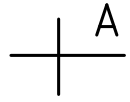


## Conceptos iniciales

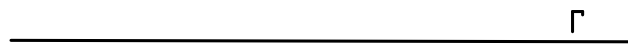
Punto: lugar geométrico donde se cortan dos rectas perpendiculares, se representa con dos segmentos perpendiculares y se nombra con una letra mayúscula como A, B;C



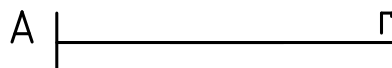
Línea: sucesión de puntos que llevan cualquier dirección.



Recta: Línea formada por puntos que llevan una misma dirección, se representa con una letra minúscula: r, s, t



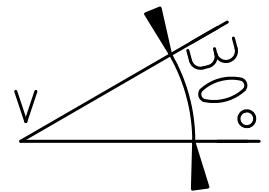
Semirrecta: Recta acotada por uno de sus extremos.



Segmento: Recta acotada por los dos extremos.

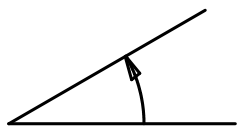


Ángulo: Abertura formada por dos rectas que se cortan en un punto llamado vértice.

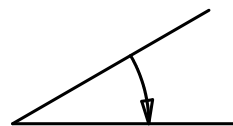


Ángulo positivo: aquel que va en sentido contrario a las varillas de un reloj.

Ángulo negativo: es el que se mide en el mismo sentido que las agujas de un reloj.



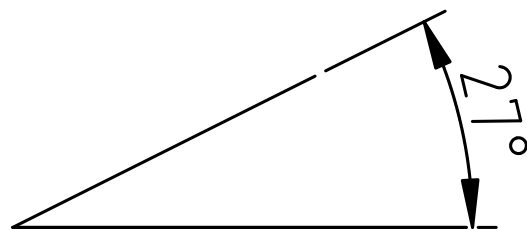
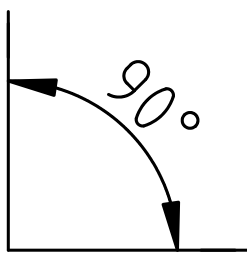
positivo



negativo

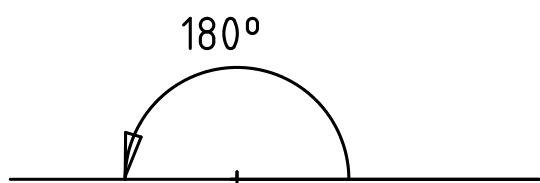
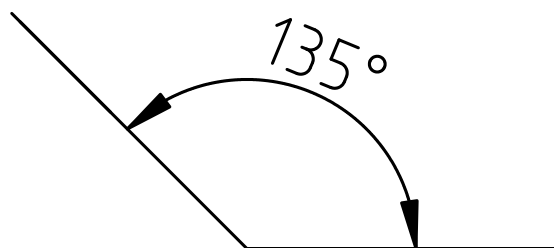
Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso	Título Teoria 1	

Ángulo agudo: mide menos de  $90^\circ$



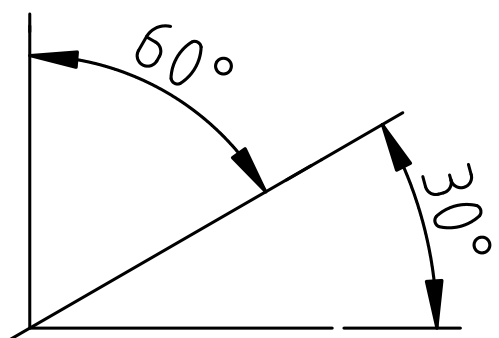
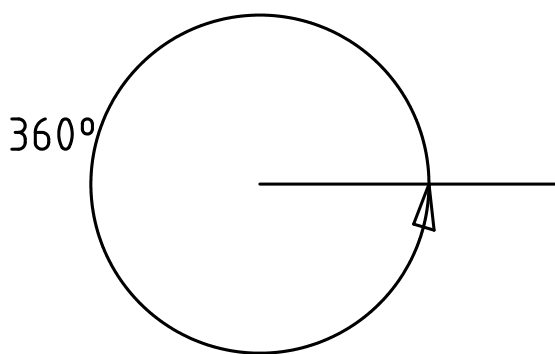
Ángulo recto: mide  $90^\circ$

Ángulo obtuso: mide más de  $90^\circ$



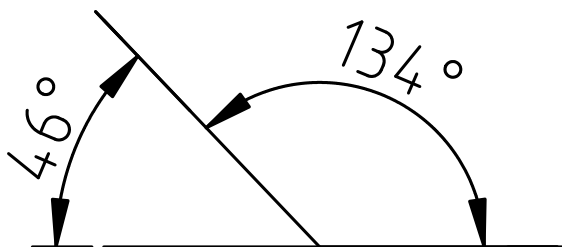
Ángulo llano: mide  $180^\circ$

Ángulo completo: mide  $360^\circ$



Ángulos complementarios: sumados forman un ángulo recto

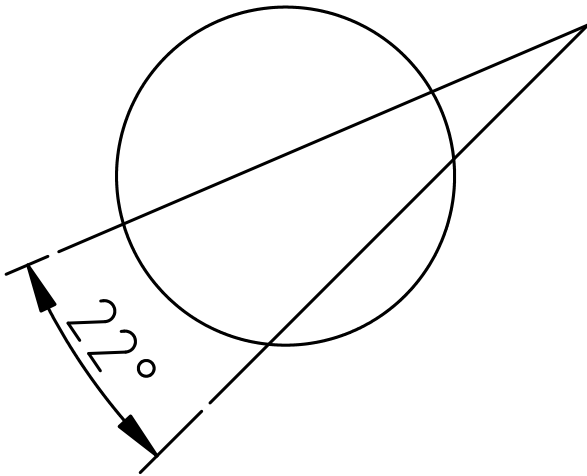
Ángulos suplementarios: suman  $180^\circ$



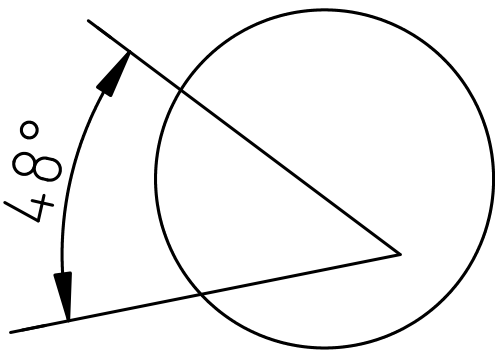
Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso	Título Teoría 2	

Posiciones de un ángulo respecto de una circunferencia.

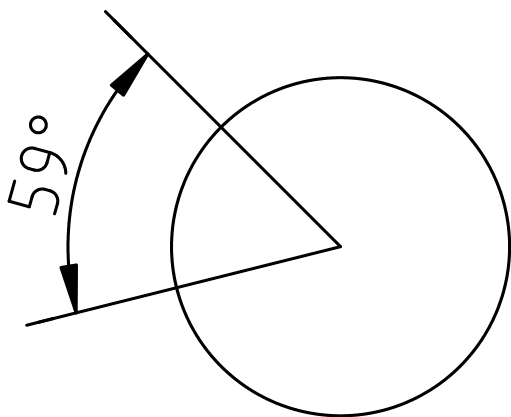
Ángulo exterior: tiene su vértice en un punto exterior.



Ángulo interior: tiene su vértice en un punto interior.

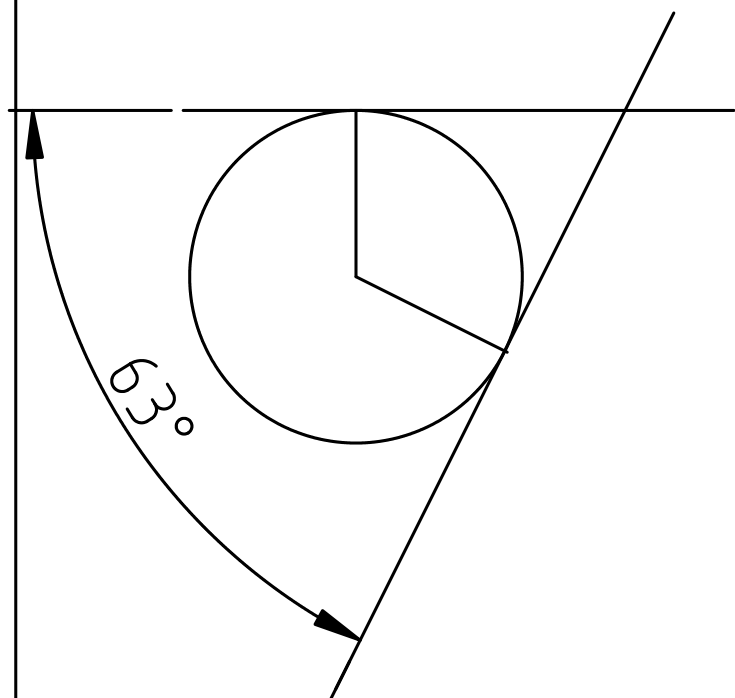


Ángulo central: tiene su vértice en el centro de la circunferencia.



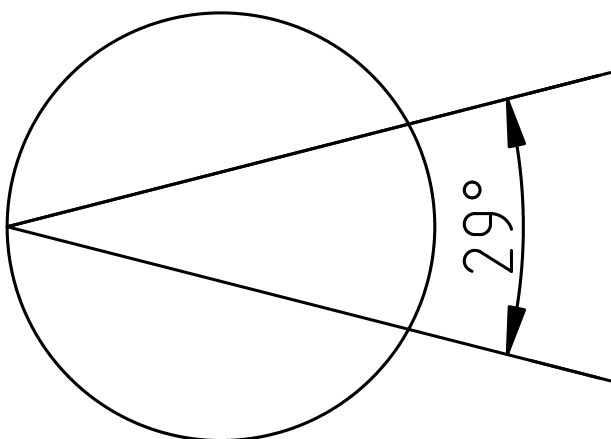
Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso	Título	
	Teoría 3	

Ángulo Circunscrito: Es aquel cuyos lados son dos tangentes a la circunferencia.

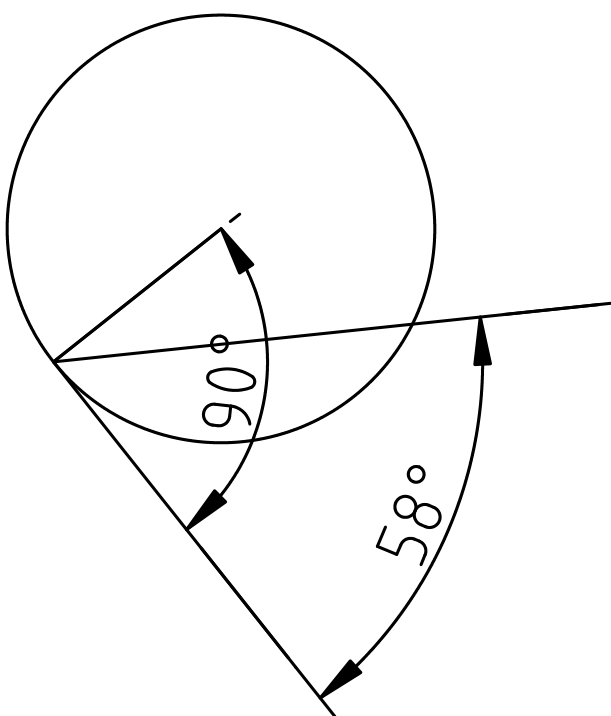


Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso 2º Bach	Título Teoría 4 bis	

Ángulo inscrito: tiene su vértice en la circunferencia y los dos lados la cortan

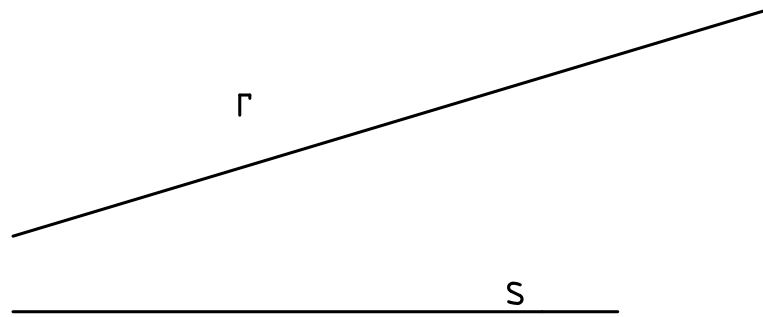


Ángulo semiinscrito: tiene su vértice en la circunferencia y de los dos lados uno es tangente, o sea perpendicular al radio en ese punto y el otro es tangente, o sea, corta a la circunferencia en dos puntos.

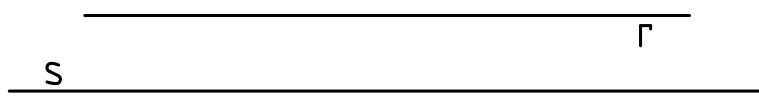


Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso	Título Teoría 4	

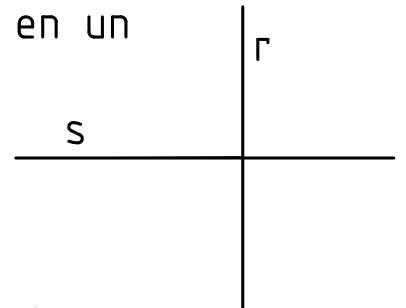
Rectas concurrentes: son las que prolongadas se cortan en un punto.



Rectas paralelas: son las que estando en el mismo plano, están distantes y nunca se cortan.



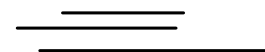
Rectas perpendiculares: Son las que se cortan en un ángulo de  $90^\circ$ .



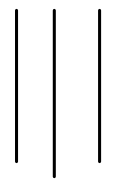
Rectas oblicuas: son las que se cortan formando un ángulo distinto del recto.



Rectas horizontales: paralelas al horizonte.



Rectas verticales: perpendiculares al horizonte.



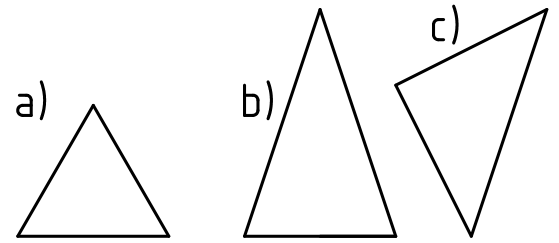
Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso	Título Teoría 5	

Polígono: Toda superficie plana limitada y cerrada por rectas. Puede ser regular si los lados y los ángulos son iguales o irregular si los lados y los ángulos son desiguales.

Triángulos: polígonos de tres lados.

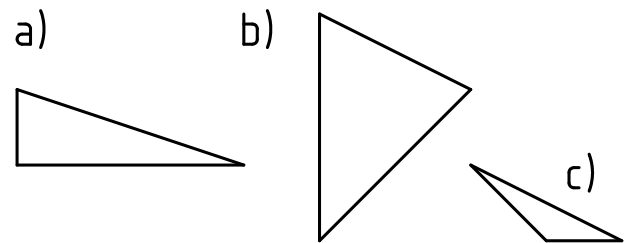
Por sus lados:

- a) Equilátero: tres lados iguales.
- b) Isósceles: dos lados iguales.
- c) Escaleno: tres lados desiguales.



Por sus ángulos:

- a) Rectángulo: con un ángulo recto
- b) Acutángulo: tres ángulos agudos
- c) Obtusángulo: un ángulo obtuso



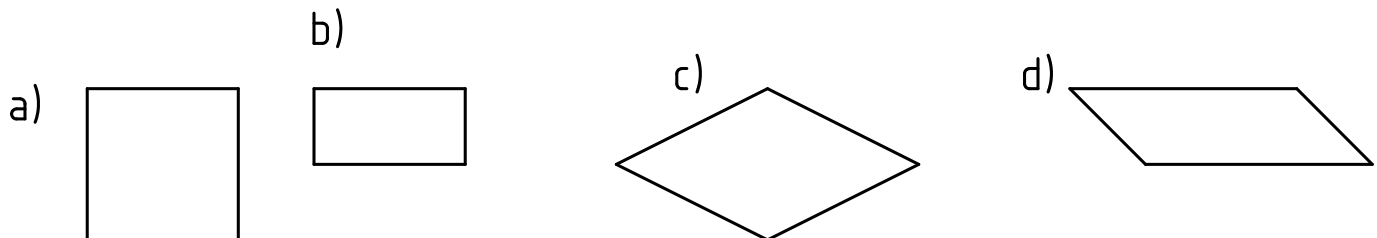
Cuadriláteros: polígonos de 4 lados.

Regulares:

- a) Cuadrado: cuatro ángulos y lados iguales.

Irregulares:

- b) Rectángulo: lados iguales dos a dos y 4 ángulos rectos.
- c) Rombo: cuatro lados iguales y ángulos iguales dos a dos. Las diagonales son perpendiculares.
- d) Romboide: lados iguales dos a dos paralelos y ángulos desiguales. Las diagonales no son perpendiculares.



Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso	Título Teoría 6	

Cuadriláteros irregulares:

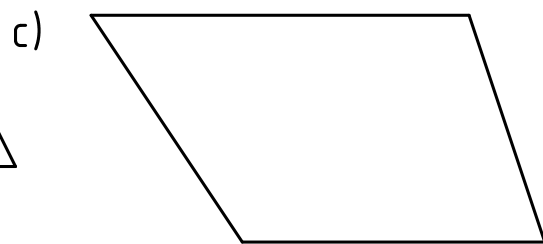
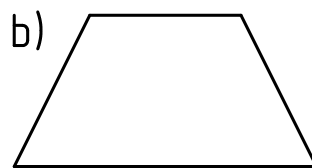
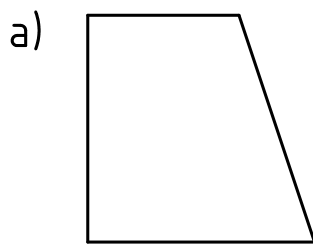
Trapecios: dos lados, sus bases, son desiguales y paralelas.

a) Trapecio rectángulo

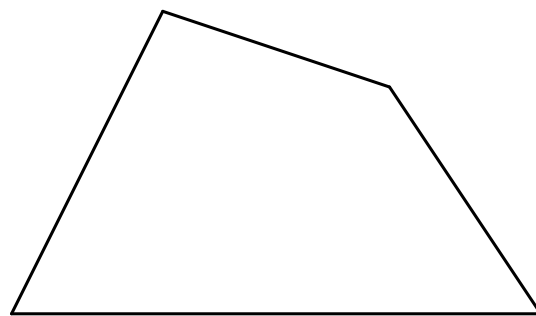
b) Trapecio isósceles

c) Trapecio escaleno

Trapezoide: cuatro lados y ángulos diferentes y sin ninguna relación entre sí.



Trapezoide



Polígonos regulares.

Triángulo equilátero 3 lados

Cuadrado 4 lados

Pentágono 5 lados

Hexágono 6 lados

Heptágono 7 lados

Octógono 8 lados

Eneágono 9 lados

Decágono 10 lados

Endecágono 11 lados

Dodecágono 12 lados

Fecha

Nombre

Curso

Título Teoría 7

**VERO**  
**SEBASTIÀ**

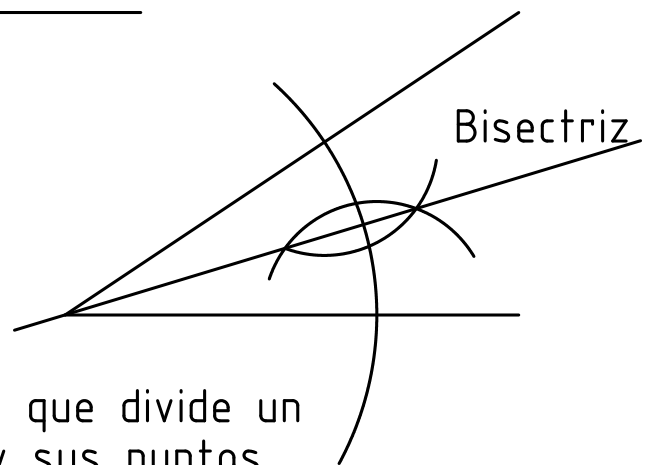
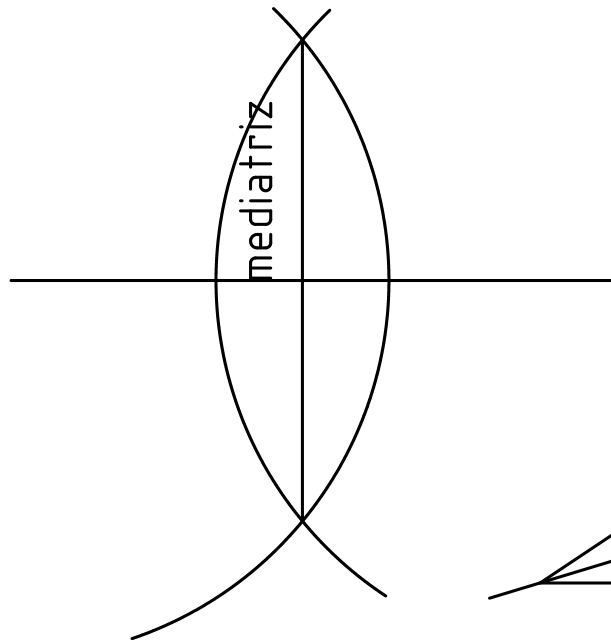


## Lugares geométricos

Un lugar geométrico es un grupo de puntos del plano o del espacio que cumplen alguna condición.

En el plano

Una mediatriz es el lugar geométrico de los puntos del plano que equidista de otros dos puntos que son los extremos del segmento al que la mediatriz divide en dos partes. Son ambos perpendiculares entre sí.

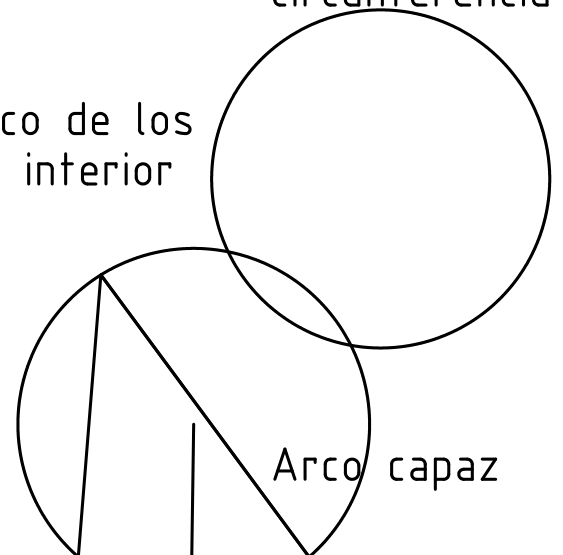


Bisectriz de un ángulo: semirecta que divide un ángulo en dos sectores iguales y sus puntos equidistan de los lados del ángulo.

Una circunferencia es el lugar geométrico de los puntos del plano que equidistan de uno interior llamado centro

circunferencia

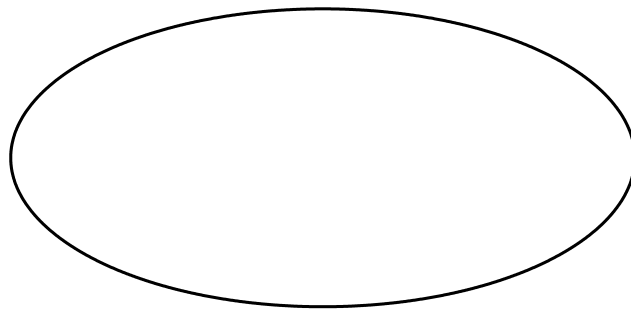
Arco capaz: lugar geométrico de los puntos del plano bajo los que se ve un mismo ángulo concreto unidos a los dos extremos de un segmento.



Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso	Título Teoría 8	

## Lugares geométricos

Elipse: lugar geométrico de los puntos del plano cuya suma de las distancias a dos puntos fijos llamados focos es constante e igual a  $2a$  que es el eje mayor de ella.



Elipse

Parábola: curva abierta cuyos puntos equidistan de un punto fijo llamado foco y de una recta llamada directriz.

Hipérbola: curva abierta de dos ramas cuya diferencia de distancias respecto de los dos focos, que son dos puntos fijos, es constante e igual a  $2a$ , que es el eje real.

## En el espacio

Esfera: lugar geométrico de los puntos del espacio que equidistan de uno central llamado centro de la esfera.

Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso	Título Teoría 9	

Circunferencia: línea curva cerrada y plana, cuyos puntos equidistan de uno interior llamado centro.

Radio: línea recta que une el centro con cada punto de la circunferencia.

Diámetro: cuerda que pasa por el centro de la circunferencia. Es dos veces el radio.

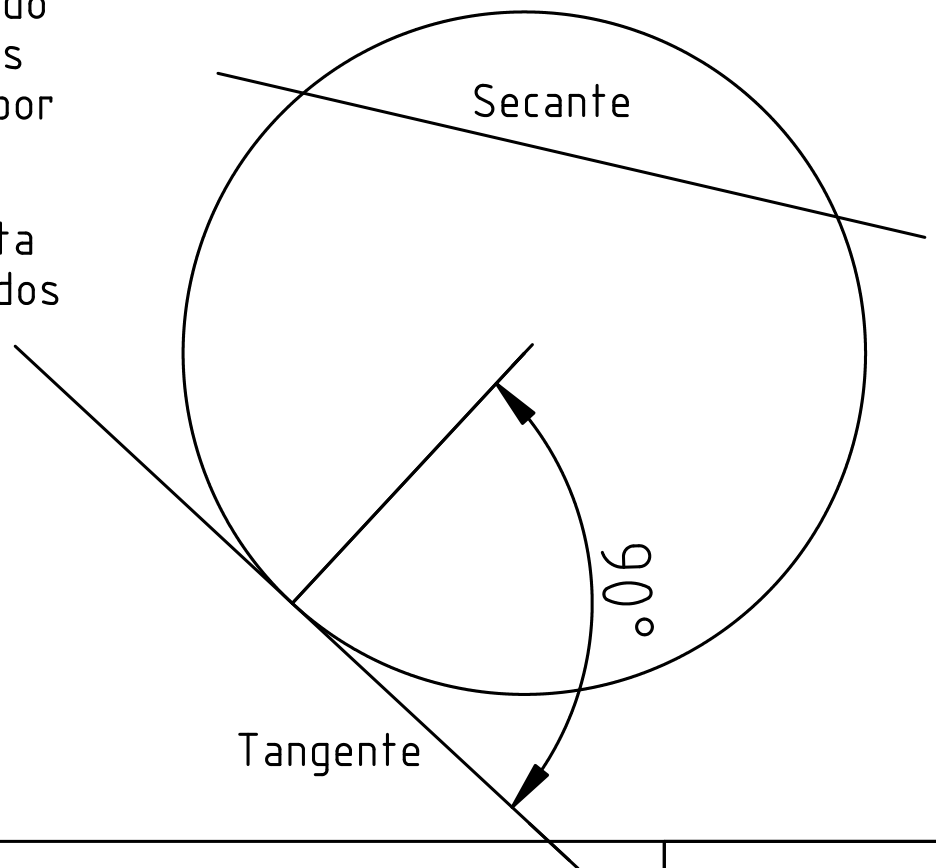
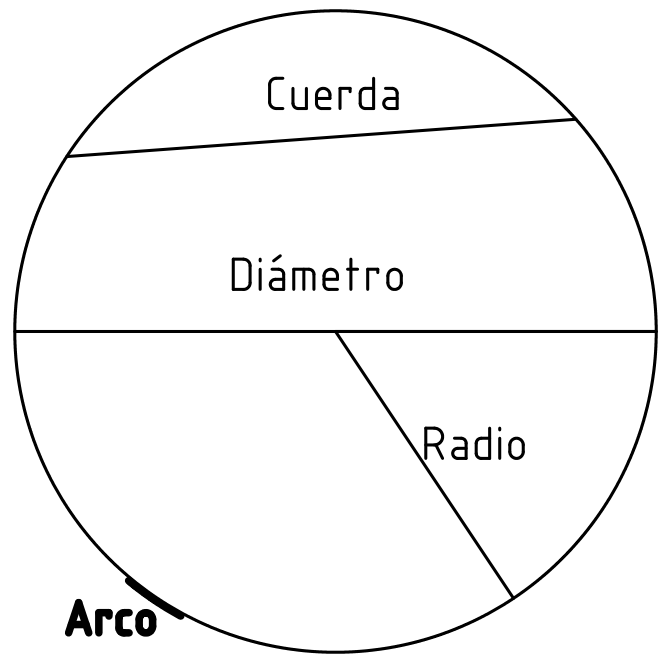
Cuerdas: recta que une dos puntos de la circunferencia.

Arco: porción de circunferencia.

Círculo: porción de plano que delimita la circunferencia y es interior a ella.

Tangente: Recta exterior a la circunferencia que la toca en un punto llamado punto de tangencia y es perpendicular al radio por ese punto.

Secante: recta que corta a la circunferencia en dos puntos.



Fecha	Nombre	VERO SEBASTIÀ
Curso	Título Teoría 10	

Óvalo: forma curva cerrada formada por 4 arcos de circunferencia.

Ovoide: curva cerrada plana formada por 4 arcos que nos sirve para esbozar el rostro humano.

Rectas de los triángulos:

Altura: es la recta que es perpendicular a un lado y pasa por el vértice opuesto.

Mediana: es la recta que va de un vértice a la mitad del lado opuesto.

Punto Notables de un triángulo:

Baricentro: Lugar donde se cortan las medianas.

Ortocentro: lugar donde se cortan las alturas.

Incentro: lugar donde se cortan las bisectrices de los tres ángulos.

Circuncentro: lugar donde se cortan las mediatrices de los lados. Por supuesto estos lugares son puntos, como ya se ha dicho. Y esta información está dibujada en la lámina de triángulos.

Fecha	Nombre	<b>VERO</b> <b>SEBASTIÀ</b>
Curso	Título Teoría 11	