



| | | | |
|---|--|-------------------|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ | |  |
| | Proceso: CURRICULAR | Código | |
| Nombre del documento: Plan de mejoramiento | | Versión 01 | Pág. 1 de 3 |

| | |
|---------------------------|---------------|
| NOMBRE ESTUDIANTE: | GRUPO: |
|---------------------------|---------------|

| | |
|------------------------------------|---|
| ASIGNATURA /AREA: Geometría | GRADO 6-7: 605, 606, 607, 608 Caminar en secundaria |
| PERÍODO: 3 | DOCENTE: Johnny Albeiro Alzate Cortés |
| AÑO: 2022 | |

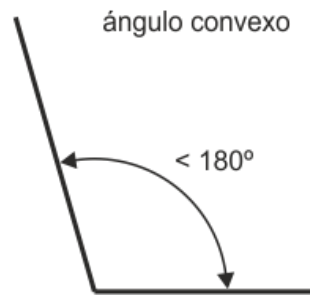
Indicadores de desempeño.

1. Clasifica ángulos según su posición y según la suma.
2. Diferencia entre ángulos complementarios y suplementarios
3. Realiza planteamientos matemáticos para calcular ángulos

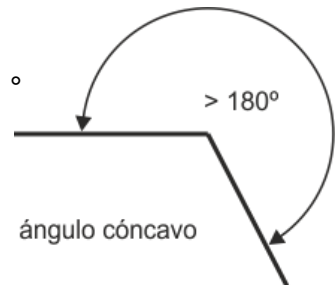
Pase la información al cuaderno o preséntelo en hojas de block y resuelva las actividades propuestas

OTRAS CLASIFICACIONES DE LOS ÁNGULOS

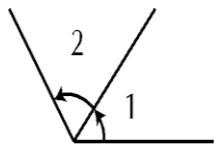
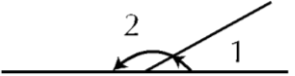
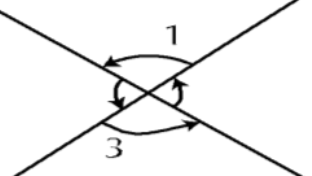
*Los ángulos que miden más de 0° y menos de 180° son **ÁNGULOS CONVEXOS** (agudos, rectos, obtusos)



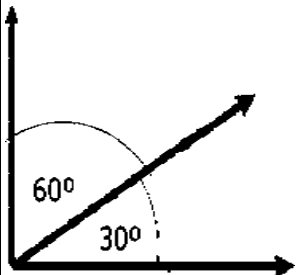
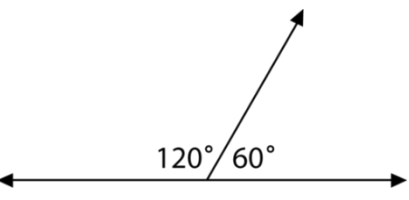
*Los ángulos que miden más de 180° y menos de 360° son **ángulos CONCAVOS**





CLASIFICACIÓN SEGÚN SU POSICIÓN

| | | |
|---|--|---|
| Ángulos consecutivos Tienen el mismo vértice y un lado común  $\angle 1$ y $\angle 2$ son consecutivos | Ángulos adyacentes Son ángulos consecutivos cuyos lados no comunes están en la misma recta (son opuestos) $\angle 1$ y $\angle 2$ son adyacentes  | Ángulos opuestos por el vértice Cuando los lados de uno son semirrectas opuestas a los lados del otro. Los ángulos opuestos al vértice tienen como propiedad que "todos los ángulos opuestos por el vértice tienen igual medida". $\angle 1$ y $\angle 3$ son ángulos opuestos por el vértice  |
|---|--|---|

CLASIFICACION DE ÁNGULOS SEGÚN SU SUMA

| | |
|---|--|
| ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS Dos ángulos son complementarios Si su suma es igual a 90° $30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$  | ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS Dos ángulos son suplementarios Si su suma es igual a 180° $120^\circ + 60^\circ = 180^\circ$  |
|---|--|

| | | | |
|---|--|-------------------|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ | |  |
| | Proceso: CURRICULAR | Código | |
| Nombre del documento: Plan de mejoramiento | | Versión 01 | Pág. 2 de 3 |

Por lo tanto, al conocer el valor de un ángulo, se puede calcular el o los demás ángulos.

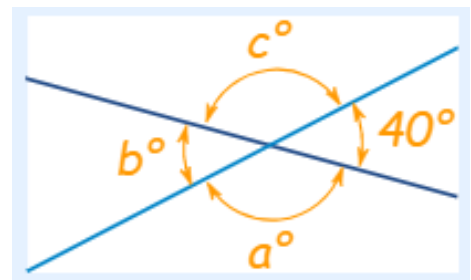
Ejemplo 1, calcular el complemento de 60° .

- Se define una ecuación según la definición: 2 ángulos complementarios suman 90° . Así, $x + y = 90^\circ$
- Luego reemplazamos el ángulo conocido por una de las incógnitas x o y
 $x + 60^\circ = 90^\circ$
- Despejamos la "X", la dejamos sola a un lado de la igualdad. Para eso el 60° que está con signo positivo (suma), pasa al otro lado de la igualdad con su operación contraria (resta) o negativo-
 $x = 90^\circ - 60^\circ$
- Finalmente se realiza la operación matemática de $90^\circ - 60^\circ$
 $x = 30^\circ$

Ejemplo 2: Según la gráfica, calcula los ángulos a° , b° y c°

Como b° es opuesto por el vértice a 40° , también mide 40°
 Un círculo completo son 360° , así que quedan $360^\circ - (2 \times 40^\circ) = 280^\circ$

Los ángulos a° y c° también son opuestos por el vértice, por lo que deben ser iguales, así que miden 140° cada uno.



También se puede calcular con las ecuaciones, $c^\circ + 40^\circ = 180^\circ$

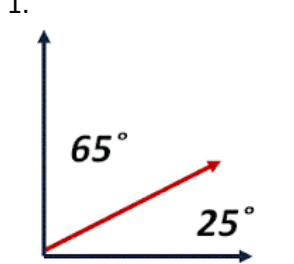
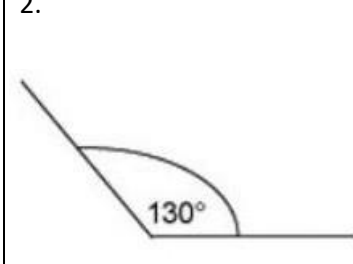
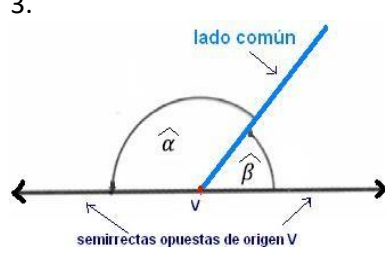
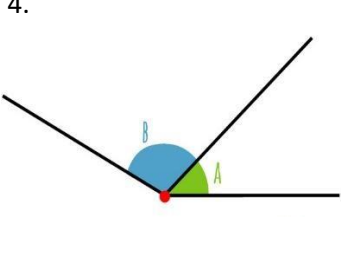
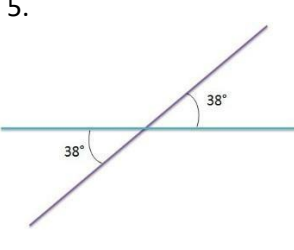
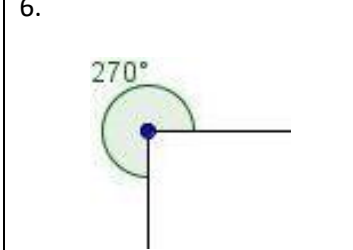
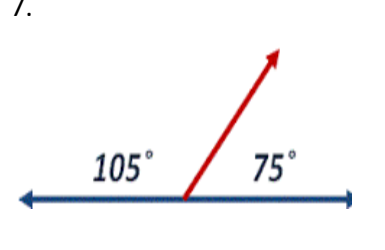
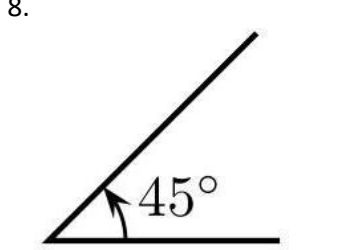
$$c^\circ = 180^\circ - 40^\circ$$

$$c^\circ = 140^\circ \text{ y como es opuesto a } a^\circ, \text{ por tanto, } a^\circ = 140^\circ$$



Respuesta: $a = 140^\circ$, $b = 40^\circ$ y $c = 140^\circ$.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 1

Dadas las figuras siguientes, escribir en el paréntesis EL NÚMERO correspondiente a la figura

| | | | |
|--|--|---|--|
| 1.  | 2.  | 3.  | 4.  |
| 5.  | 6.  | 7.  | 8.  |

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|
| Ángulos opuestos por el vértice () | Ángulos Complementarios () | Ángulos adyacentes () | Ángulo Convexo () |
| Ángulo Cóncavo () | Ángulos Consecutivos () | Ángulos Convexo () | Ángulos suplementarios () |

| | | |
|---|--|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ |  |
| Proceso: | CURRICULAR | Código |
| Nombre del documento: | Plan de mejoramiento | Versión 01 |
| | | Pág. 3 de 3 |

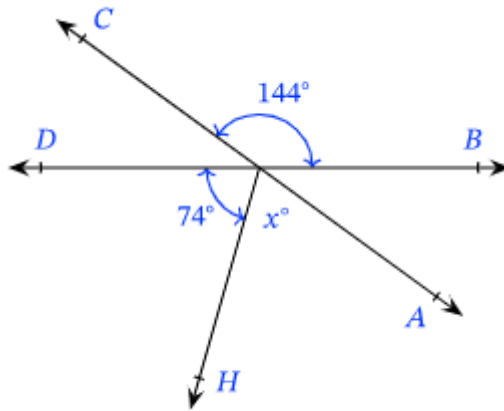
ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 2.

Realice las operaciones para calcular,

1. El complemento de de:
 - a. 40°
 - b. 75°
 - c. 18°

2. El suplemento de:
 - a. 65°
 - b. 110°
 - c. 96°

3. Según la gráfica, calcule el valor de x°



4. Las rectas AB y CD intersecan en O , según muestra el dibujo. Halle el ángulo $\angle AOC$.

