

LOS ÁNGULOS

Los ángulos según su abertura



Agudo



Recto



Obtuso



Llano



Completo

Los ángulos según su posición relativa



Consecutivos



Adyacentes



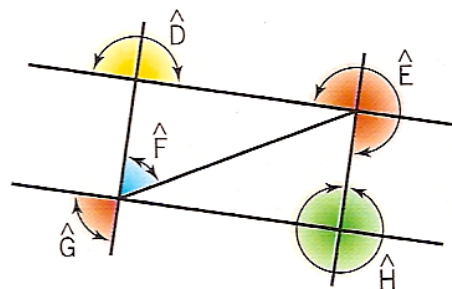
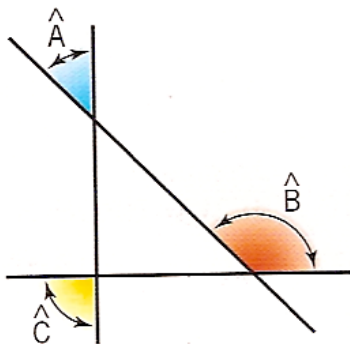
Opuestos por el vértice

Tienen el vértice y un lado comunes.

Son consecutivos y forman un ángulo llano.

Tienen el vértice común y los lados en prolongación.

1- Nombra según su abertura los ángulos que se señalan



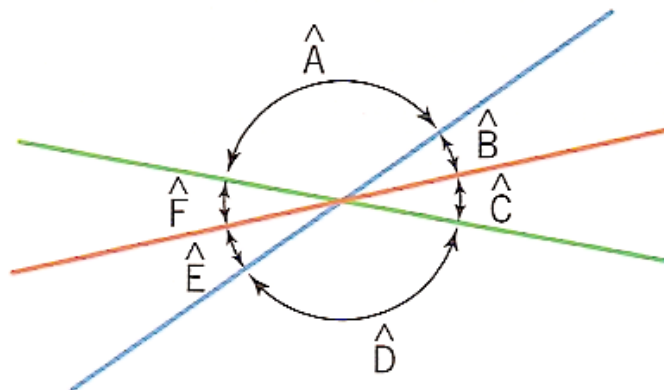
2.- ¿Cómo es el ángulo que gira el segundero de un cronómetro en 12 segundos? ¿Y en 20 segundos? ¿Cuántos segundos han de transcurrir para que gire un ángulo llano?



3.- Copia y completa

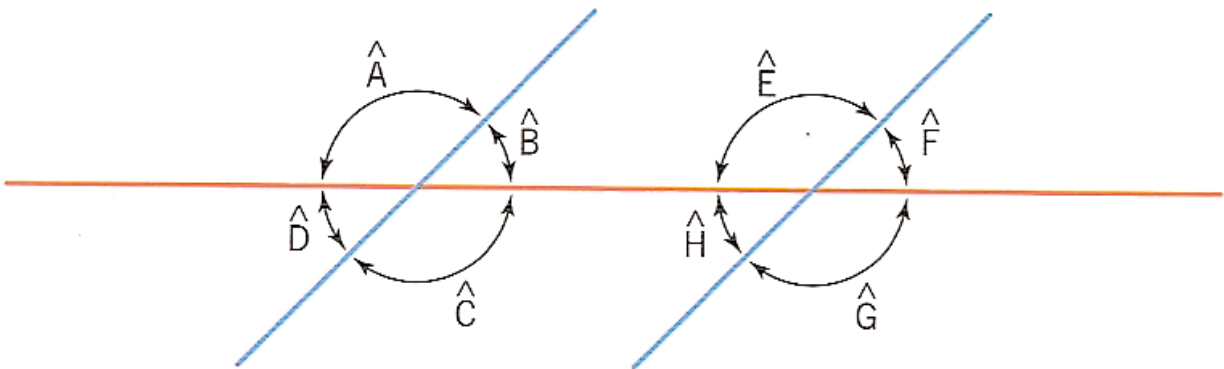
- Un ángulo _____ tiene los lados perpendiculares.
- Un ángulo _____ equivale a dos rectos.
- Un ángulo completo equivale a _____ rectos.

4.- Observa y nombra tres parejas de ángulos consecutivos



5.- Encuentra en la ilustración

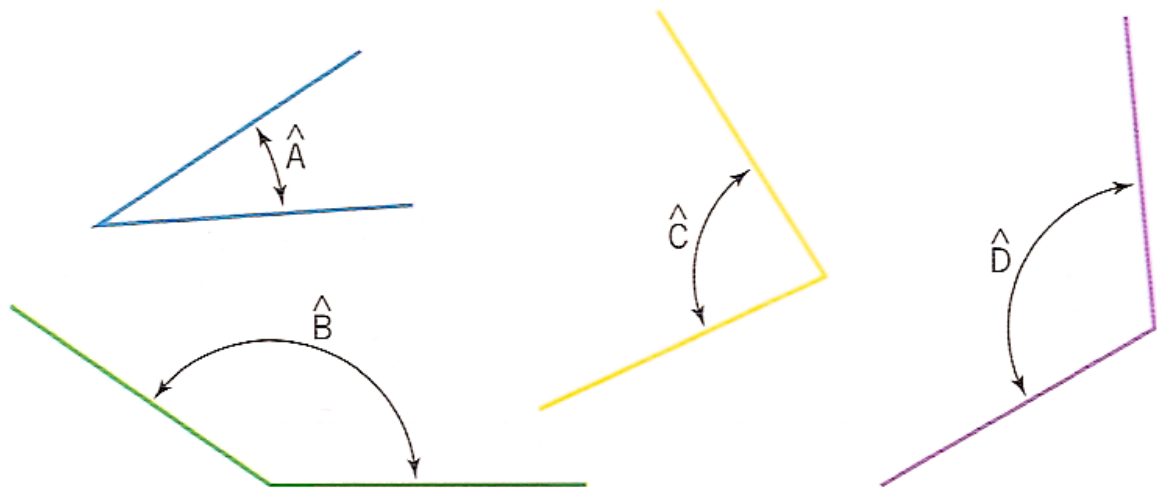
- a) Tres pares de ángulos adyacentes
- b) Tres pares de ángulos opuestos por el vértice



MEDIDA DE ÁNGULOS: EL GRADO

Para medir los ángulos, tomamos como unidad el grado sexagesimal ($^{\circ}$).
La amplitud de un ángulo se mide con el transportador.

6.- Mide las amplitudes de estos ángulos



7.- Dibuja, con ayuda del transportador, los ángulos que tienen las siguientes amplitudes:

$$A = 20^{\circ}$$

$$B = 45^{\circ}$$

$$C = 52^{\circ}$$

$$D = 76^{\circ}$$

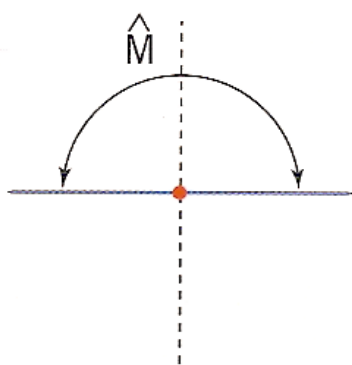
$$E = 110^{\circ}$$

$$F = 135^{\circ}$$

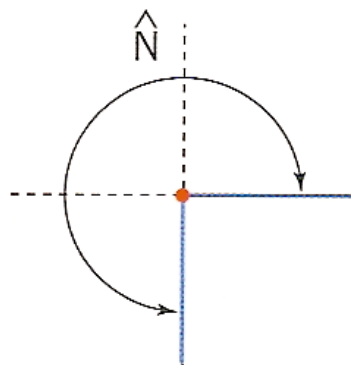
$$G = 160^{\circ}$$

$$H = 180^{\circ}$$

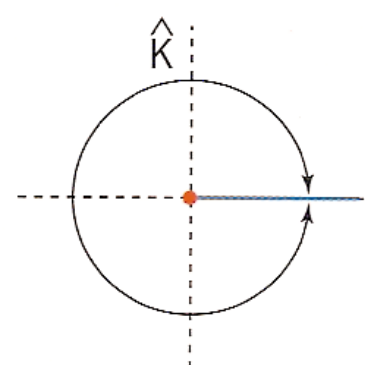
8.- Teniendo en cuenta que el ángulo recto mide 90° , calcula las medidas de estos ángulos.



Ángulo llano

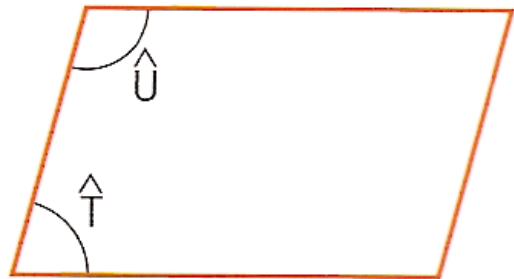
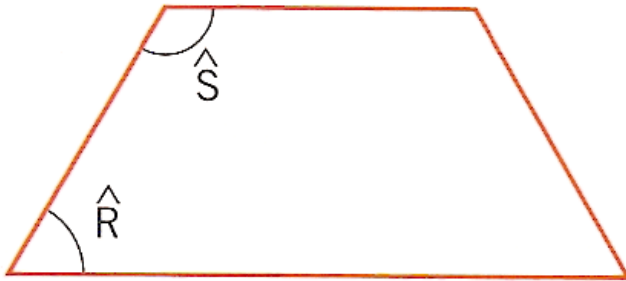
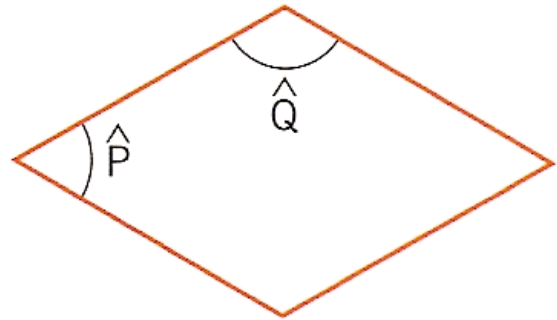
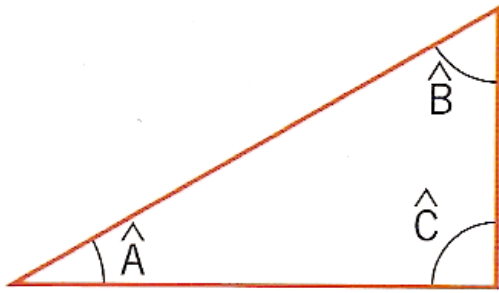


Ángulo de tres cuadrantes



Ángulo completo

9.- Mide los ángulos señalados en estos polígonos:

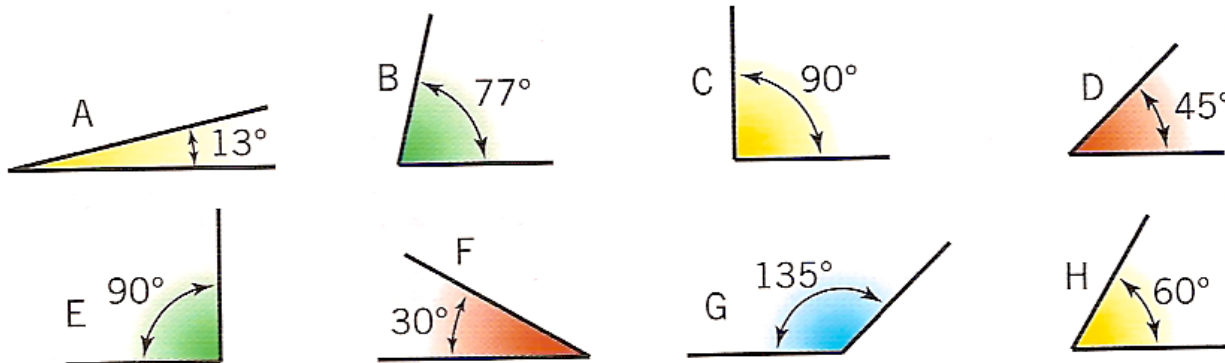


ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS Y SUPLEMENTARIOS

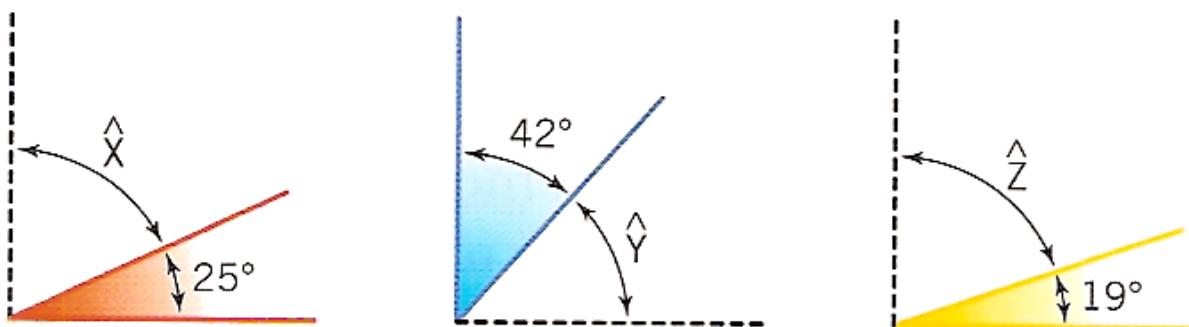
Dos ángulos son **complementarios** cuando su suma es un ángulo recto (90°).

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

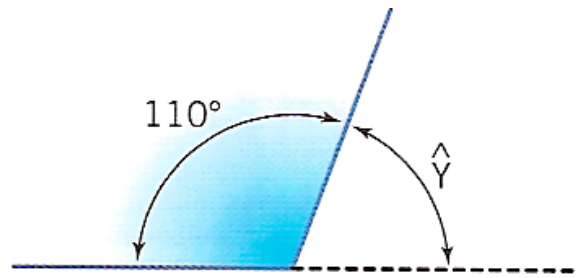
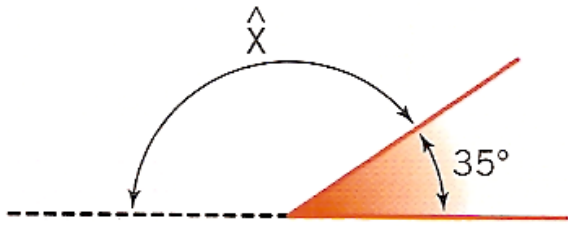
10.- Encuentra, entre estos ángulos, dos parejas de complementarios y otras dos de suplementarios.



11.- Calcula la medida del ángulo complementario en cada caso



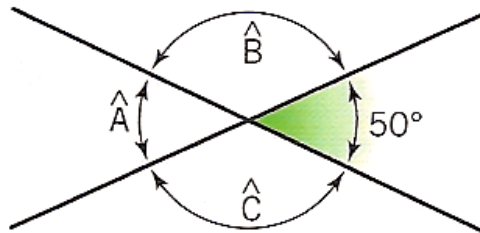
12.- Calcula la medida de los ángulos suplementarios a estos:



13.- Copia, calcula y completa

ÁNGULO	COMPLEMENTARIO	SUPLEMENTARIO
$A = 16^\circ$	$X = \underline{\hspace{2cm}}$	$Y = 164^\circ$
$B = 58^\circ$	$X = \underline{\hspace{2cm}}$	$Y = \underline{\hspace{2cm}}$

14.- Calcula la medida de A, B y C



15.- Escribe "verdadero" o "falso"

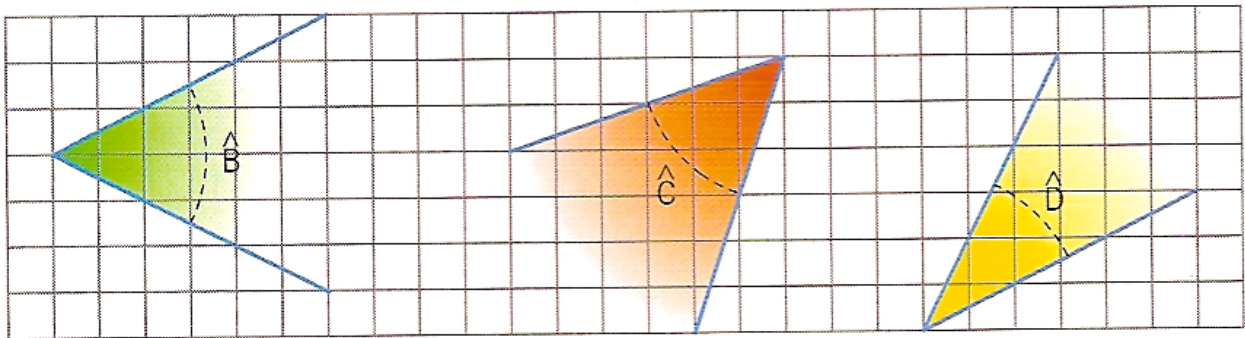
- Los ángulos complementarios suman 90°
- Los ángulos consecutivos son complementarios
- Los ángulos adyacentes son suplementarios

BISECTRIZ Y MEDIATRIZ

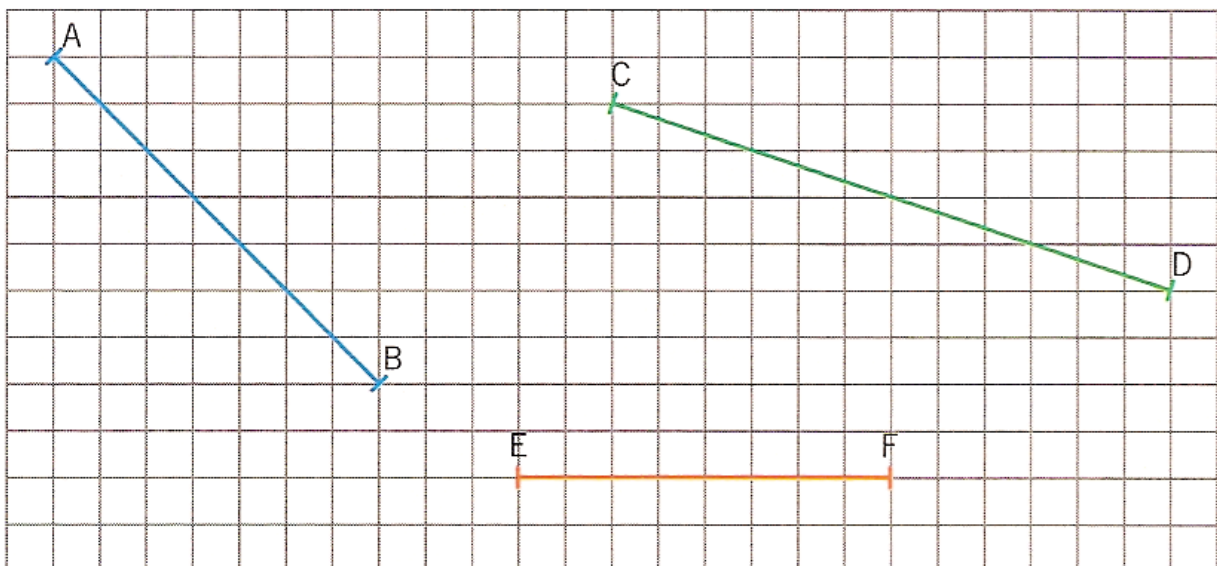
La **bisectriz** de un ángulo es la recta que pasa por su vértice y lo divide en dos ángulos iguales.

La **mediatriz** de un segmento es la recta perpendicular al segmento que pasa por su punto medio.

16.- Copia en papel cuadriculado y traza las bisectrices



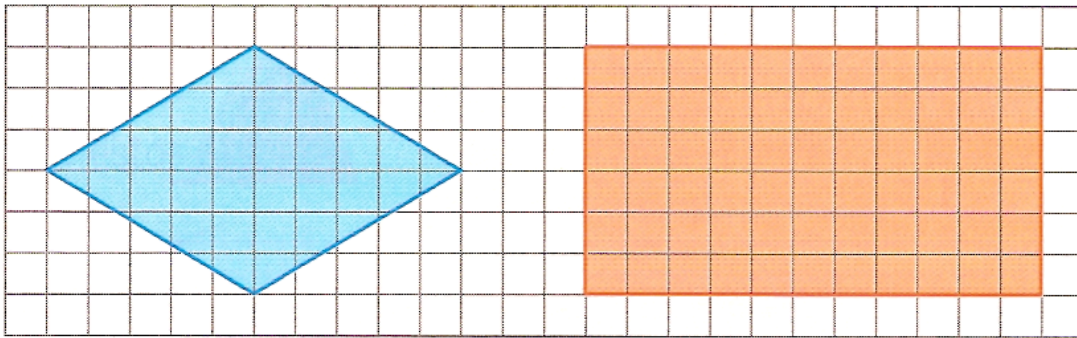
17.- Copia sobre cuadrícula y traza las mediatrices



18.- Dibuja un ángulo de 40° , otro de 90° y otro de 130° , y traza sus bisectrices

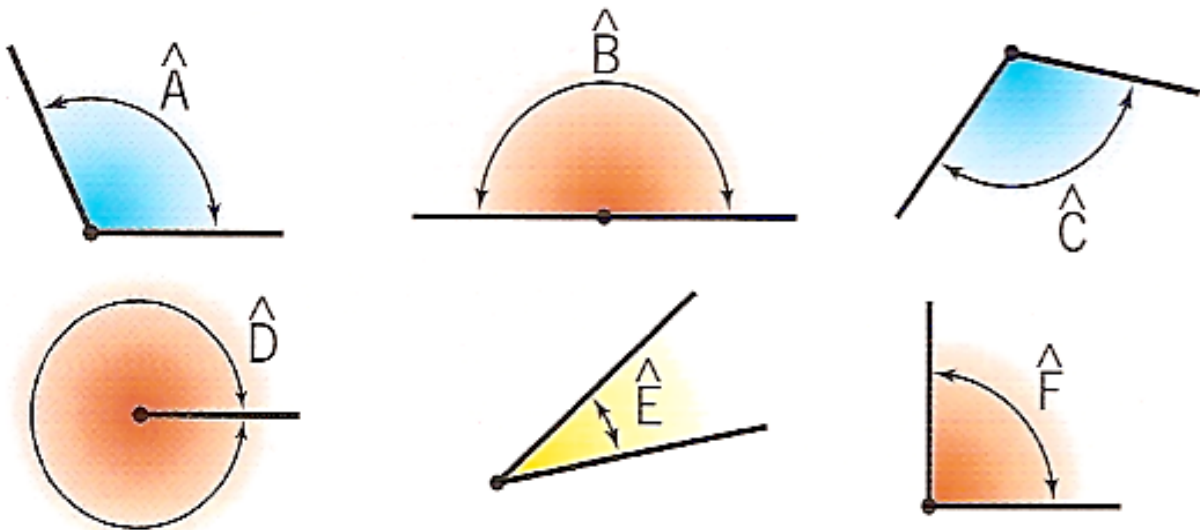
19.- Dibuja un segmento de 6 cm y otro de 10 cm, y traza sus mediatrices

20.- Dibuja estos polígonos en papel cuadriculado y traza las bisectrices de todos sus ángulos



21.- La distancia desde uno de los extremos de un segmento a su mediatriz es de 2,5 cm. ¿Cuál es la longitud del segmento?

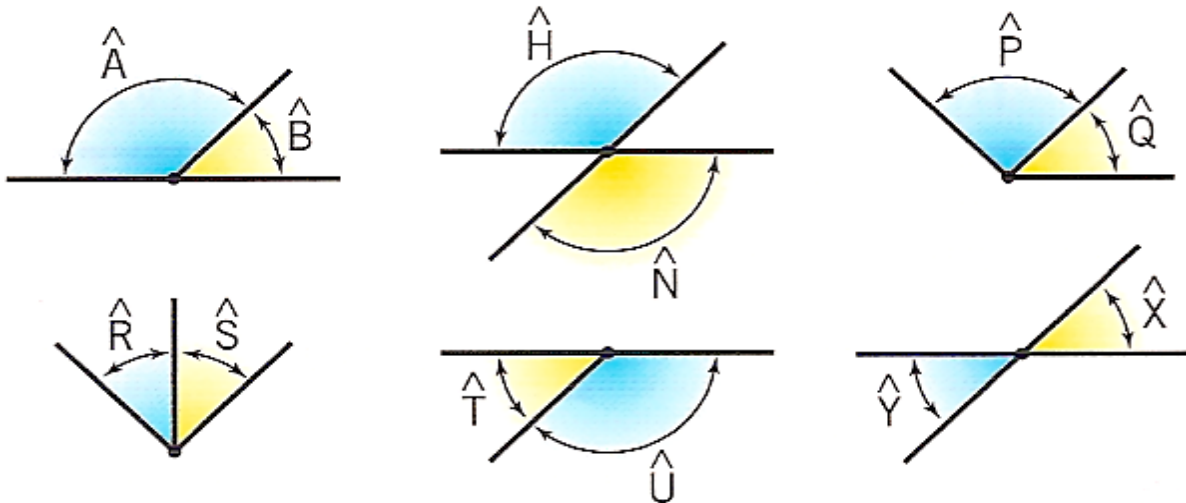
22.- Nombra estos ángulos según su abertura



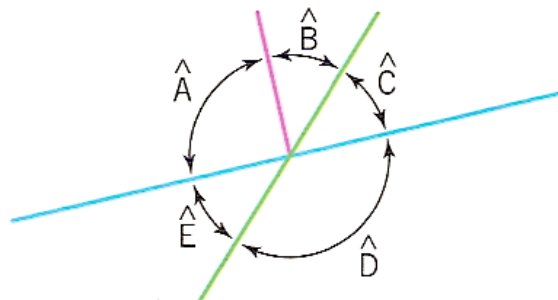
23.- Escribe verdadero o falso

- a) Un ángulo obtuso es mayor que uno recto
- b) Un ángulo agudo es mayor que uno obtuso
- c) Un ángulo recto es mayor que uno agudo
- d) Un ángulo llano es obtuso

24.- Nombra cada pareja de ángulos según su posición relativa

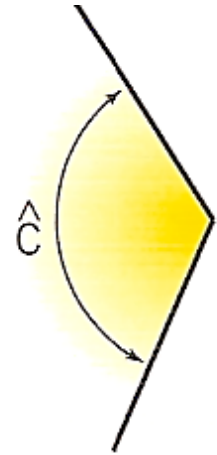
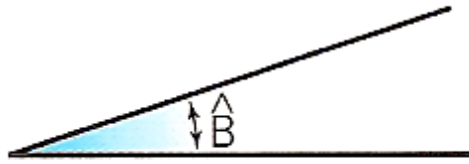
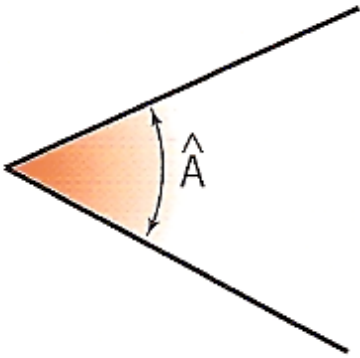


25.- Observa los cinco ángulos señalados en la figura



- ¿Cuáles son consecutivos?
- ¿Cuáles son adyacentes?
- ¿Cuáles son opuestos por el vértice?

26.- Mide estos ángulos



27.- Dibuja, con ayuda del transportador, estos ángulos

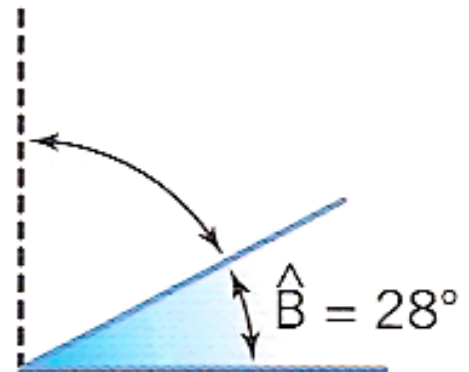
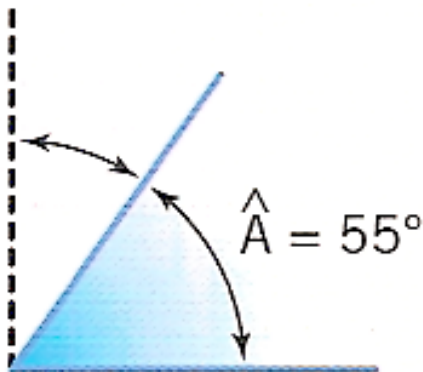
$$A = 47^\circ$$

$$B = 75^\circ$$

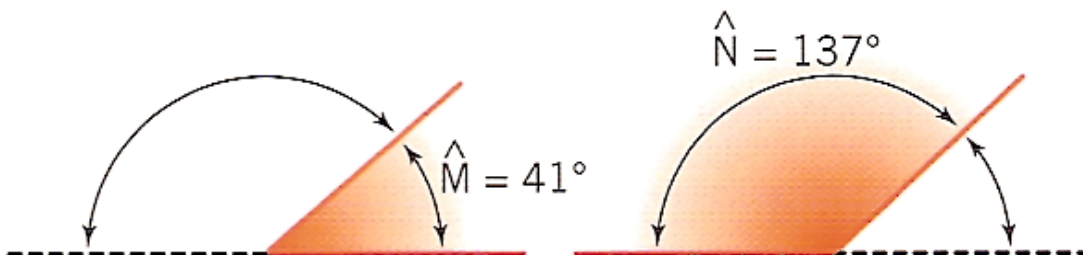
$$C = 140^\circ$$

$$D = 270^\circ$$

28.- Calcula la medida de los ángulos complementarios

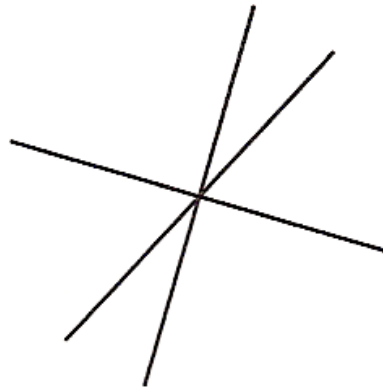


29.- Calcula la medida de los ángulos suplementarios

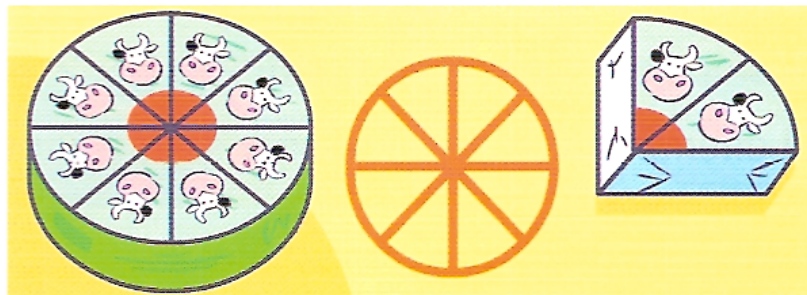


30.- Reproduce la ilustración y colorea

- a) Dos ángulos complementarios; uno de rojo y otro de verde.
- b) Dos ángulos suplementarios; uno de azul y otro de amarillo.



31.- Observa que dos quesitos completan un ángulo recto. Teniendo esto en cuenta, copia y completa la tabla



PORCIONES	1	2	3	4	5	8
ÁNGULO		90°				

32.- Dibuja

- a) Dos ángulos consecutivos; uno agudo y el otro obtuso.
- b) Dos ángulos adyacentes iguales.
- c) Dos ángulos opuestos por el vértice, ambos obtusos.