

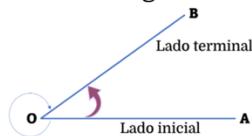
ÁNGULOS



TEXAN
GLOBAL SCHOOL
Global Online Learning

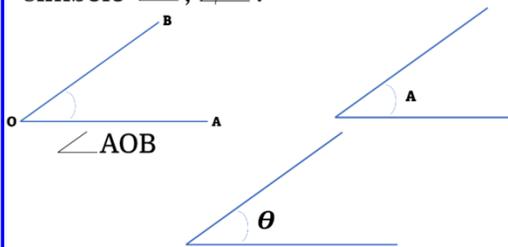
ÁNGULO

Es la figura engendrada por la rotación de una semirrecta alrededor de su extremo, desde una posición inicial hasta una posición final; la amplitud de la rotación es la medida del ángulo.



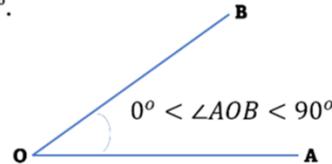
NOTACIÓN DE LOS ÁNGULOS

Los ángulos se representan con letras mayúsculas, letras griegas o con el símbolo \angle , \sphericalangle .

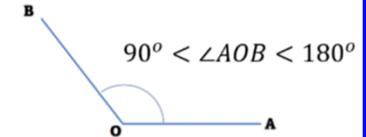


ÁNGULOS DE ACUERDO A SU MAGNITUD

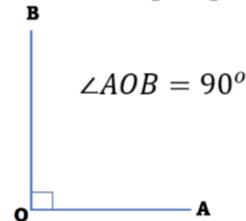
ÁNGULO AGUDO: es aquel que mide más de 0° y menos de 90° .



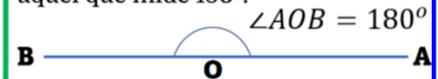
ÁNGULO OBTUSO: es aquel que mide más de 90° y menos que 180° .



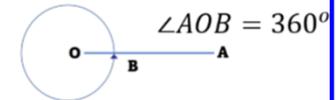
ÁNGULO RECTO: es aquel que mide 90° .



ÁNGULO COLINEAL O LLANO: es aquel que mide 180° .



COTERMINAL: es aquel que mide 360° y sus lados coinciden.



www.texanglobalschool.com

ÁNGULOS

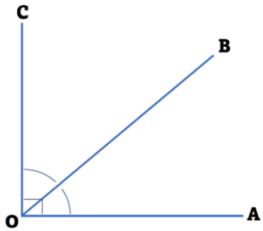


TEXAN
GLOBAL SCHOOL
Global Online Learning

ÁNGULOS DE ACUERDO A SU SUMA

ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS:

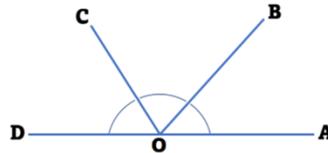
son aquellos en los cuales su suma es igual a 90° .



$$\angle AOB + \angle BOC = 90^\circ$$

ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS:

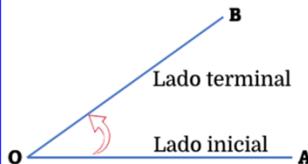
son aquellos en los cuales su suma es igual a 180° .



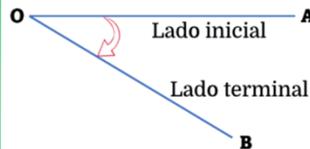
$$\angle AOB + \angle BOC + \angle COD = 180^\circ$$

ÁNGULOS DE ACUERDO A SU SENTIDO

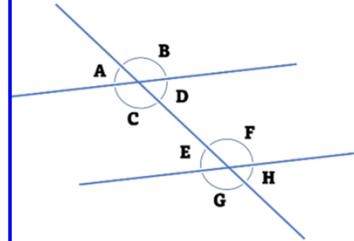
Un ángulo es **positivo**, si la rotación del lado terminal es en sentido **levógiro**; esto es, en sentido contrario a las manecillas del reloj.



Un ángulo es **negativo**, si la rotación del lado terminal es en sentido **dextrógiro**; esto es, a favor de las manecillas del reloj.



ÁNGULOS ENTRE PARALELAS



Alternos Internos: C=F D=E	Alternos Externos: A=H B=G	Correspondientes: A=E B=F C=G D=H
----------------------------------	----------------------------------	---

ÁNGULOS ALTERNOS INTERNOS:

son aquellos que se forman con la línea oblicua dentro de las paralelas y tienen la misma magnitud.

ÁNGULOS ALTERNOS EXTERNOS:

son aquellos que se forman con la línea oblicua fuera de las paralelas y tienen la misma magnitud.

ÁNGULOS CORRESPONDIENTES:

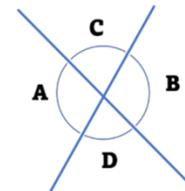
son aquellos formados por la línea oblicua con cada una de las rectas paralelas, se encuentran en el mismo lado y tienen la misma magnitud.

ÁNGULOS ADYACENTES: son dos ángulos que tienen el mismo vértice, un lado común y los otros dos, situados a una y otra parte del lado común.

ÁNGULOS OPUESTOS POR EL VÉRTICE:

son aquellos que tienen el vértice en común y los lados de uno son la prolongación de los del otro.

A es adyacente con C pero no necesariamente iguales.



A es opuesto por el vértice con B y son iguales.



www.texanglobalschool.com

ÁNGULOS



TEXAN
GLOBAL SCHOOL
Global Online Learning

La unidad medida de un ángulo puede ser en **grados**, **radianes** o **mílics**.

EJEMPLO: Transformar 2π radianes a grados.

SOLUCIÓN: 1) Recordemos que:

$$\pi \text{ rad} = 180^\circ$$

$$2\pi \text{ rad} \Rightarrow x$$

2) Resolviendo la regla de tres:

$$x = \frac{(2\pi \text{ rad})(180^\circ)}{\pi \text{ rad}}$$

$$x = \frac{(2\cancel{\pi} \text{ rad})(180^\circ)}{\cancel{\pi} \text{ rad}}$$

$$x = \frac{(2\pi)(180^\circ)}{\pi}$$

$$x = (2)(180^\circ)$$

$$x = 360^\circ$$

Por lo tanto:

$$2\pi \text{ rad} = \underline{\underline{360^\circ}}$$

EJEMPLO: Transformar 35.41° en grados, minutos y segundos:

SOLUCIÓN: 1) Transformando 0.41° a minutos:

$$1^\circ \rightarrow 60'$$

$$0.41^\circ \Rightarrow x$$

2) Resolviendo la regla de tres:

$$x = \frac{(0.41^\circ)(60')}{1}$$

$$x = (0.41)(60')$$

$$x = 24.6'$$

Obteniendo así que:

$$35.41^\circ = 35^\circ 24.6''$$

3) Transformando $0.6'$ a segundos:

$$1' \rightarrow 60''$$

$$0.6' \Rightarrow x$$

4) Resolviendo la regla de tres:

$$x = \frac{(0.6')(60'')}{1}$$

$$x = (0.6)(60'')$$

$$x = 36''$$

Por lo tanto:

$$35.41^\circ = 35^\circ 24' 36''$$



YouTube



www.texanglobalschool.com