



INSTITUCION EDUCATIVA MONSEÑOR RAMON ARCILA

AÑO LECTIVO 2020

DOCENTE LEONARDO PINO GARCIA

GUIA DE TRABAJO#1 TALLER #3

1^{ER} PERIODO GEOMETRIA SEXTO

27 ABRIL / 2020

ENTREGAR AL CORREO leonardopino@ieramonarcilacali.edu.co

ENTREGAR 4 MAYO 2020

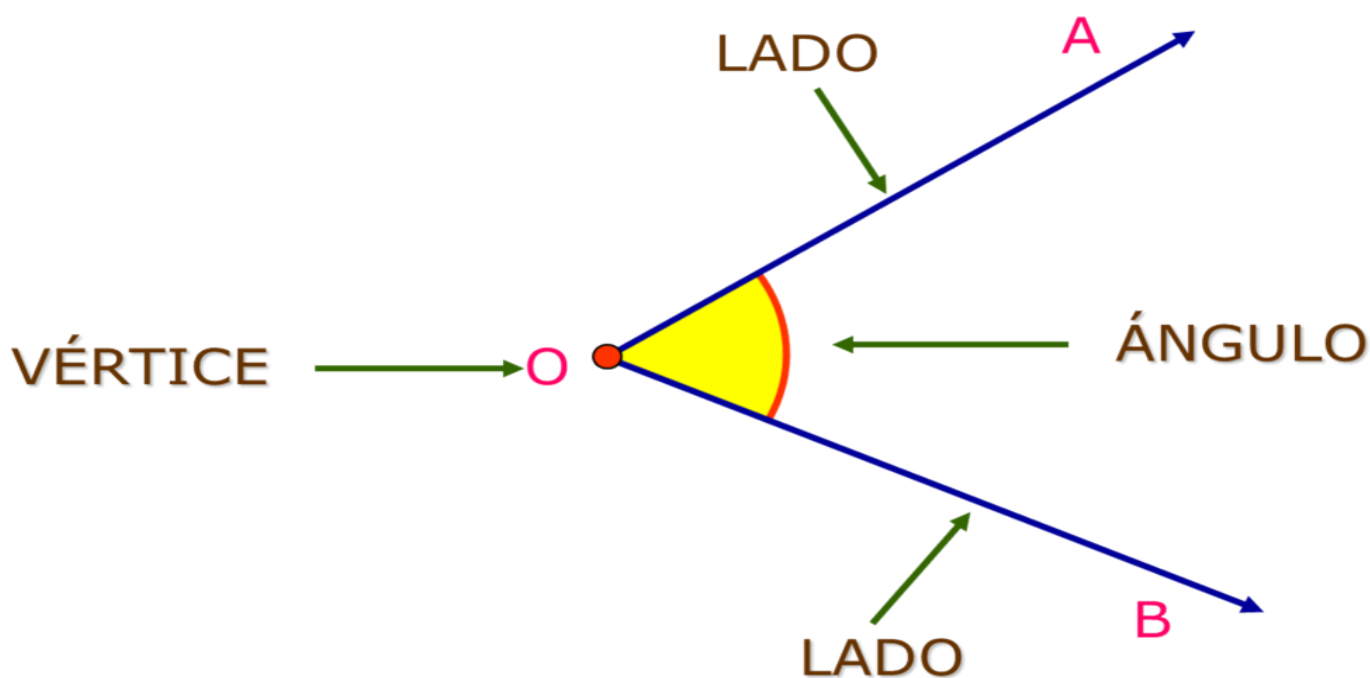
CLASE DE ANGULOS

APRENDIZAJE: Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software), para la construcción de figuras planas y cuerpos.

DESEMPEÑO: Muestra interés y amplio conocimiento en la identificación, manejo y aplicación de los elementos básicos de la geometría, sus ángulos y sus medidas.

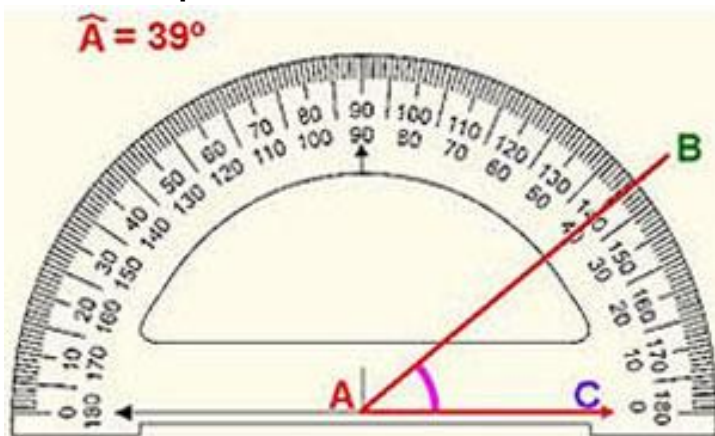
QUE ES UN ÁNGULO:

Diremos que un ángulo es una porción de plano, limitado por 2 semirrectas (lados) que nacen en el mismo vértice.



MEDIDA: la medida del ángulo se da por 2 tipos de magnitud, los grados y los radianes.

- **LOS GRADOS:** Es la medida que da en dividir un círculo en 360 partes, su símbolo es $^{\circ}$, manejado en el sistema sexagesimal de medida. El aparato de medida es el transportador.



ANGULO A: $\angle A = 39^{\circ}$

La medida del ángulo se divide en Grados, Minutos y Segundos.

1Grado es igual = 60 minutos, 1Minuto es igual = 60 Segundos.

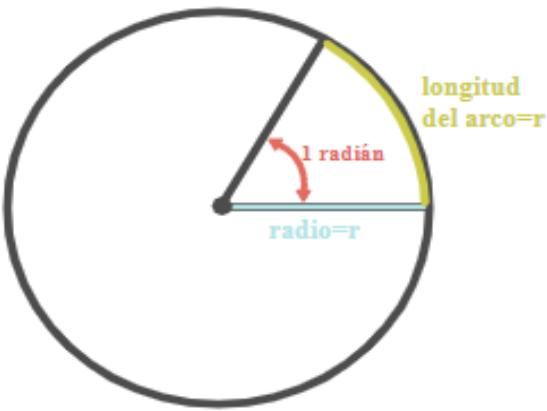
Símbolos: $^{\circ}$ Grado, ' Minuto, " Segundo.

Ejemplo:

$35^{\circ} 40' 30''$ (35 Grados, 40 Minutos y 30 segundos)

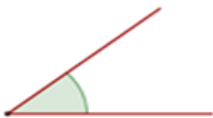
Pero se maneja por comodidad solo medida en grados.

- **LOS RADIANTES:** El radian es una medida longitudinal (DE LONGITUD), numérica real: un radian es un ángulo que abarca un arco de longitud igual al radio con el que ha sido trazado. En una circunferencia de radio 1 una vuelta completa son 2π radianes; un cuarto de vuelta son $\pi/2$ radianes; y media vuelta, π radianes.
- 1 Radian mide 57,2958° Grados.



ANGULOS SEGÚN SU MEDIDA

Agudo < 90°



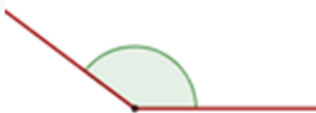
Recto = 90°



Obtuso > 90°



Convexo < 180°



Llano = 180°



Cóncavo > 180°

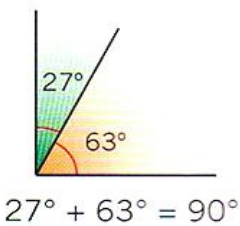


Completo = 360°



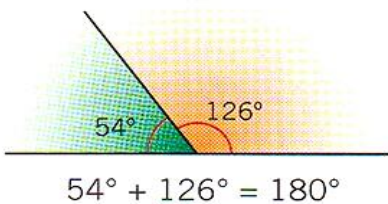
ANGULOS SEGÚN SU POSICION.

ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS



Dos ángulos son **complementarios** cuando su suma es un ángulo recto (90°).

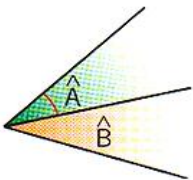
ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS



Dos ángulos son **suplementarios** cuando su suma es un ángulo llano (180°).

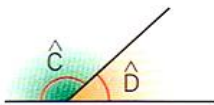
ÁNGULOS SEGÚN SU POSICIÓN:

CONSECUTIVOS



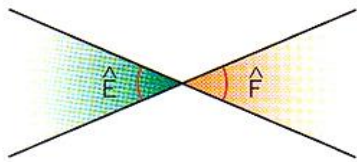
Tienen el vértice y un lado comunes.

ADYACENTES



Tienen el vértice y un lado comunes y suman 180°.

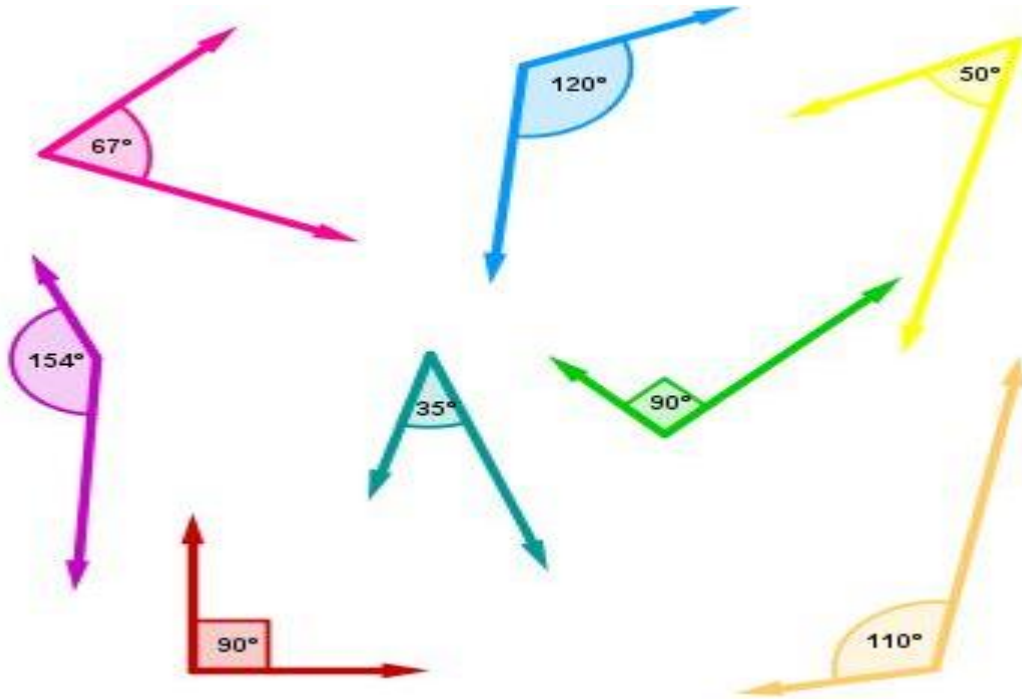
OPUESTOS POR EL VÉRTICE



Tienen solo el vértice en común.

TALLER

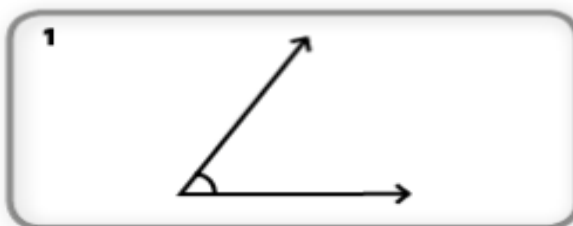
1. Clasificación de los ángulos según su medida.



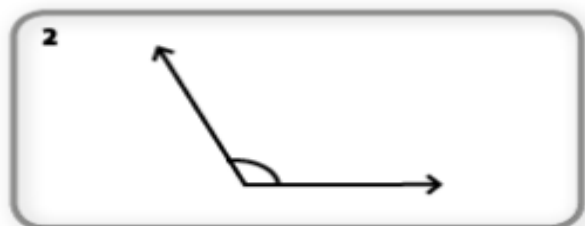
2. Para la medición de los ángulos, si necesita estire los lados.

Midiendo ángulos con transportador

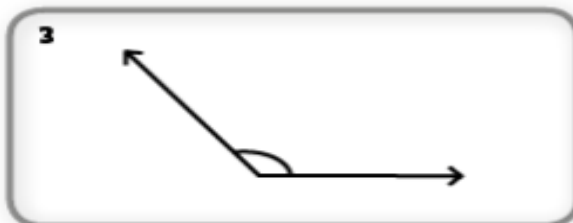
Usa tu transportador para medir los siguientes ángulos:



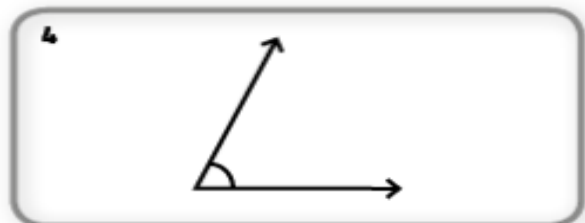
Ángulo



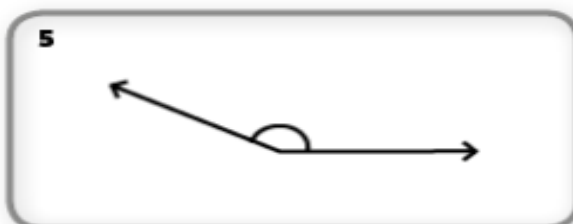
Ángulo



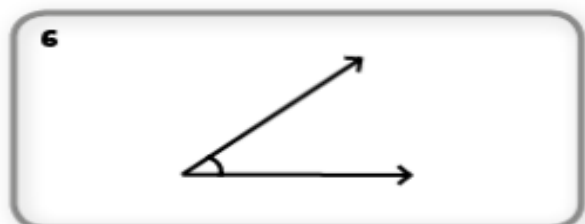
Ángulo



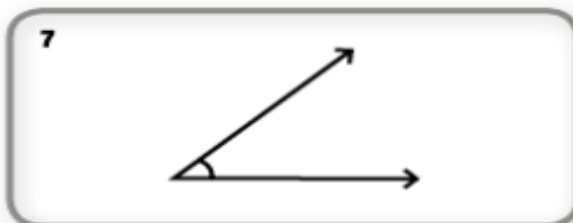
Ángulo



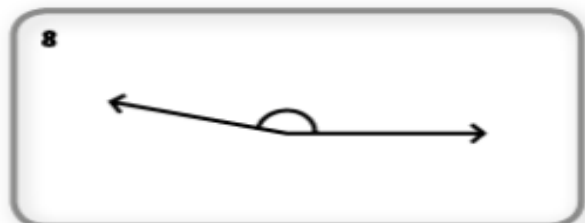
Ángulo



Ángulo



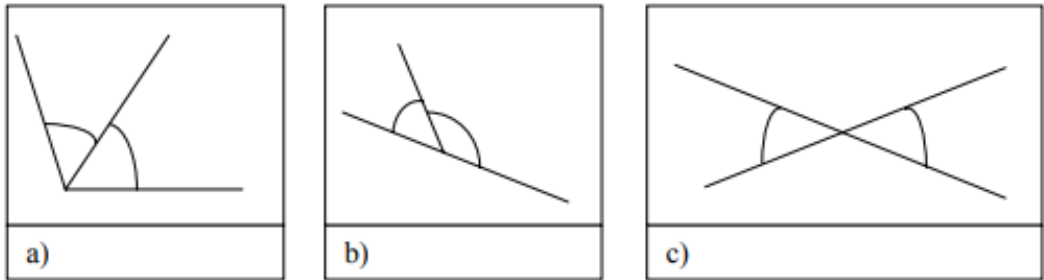
Ángulo



Ángulo

3.

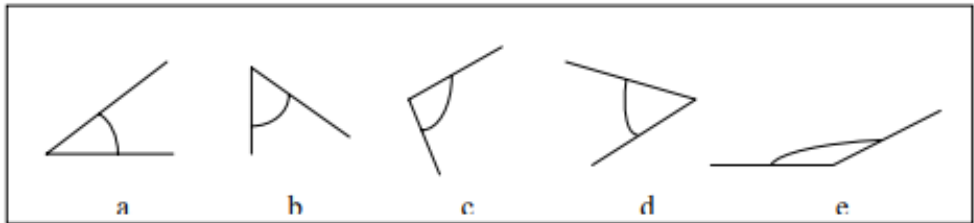
Coloca donde corresponda: ángulos consecutivos, ángulos opuestos por el vértice, o ángulos adyacentes.



Completa:

- a) Dos ángulos consecutivos son los que
- b) Dos ángulos adyacentes son los que
- c) Los ángulos opuestos por el vértice son

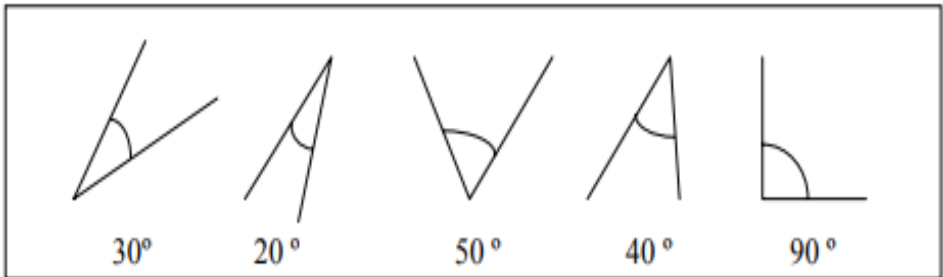
Elige el ángulo que representa la suma de los ángulos a y b.



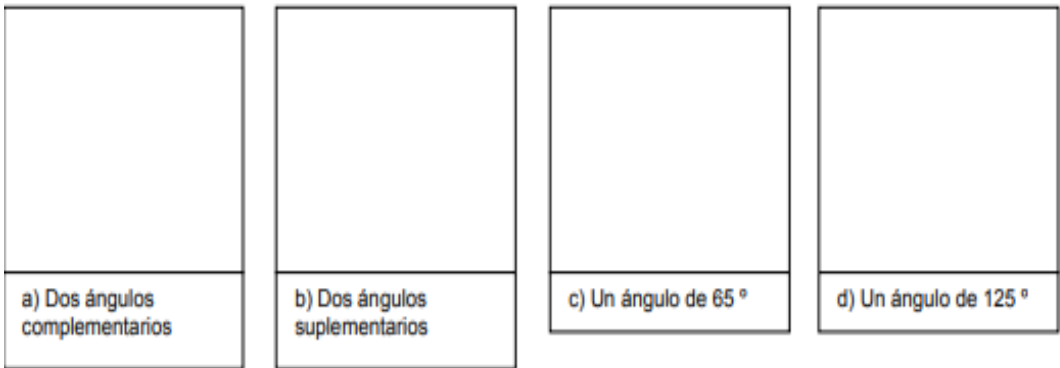
Completa:

- a) Los ángulos complementarios suman grados.
- b) Los ángulos suplementarios suman grados.

Elige tres ángulos que sean complementarios y tres que sean suplementarios.



0. Utilizando la regla y el transportador de ángulos, dibuja:



Referencia a otros recursos:
<https://www.youtube.com/watch?v=NtTOfe6vuQk>
https://www.youtube.com/watch?v=ENLass_jwAA