



INSTITUCION EDUCATIVA MONSEÑOR RAMON ARCILA
SEDE PUERTAS DEL SOL IV-V AÑO LECTIVO 2020
DOCENTE LEONARDO PINO GARCIA
TALLER # 3 2^{ER} PERIODO SEXTO GEOMETRIA
24 AGOSTO 2020

ENVIAR A CORREO: leonardopino@ieramonarcilacali.edu.co

FECHA LIMITE DE ENTREGA 4 DE SEPTIEMBRE 2020.

NOMBRE: _____ GRADO: _____

RESUELVE LA ACTIVIDAD CON AYUDA DE LA GUIA.

Posiciones relativas respecto a una circunferencia

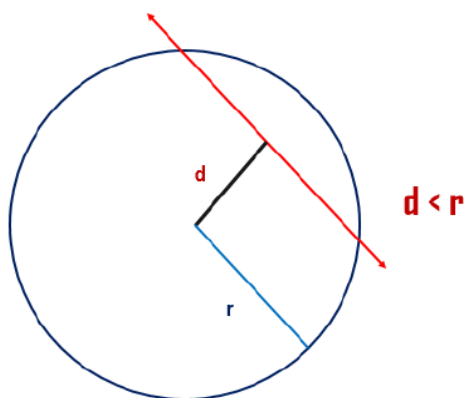
Una recta, una circunferencia o un ángulo reciben diferentes nombres de acuerdo con su posición relativa a una circunferencia. A continuación se estudian cada una de estas posiciones.

Posiciones relativas de una recta y una circunferencia

En un mismo plano, una recta y una circunferencia pueden tener tres posiciones relativas distintas y están dadas si tienen dos puntos comunes, un solo punto común o no tienen puntos comunes.

Recta secante:

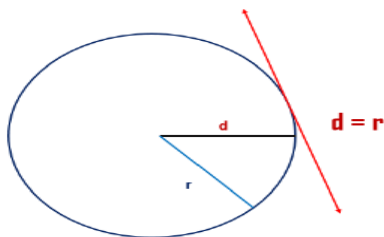
La recta y la circunferencia se cortan en dos puntos.



La distancia d de una recta secante al centro de la circunferencia es menor que el radio r .

Recta tangente:

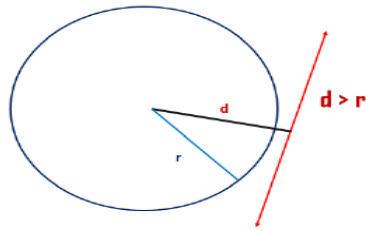
La recta y la circunferencia tienen un solo punto en común.



La distancia d de una recta tangente al centro de la circunferencia es igual al radio r .

Recta exterior

La recta y la circunferencia no tienen ningún punto en común.

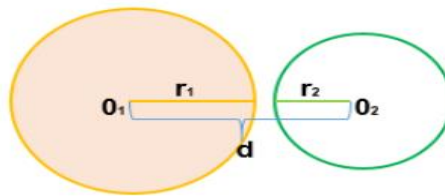


La distancia d de una recta exterior al centro de la circunferencia es mayor que el radio r .

Circunferencia exterior

Las circunferencias no tienen ningún punto en común.

Circunferencias Exteriores



En este caso, la distancia entre los centros es mayor que la suma de los radios.

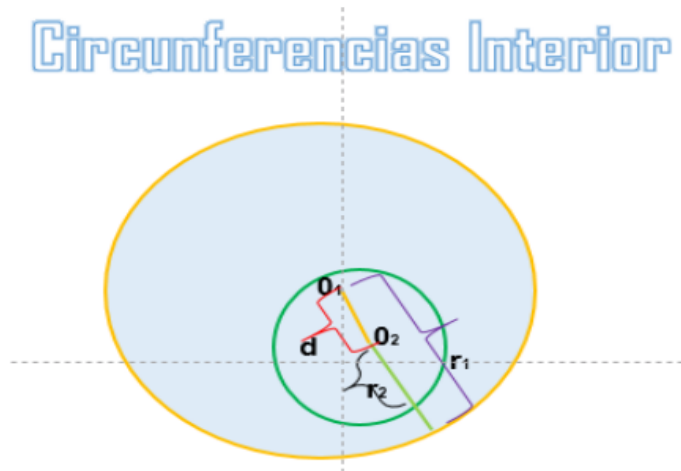
$$\text{Si } d = m\overline{O_1O_2}$$

$$d > r_1 + r_2$$

Circunferencia Interior

Una de las circunferencias se encuentra en su totalidad dentro de la otra.

Circunferencias Interior



En este caso, la distancia entre los centros es menor que la diferencia de los radios.

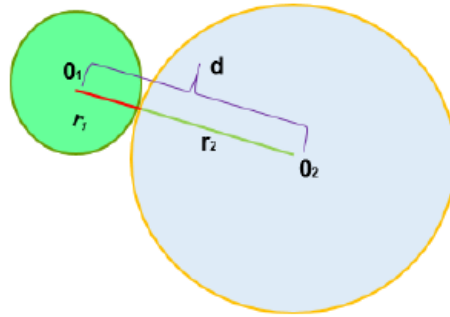
$$\text{Si } d = m\overline{O_1O_2}$$

$$d < r_1 - r_2$$

Círculo tangente exterior

Las circunferencias tienen un único punto en común y una se encuentra fuera de la otra.

Circunferencias Tangente Exterior



En este caso, la distancia entre los centros es igual a la suma de los radios.

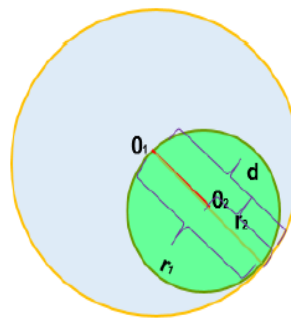
$$\text{Si } d = m\overline{O_1O_2}$$

$$d = r_1 + r_2$$

Círculo tangente interior

Las circunferencias tienen un único punto en común y una está contenida en la otra.

Circunferencias Tangente Interior



En este caso, la distancia entre los centros es igual a la diferencia de los radios.

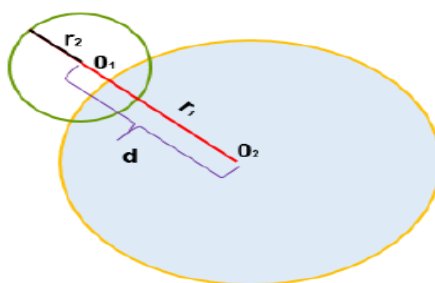
$$\text{Si } d = m\overline{O_1O_2}$$

$$d = r_2 - r_1$$

Círculo secante

Las circunferencias tienen un dos punto en común.

Circunferencias Secantes



La distancia entre los centros es menor que la suma de sus radios.

$$\text{Si } d = m\overline{O_1O_2}$$

$$d < r_1 + r_2$$

Círculos concéntricos

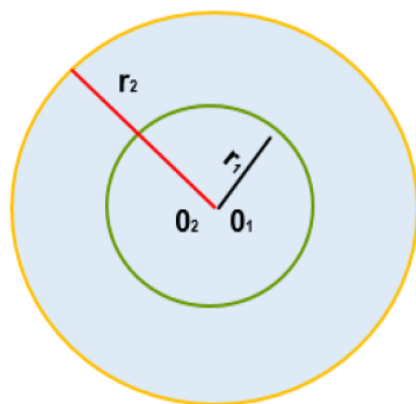
Círculos Concéntricos

Las circunferencias tienen el mismo centro pero no comparten ningún punto en común.

La distancia entre los centros es cero.

$$\text{Si } d = m\overline{O_1O_2}$$

$$d = 0$$



TALLER

- Una recta que pasa por dos puntos exteriores a una circunferencia...
 - Siempre es exterior a esta.
 - Puede ser interior o exterior a esta.
 - Puede ser interior, exterior o tangente a esta.
- Cuando en una mesa colocamos los platos como en el dibujo nos recuerda ...



- a tres circunferencias tangentes.
 - a tres circunferencias interiores.
 - a tres circunferencias concéntricas.
- Dos circunferencias que se cortan en un único punto se llaman...
 - circunferencias tangentes exteriores.
 - circunferencias tangentes interiores.
 - Ambas respuestas son ciertas.
 - Los radios de las circunferencias secantes a y b son 2 cm y 1,5 cm respectivamente. Si la longitud del segmento CD es 0,5 cm. ¿Cuál es la distancia entre los centros de las circunferencias?.

