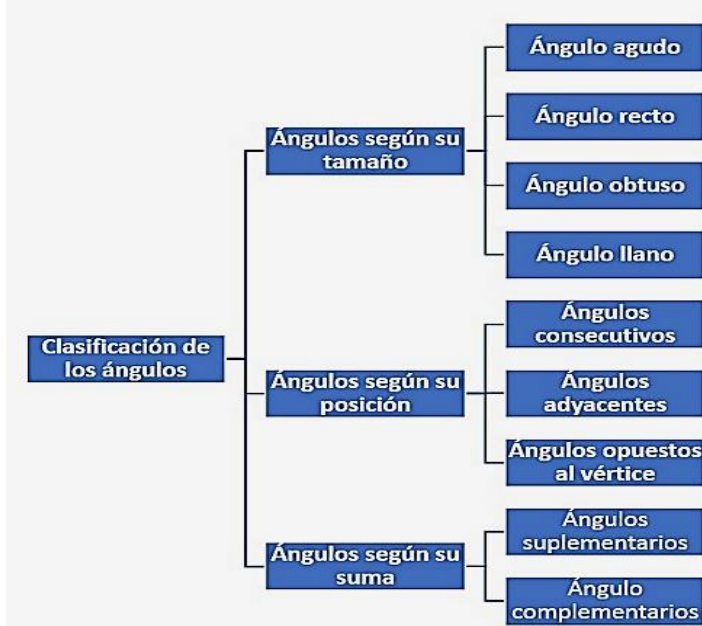
	<b>INSTITUCION EDUCATIVA ACADÉMICO</b> NIT. 891901024-6 ICFES 018275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236 <b>CARTAGO- VALLE</b>	<b>PAGINA: (1)</b>  <b>CÓDIGO: 250.1.158.01</b>
	<b>GUIA DE TRABAJO GRADO SEXTO</b> <b>GEOMETRIA</b> <b>GUIA #</b>	<b>VERSION: 1</b>  <b>Fecha de aprobación:</b>

## CLASIFICACION DE LOS ANGULOS

Profesor: Luis Amado Camacho V.



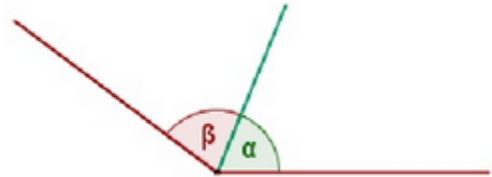
el ángulo que se forma entre el brazo y antebrazo es uno llano.

Los ángulos también pueden clasificarse a gran escala como convexos (menor a 180 grados) o cóncavos (superior a 180°).

### ÁNGULOS SEGÚN SU POSICIÓN

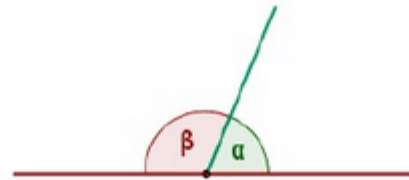
Se clasifican en consecutivos, adyacentes, y opuestos.

#### ÁNGULOS CONSECUTIVOS



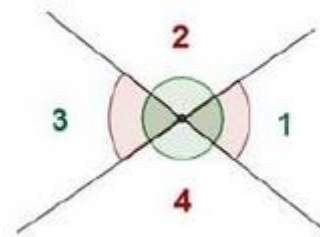
- **ÁNGULOS CONSECUTIVOS:** son dos ángulos que comparten su vértice y uno de sus lados.

#### ÁNGULOS ADYACENTES



- **ÁNGULOS ADYACENTES:** siguiendo la idea anterior, dos ángulos son adyacentes cuando tienen el vértice y un lado en común y el otro lado es una prolongación del otro, formando un ángulo llano.

#### ÁNGULOS OPUESTOS AL VÉRTICE



- **ÁNGULOS OPUESTOS AL VÉRTICE:** los lados de uno son la prolongación del otro, teniendo un mismo vértice.

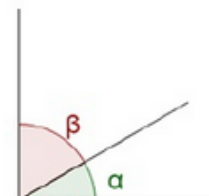
El ángulo 1 es igual al ángulo 3

El ángulo 2 es igual al ángulo 4 **por opuestos por el vértice**

### ÁNGULOS SEGÚN SU SUMA

Según la suma de los ángulos estos pueden clasificarse en complementarios y suplementarios:

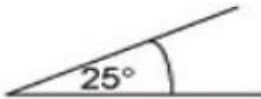
#### ÁNGULO COMPLEMENTARIOS



Los ángulos pueden clasificarse según su medida como agudo, recto, llano, obtuso, convexo y cóncavo. También se pueden clasificar según su posición, según su suma, dentro de una circunferencia y en un polígono regular. A continuación detallaremos un poco más acerca de cada uno de estos.

### ÁNGULOS SEGÚN SU TAMAÑO O AMPLITUD

#### ÁNGULO AGUDO



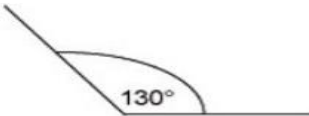
- **ÁNGULO AGUDO:** es aquel que mide menos de 90 grados, y más de 0°. Por ejemplo, en un cono de helado puedes distinguir este tipo de ángulo.

#### ÁNGULO RECTO



- **ÁNGULO RECTO:** este ángulo mide 90°, siendo sus lados perpendiculares entre sí. Un ejemplo sencillo, sería ver la letra L.

#### ÁNGULO OBTUSO



- **ÁNGULO OBTUSO:** cuando el ángulo que se forma entre dos rectas supera los 90° pero es inferior a los 180° estamos hablando de uno obtuso. Un ejemplo sencillo es ver la apertura de un abanico.

#### ÁNGULO LLANO



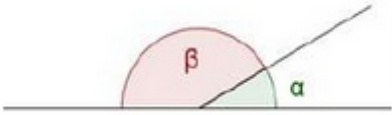
- **ÁNGULO LLANO:** si sumamos dos ángulos rectos, nos da como resultado un ángulo llano, es decir, mide igual a 180°. Un ejemplo sencillo es un brazo estirado,

• **ÁNGULO COMPLEMENTARIOS:** si ambos ángulos al sumarse dan como resultado  $90^\circ$ , entonces son complementarios.

**Ejemplos:**

- El complemento del ángulo de  $30^\circ$  es  $60^\circ$  porque su suma es  $90^\circ$
- El complemento del ángulo de  $45^\circ$  es  $45^\circ$  porque su suma es  $90^\circ$
- El complemento del ángulo de  $50^\circ$  es  $20^\circ$  porque su suma es  $90^\circ$

**ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS**



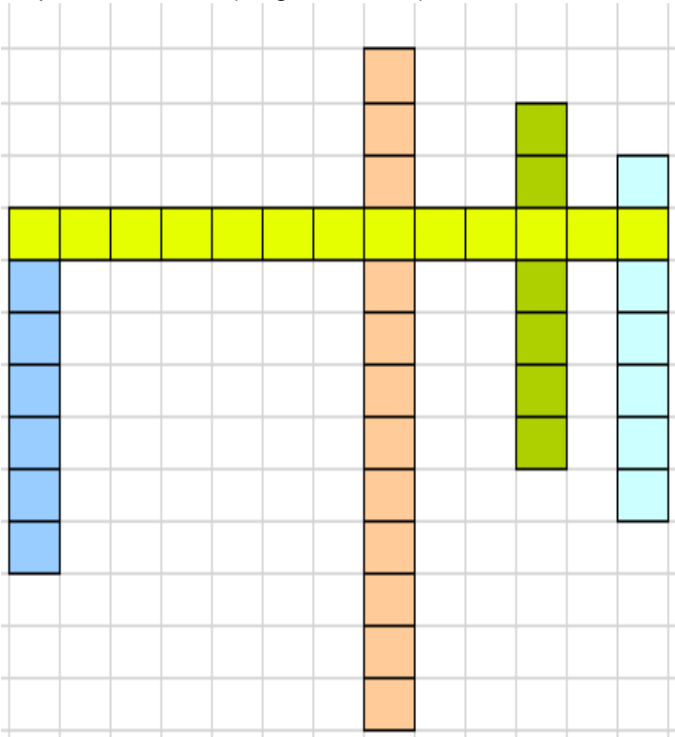
• **ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS:** son aquellos que al sumarse dan un total de  $180$  grados.

**Ejemplos**

- El suplemento del ángulo de  $30^\circ$  es  $150^\circ$  porque su suma es  $180^\circ$
- El suplemento del ángulo de  $60^\circ$  es  $120^\circ$  porque su suma es  $180^\circ$
- El suplemento del ángulo de  $80^\circ$  es  $100^\circ$  porque su suma es  $180^\circ$

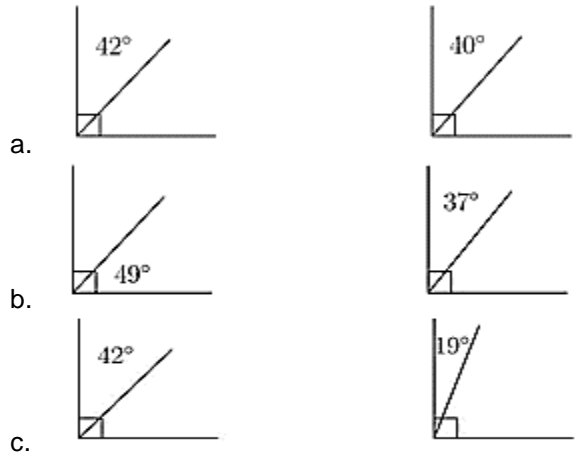
**TALLER #**

1) Resuelve el siguiente crucigrama colocando la respuesta correcta ( según su color)

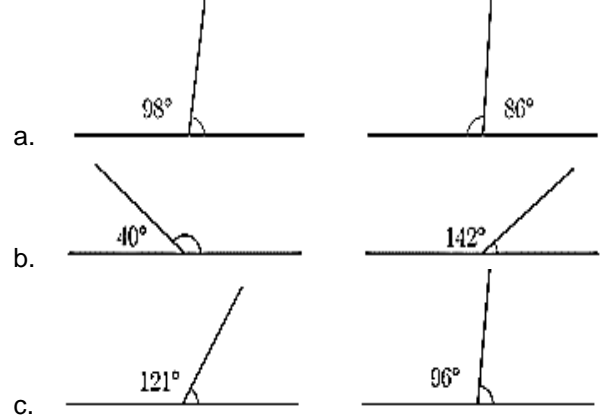


- a) Angulo cuya suma de medidas es  $180^\circ$  sexagesimales
- b) Angulo que equivale a más de  $0^\circ$  y menos de  $180^\circ$  sexagesimales
- c) Punto común de los dos lados de un ángulo
- d) Unidad de tiempo en el Sistema Internacional de Unidades, el Sistema Cegesimal de Unidades y el Sistema Técnico de Unidades
- e) Instrumento de medición de ángulos en grados

2) Completa los ángulos que faltan en cada par de preguntas (complementarios)



3) Completa los ángulos que faltan (Suplementarios)



4) Completa los ángulos que faltan ( Opuestos por el vértice y ángulo llano)

