

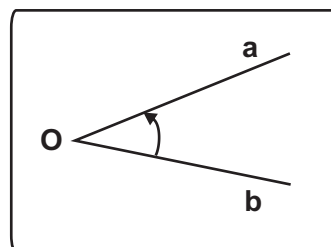
Grado	Semana	Ficha
3°	9	4

CÍRCULOS Y FIGURAS CIRCULARES

(Aplicación)

1. Recuerda:

1. Un ángulo es el espacio formado por dos semirrectas de origen común.
2. Las semirrectas se denominan lados del ángulo (Oa y Ob)
3. El punto de origen común de los dos lados se denomina vértice (O).



Los ángulos son figuras que podemos observar siempre en todo lo que nos rodea. Por ejemplo, en cada articulación de nuestro cuerpo observamos ángulos como los siguientes:

- abertura del brazo y antebrazo
- abertura de los dedos índice y pulgar
- abertura de las extremidades inferiores
- abertura entre cuello y hombro.

2. Menciona otras partes de tu cuerpo y algunos objetos que formen ángulos.

Partes del cuerpo

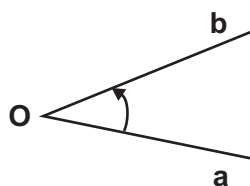
Objetos

Para diferenciar los ángulos les ponemos un nombre. Hay dos maneras de nombrar ángulos

1. Se escribe una letra del alfabeto griego (α) entre los dos lados

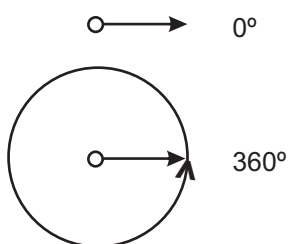


2. Tomando en cuenta los lados y el vértice; se escribe el símbolo (\sphericalangle) antes de los puntos que forman el ángulo, cuidando que el vértice quede en el centro.



\sphericalangle aOb

Para estudiar la medida de un ángulo vamos a partir de la observación de un reloj. Imaginemos que una de las manecillas (agujas del reloj), por ejemplo la que marca la hora, gira de derecha a izquierda, imaginemos además que empieza a las 3:00.

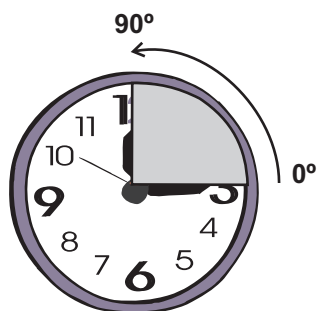


A la hora 3:00 le asignamos el valor 0° (cero grados)

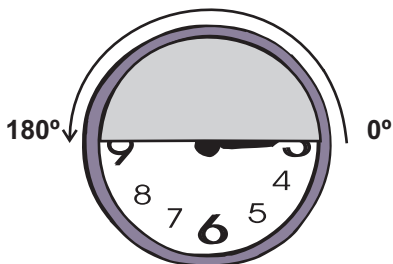
Al giro completo se le asigna un valor de 360° (trescientos sesenta grados)

La unidad de medida de un ángulo, por convención es el grado ($^\circ$). Este símbolo se coloca en la parte superior derecha de los números ordinales. Así 30° se lee "30 grados"

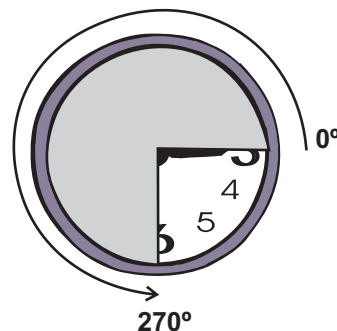
El giro completo que es 360° se puede dividir en cuatro ángulos, cada ángulo tiene un valor de 90° . Volviendo al ejemplo del reloj, observamos lo siguiente:



A las 12:00 le corresponde un ángulo de 90°

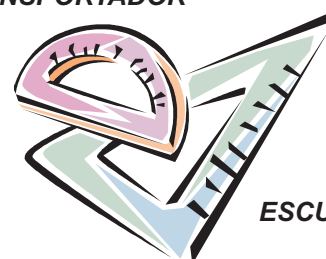


A las 09:00 le corresponde un ángulo de 180°



A las 06:00 le corresponde un ángulo de 270°

TRANSPORTADOR



ESCUADRA

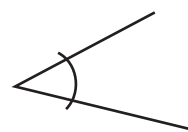
Existen algunos instrumentos que se utilizan para medir ángulos, entre ellos tenemos el transportador y otros para construir ángulos conocidos como las escuadras.

3. Con la ayuda del transportador halla las medidas de los siguientes ángulos.





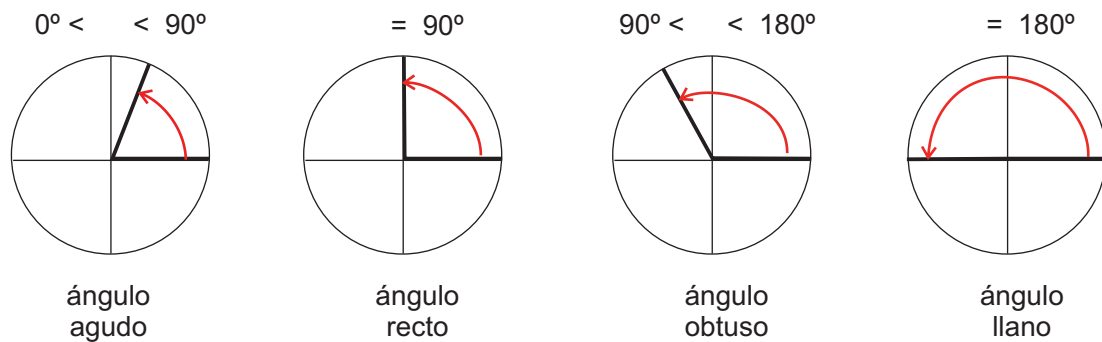






Clasificación de los ángulos de acuerdo a sus medidas

Al estudiar los ángulos nos encontramos con infinitud de medidas entre 0° y 360°



Ángulos agudos: Son los ángulos cuyas medidas están comprendidas entre 0° y 90°

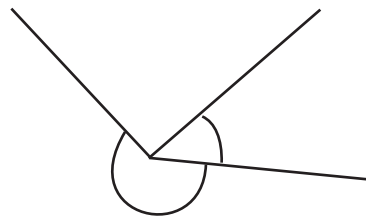
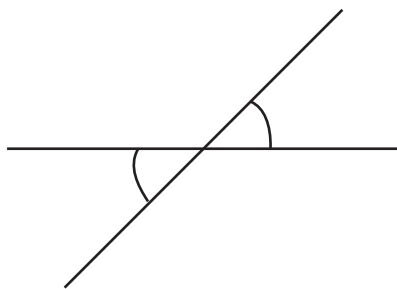
Ángulos rectos: Son los ángulos cuyas medidas son iguales a 90°

Ángulos obtusos: Son los ángulos cuyas medidas están comprendidas entre 90° y 180°

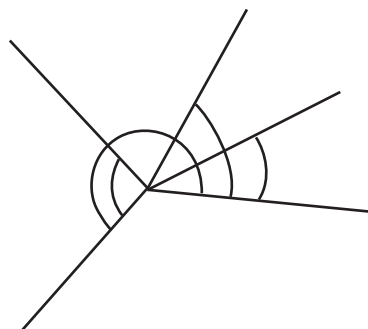
Ángulos llanos: Son los ángulos cuyas medidas son iguales a 180°

Un ángulo de 0° se denomina ángulo nulo y un ángulo de 360° se denomina ángulo completo.

4. Determina la medida de los ángulos



Utiliza el transportador



5. Dibuja ángulos con las medidas indicadas. Indica además el tipo de ángulo (por ejemplo, ángulo agudo)

- a) 90° c) 125°
 b) 237° d) 270°

Hazlo TÚ mismo

Utiliza el transportador



Dibuja los cuatro puntos en un plano de coordenadas y únelos en orden alfabético para formar un cuadrilátero. Luego mide los ángulos internos.

- a) A(0; 0); B (6; 0); C (5; 5); D (3; 4)
 b) E(1; 4); F (3; 3); G (7; 0); H (7; 7)
 c) J(1; 7); K (1; 2); L (8; 2); M (8; 7)
 d) N(0; 1); P (10; 1); Q (6; 2); R (5; 2)

SOLUCIONES

3.	$= 60^\circ$	$= 90^\circ$	$= 30^\circ$	$= 40^\circ$
4.	$= 45^\circ$ $= 45^\circ$	$= 46^\circ$ $= 220^\circ$	$= 33^\circ$ $= 70^\circ$ $= 235^\circ$ $= 95^\circ$	