta según tu análisis realizado a cada pregunta.

1.) ¿Un ángulo es conocido como?

- a) Es la parte del plano comprendida entre dos semirrectas que tienen el mismo punto de origen.
- b) Figura formada por dos elementos separados de un extremo a otro sin medida.
- c) Es la posición de una recta por otras dos con un límite de distancia en un mismo punto
- d) Son tres rectas que parten de un mismo punto



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



2.) ¿Los tipos de ángulos que miden menos de 90° , más de 90° y exactamente 90° son

- a) Agudo, llano, complemento
- b) Agudo, cóncavos, llanos
- c) Agudo, giro, recto
- d) Agudo, obtuso, recto

3.) ¿Cuál es el instrumento que se utiliza para medir ángulos?

- a) El metro
- b) La regla
- c) El compa
- d) El transportador

4.) Veremos ángulos que se encuentran en nuestra vida cotidiana como son



En el cono del helado y la separación de los dedos tenemos ángulos.

- a) Recto
- b) Llano
- c) Agudo
- d) Obtuso

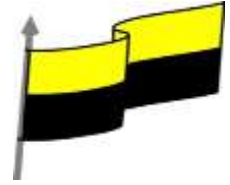
5.) Los ángulos se clasifican por

- a) Altura, medida, longitud
- b) Capacidad, grado, centímetro
- c) Medida, posición, suma
- d) Medida, grado, vértice

6.) Mi tía me regalo un trozo de su torta equivalente a 70° y un trozo a mi mamá equivalente a 120° , ¿mi tía regalo una parte de su torta con relación al ángulo exactamente fue?

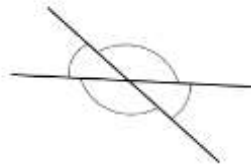


MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



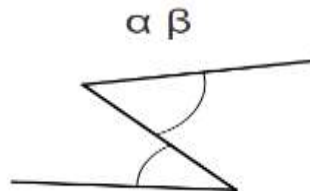
- a) Recto
- b) Complementario
- c) Llano
- d) Suplementario

7.) ¿Qué tipos de ángulos representa esta figura?



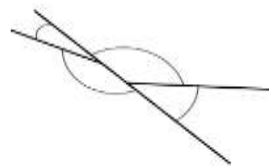
- a) adyacentes
- b) Complementario
- c) Opuestos
- d) Suplementario

8.) Al sumar los siguientes ángulos de la figura nos resulta un ángulo



- a) recto
- b) Complementario
- c) llano
- d) Suplementario

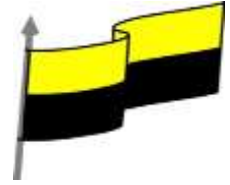
9.) En la siguiente figura observamos que son opuestos por el vértice



- a) si



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA
(Antes Colegio Nacionalizado Mixto Nuestra Señora de la Candelaria)
Creado por Decreto Municipal # 004 de 1965 y Aprobado Mediante Resolución 9086
De diciembre 1 del /93 y las Resoluciones Departamentales 0179 de 1° de abril de 2005
y 002810 del 05 de Julio de 2013
Con reconocimiento Oficial Autorizado para Ofrecer los Niveles de Pre-Escolar,
Educación Básica Primaria y Educación Media.
Registro DANE: 127073000041 y NIT: 900069490
Departamento del Chocó: Municipio de Bagadó



- b) algunas veces
- c) no
- d) frecuentemente

10) un ángulo de 25° podemos decir que es correspondiente a

- a) recto
- b) obtuso
- c) agudo
- d) llano

Respuesta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>