



**Nombre de alumnos: Nilce Yareth
Sánchez pastrana**

**Nombre del profesor: José Roberto
Quiroli**

**Nombre del trabajo: resumen, mapa
conceptual, cuestionario y 5
ejercicios**

Materia: geometría y trigonometría

Grado: 2

Grupo: U

Pichucalco, Chiapas a 5 de junio de 2020.

Resumen de circunferencia y círculo.

Circunferencia

Una circunferencia es una línea curva cerrada cuyos puntos están todos a la misma distancia de un punto fijo llamado centro, algunos de sus elementos son: Centro: Punto del que equidistan todos los puntos de la circunferencia. Radio: Segmento que une el centro de la circunferencia con un punto cualquiera de la misma. Cuerda: Segmento que une dos puntos de la circunferencia. Diámetro: cuerda que pasa por el centro. Arco: Cada una de las partes en que una cuerda divide a la circunferencia. Se suele asociar a cada cuerda el menor arco que delimita. Semicircunferencia: Cada uno de los arcos iguales que abarca un diámetro.

Círculo

Es la figura plana comprendida en el interior de una circunferencia, dentro de esta entra otras características importantes dentro del círculo, así como en la circunferencia tiene sus datos importantes, también el círculo: el segmento circular: se puede decir que es porción de círculo limitada por una cuerda y el arco correspondiente. También esta lo que es el semicírculo es una porción del círculo limitada por un diámetro y el arco correspondiente, que equivale a la mitad del círculo. Pues bien, ahora la zona circular pues su porción de círculo limitada por dos cuerdas; el sector circular es Porción de círculo limitada por dos radios; también está la zona circular que es una porción de círculo limitada por dos círculos concéntricos; y, por último, pero no menos importantes es el trapecio circular que es una porción de círculo limitada por dos radios y una corona circular. También están los ángulos de circunferencia que serían los siguientes pues sienta que son importantes: Ángulo central:

- La medida de un arco es la de su ángulo central correspondiente.
- Ángulo inscrito: Mide la mitad del arco que abarca
- Ángulo sumintrito: Mide la mitad del arco que abarca.
- Ángulo interior: Mide la mitad de la suma de las medidas de los arcos que abarcan sus lados y las prolongaciones de sus lados.
- Ángulo exterior: Mide la mitad de la diferencia entre las medidas de los arcos que abarcan sus lados sobre la circunferencia.

Círculo y circunferencia

Circunferencia

La circunferencia es una línea curva, cerrada y plana, cuyos puntos están todos a la misma distancia de otro punto, llamado centro. Dimensión de la circunferencia: al ser una línea, la circunferencia tiene una sola dimensión, la longitud.

Rectas notables.

Entre las rectas notables más conocidas de un triángulo se pueden nombrar las mediatrices, las medianas, las alturas y las bisectrices; cada una de estas rectas notables determina cierto punto notable: circuncentro, baricentro, ortocentro e incentro, respectivamente.

Porción de un círculo.

La porción de plano limitada por la circunferencia se denomina círculo. ... Se llama sector circular a la porción de círculo comprendida entre dos radios y el arco que determinan. Se llama ángulo central el ángulo determinado por dos radios. Y mide lo mismo que el arco que abarca.

Circunferencia y polígonos.

Una circunferencia inscrita en un polígono regular es aquella que, siendo interior, es tangente a todos sus lados. ... Las bisectrices de los ángulos internos del triángulo se intersectan en un punto del mismo llamado incentro, que es el centro de la circunferencia

Ángulos notables

Funciones trigonométricas de ángulos notables. ... En este sentido, los ángulos notables son aquellos que tienen valores que aparecen muy seguidos en la vida cotidiana. Estos ángulos son los de 30° , 45° y 60° y, en segundo lugar, los ángulos de 0° , 90° , 180° , 270° y 360° .

Teoremas.

El teorema es una proposición cuya verdad se demuestra. En matemáticas, es toda proposición que, partiendo de un supuesto, afirma una racionabilidad no evidente por sí misma

Tangente de una circunferencia.

La recta tangente o también llamada recta exterior a una circunferencia de centro O que pasa por un punto T de la misma es la recta perpendicular al radio OT que pasa por el punto T

Longitud de una tangente.

Para la trigonometría, la tangente de un ángulo es la relación entre los catetos de un triángulo rectángulo. Puede expresarse como valor numérico a partir de la división entre la longitud del cateto opuesto y el cateto adyacente del ángulo en cuestión

Propiedades de una tangente.

Si una circunferencia es tangente a dos rectas su centro está en la bisectriz del ángulo que forman dichas rectas.

Posiciones relativas

Sirve para nombrar la localización de un sitio respecto a otro.

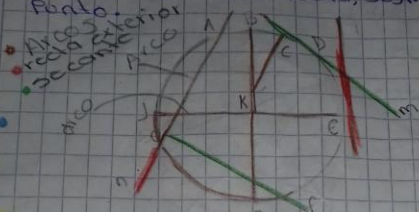
Cuestionario

1. **¿qué es un círculo?** es una figura que se realiza trazando una curva que está siempre a la misma distancia de un punto que llamamos centro.
2. **¿Qué es circunferencia?** es una curva plana y cerrada tal que todos sus puntos están a igual distancia del centro.
3. **¿una circunferencia queda determinada por?** Tres puntos que pertenezcan a ellas
4. **¿una curva plana cerrada cuyos puntos equidistan de un punto llamado centro se llama?** Circunferencia
5. **¿ Si un punto, P, está a una distancia del centro de una circunferencia menor que su radio, entonces?** es un punto interior a la circunferencia
6. **¿Qué es la corona circular?** Dos circunferencia con el mismo centro
7. **¿Qué son las concéntricas?** Es un caso especial de circunferencias interiores que tienen el mismo centro
8. **¿Qué son las tangentes interiores?** Comparten un punto en común y una esta dentro de la otra
9. **Que son los tangentes exteriores?** Comparten un punto en común pero ninguna esta incluida en la otra
10. **¿Qué son los exteriores?** No comparten ningún punto en común
11. **¿Qué son los interiores?** Comparten ningún punto en común pero una esta dentro de la otra
12. **Que es recta secante?** Es aquella que toca en dos puntos a la circunferencia
13. **Que es recta tangente?** Es aquella que toca en un solo punto a la circunferencia
14. **Que es el centro?** Punto del cual equidistan todos los puntos que forma la circunferencia
15. **¿Qué es el diámetro?** Es el segmento que tiene por extremos puntos de la circunferencia y pasa por el centro
16. **¿Cuál es la longitud del diámetro?** Dos veces al radio
17. **Ejemplos de circunferencia?** Anillo y aro
18. **Que es el arco?** Parte de la circunferencia comprendida entre dos puntos
19. **¿Qué es la cuerda?** Segmento que une dos puntos cualesquiera de la circunferencia

- 20. ¿Qué es semicircunferencia?** Cada una de las partes de un diámetro que divide la circunferencia
- 21. ¿Qué es el sector circular?** Región del círculo comprendida entre dos radios y el arco correspondiente
- 22. ¿Qué es un semicírculo?** Región limitada por un diámetro y su arco es mitad de círculo
- 23. ¿Qué es el perímetro?** $C=2 \cdot 3.1416r=\pi d$
- 24. ¿Qué es el número pi?** Es una de las constantes matemáticas importantes e indicada la relación entre el perímetro y diámetro
- 25. ¿Qué es recta exterior?** Es aquella que no toca en ningún punto a la circunferencia
- 26. ¿Qué es cuerda?** El segmento que une los dos puntos de un arco
- 27. ¿Cuántos puntos puede tener una circunferencia?** 3 puntos puede tener
- 28. ¿Cuál es la diferencia entre círculo y circunferencia?** es que el círculo es toda el área que está contenida dentro de la circunferencia, mientras que la circunferencia es el borde exterior del círculo. Superficie plana delimitada por una circunferencia.
- 29. ¿Qué es el radio?** Línea recta que une el centro de un círculo con cualquier punto del borde de la circunferencia.

Ejercicio

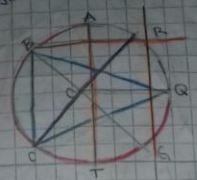
1. Identifica, en el siguiente esquema, los nombres de cada recta, segmento y punto.



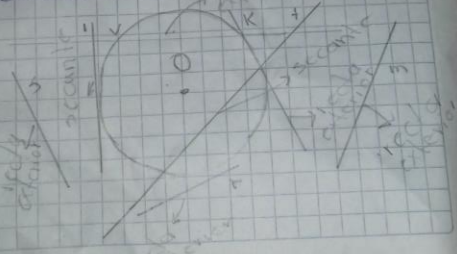
- a) la recta l ✓
- b) la recta m ✓
- c) la recta n ✓
- d) el segmento AC ✓
- e) el segmento BE ✓
- f) el segmento KE ✓
- g) el segmento JEH ✓
- h) el segmento BG ✓
- i) el segmento JK ✓
- j) el segmento HF ✓
- k) el punto D ✓
- l) el punto K ✓

2. Indica cinco cuerdas, cinco radios, tres diámetros y un punto de tangencia del sig dibujo

- Cuerdas
- Radios
- Diámetros
- Tangente



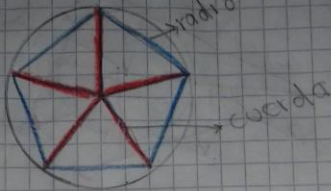
3. Identifica las rectas secantes, tangente y exteriores de la siguiente circunferencia



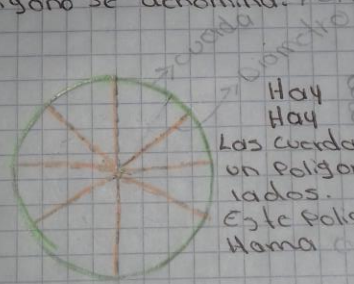
Norma

4. Copia las figuras y los enuncia los en tu cuaderno. repasa con rojo las cuerdas y con azul los radios; completa las oraciones.

a)

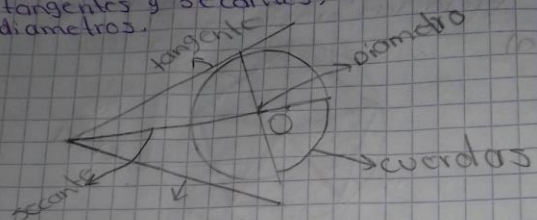


Hay 5 radios
Hay 5 cuerdas
Las cuerdas forman un polígono de 5 lados.
Este polígono se denomina pentágono.



Hay 8 radios
Hay 8 cuerdas
Las cuerdas forman un polígono de 8 lados.
Este polígono se llama octágono.

5. Copia la siguiente figura en tu cuaderno. encuentra en ella rectas tangentes y secantes; cuerdas y diámetros.



O es el centro del círculo.