



NOMBRE DEL DOCENTE: OMAR AGUDELO DIAZ

E-mail: omaragudelo@gmail.com

WhatsApp: 304 269 4426 (Nuevo)

AREA: Geometría

GRADO: NOVENO

GRUPO _____

NOMBRE DEL ALUMNO _____

Taller 8 Geometría.

Circunferencia

Una **circunferencia** está formada por los puntos del plano que están a igual distancia de un punto llamado **centro**. Tal distancia se denomina **radio de la circunferencia**.

Una circunferencia separa el plano en tres subconjuntos: el **interior** de la circunferencia, el **exterior** de esta y la circunferencia propiamente dicha (Figura 2.13).

La unión de la circunferencia y su interior se denomina **círculo**.

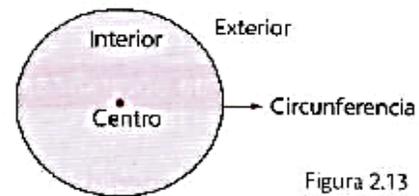


Figura 2.13

Elementos de la circunferencia

En la circunferencia con centro C se observan los siguientes elementos:

Radio: segmento que une el centro de la circunferencia con cualquiera de sus puntos.

En la Figura 2.14, \overline{AC} , \overline{CM} y \overline{CN} son radios.

Cuerda: segmento cuyos puntos extremos están sobre la circunferencia.

En la Figura 2.14, \overline{MN} y \overline{RP} son cuerdas.

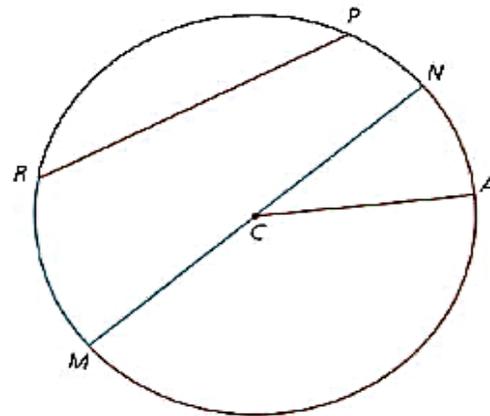


Figura 2.14

Diámetro: cuerda que pasa por el centro de la circunferencia.

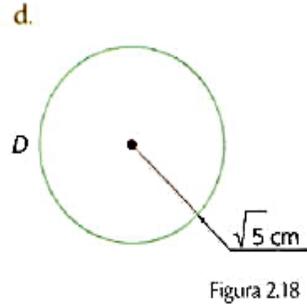
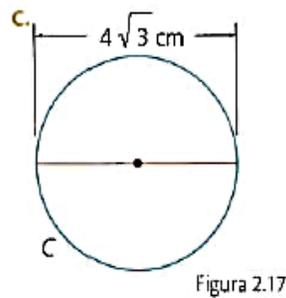
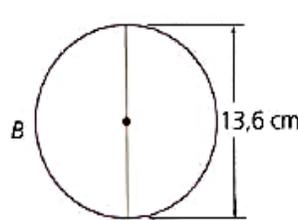
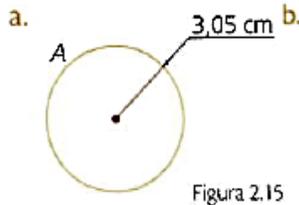
En la Figura 2.14, \overline{MN} es un diámetro.

Arco: porción continua de la circunferencia.

En la Figura 2.14, \widehat{MR} es un arco.

Semicircunferencia: arco determinado por los extremos de un diámetro. En la Figura 2.14, \widehat{MN} es una semicircunferencia.

1 Completa los enunciados a partir de los datos de las figuras 2.15 a 2.18.



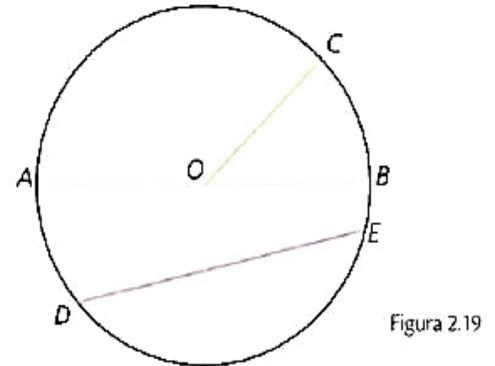
- Si el radio de la circunferencia A mide , entonces la longitud del diámetro es .
- Puesto que el diámetro de la circunferencia B es de cm, su radio es de cm.
- Como el de la circunferencia C es de $4\sqrt{3}$ cm, entonces la longitud del es de $2\sqrt{3}$ cm.
- Si el de la circunferencia D es de $\sqrt{5}$ cm, entonces el mide $2\sqrt{5}$ cm.

2 Determina si cada una de las siguientes afirmaciones es verdadera (V) o falsa (F).

- Todas las cuerdas miden lo mismo.
- El radio mide la mitad del diámetro.
- Una cuerda puede ser un radio.
- El diámetro es la mayor de todas las cuerdas posibles.
- El círculo es la parte del plano encerrada por una circunferencia, incluyendo la propia línea de la circunferencia.

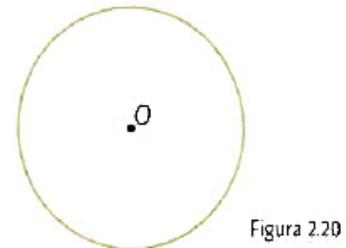
3 Explica con tus palabras la diferencia entre circunferencia y círculo.

4 Identifica cada uno de los elementos de la circunferencia de la Figura 2.19.



- \overline{OC} es .
- es un diámetro.
- \overline{DE} es .
- El punto es el centro de la circunferencia.

✓ Traza los elementos que se indican, en la circunferencia con centro en O (Figura 2.20).



- Un arco AMN.
- Una cuerda \overline{PQ} .
- Un ángulo central BOC.
- Un arco RS.