



“Que el virus no contamine tus ganas de aprender... quédate en casa, aprende en casa”

GUÍA DE APRENDIZAJE 23

Asignatura: EDUC. MATEMATICA

Curso: SEPTIMO AÑO BASICO

Nombre: _____

OBJETIVO : : OA 11. Mostrar que comprenden el círculo:

identificándolo como lugar geométrico

La circunferencia es el lugar geométrico (conjunto de puntos que cumplen una determinada condición) en el cual todos los puntos del plano se encuentran a una misma distancia de un punto fijo llamado centro, simbolizado por una O.

El círculo es el lugar geométrico de todos los puntos del plano que están a menor o igual distancia del centro que la circunferencia

Analiza cada afirmación. Escribe V si es verdadera o F si es falsa.

-----Si dos circunferencias tienen el mismo centro son iguales.

-----Un círculo es una región plana

-----Un círculo es el lugar geométrico de todos los puntos del plano que están a una misma distancia de un punto fijo llamado centro.

-----Una circunferencia es el lugar geométrico de todos los puntos del plano que están a una distancia igual o menor de un punto fijo llamado centro.



Dos elementos básicos del círculo son su radio y su diámetro.

Un segmento que une el centro de un círculo con cualquier punto de su con-torno, corresponde a su radio.

Un segmento que une dos puntos de una circunferencia y pasa por el centro del círculo, corresponde a su diámetro.

Un diámetro mide el doble de un radio

Elementos principales de una circunferencia

Radio : Es el segmento de recta que une el centro de la circunferencia con un punto de ella

Diámetro: Es la cuerda que pasa por el centro, es la cuerda de mayor longitud que se puede dibujar en una circunferencia.

Cuerda : Es el segmento de recta que une dos puntos de la circunferencia sin pasar por el centro.

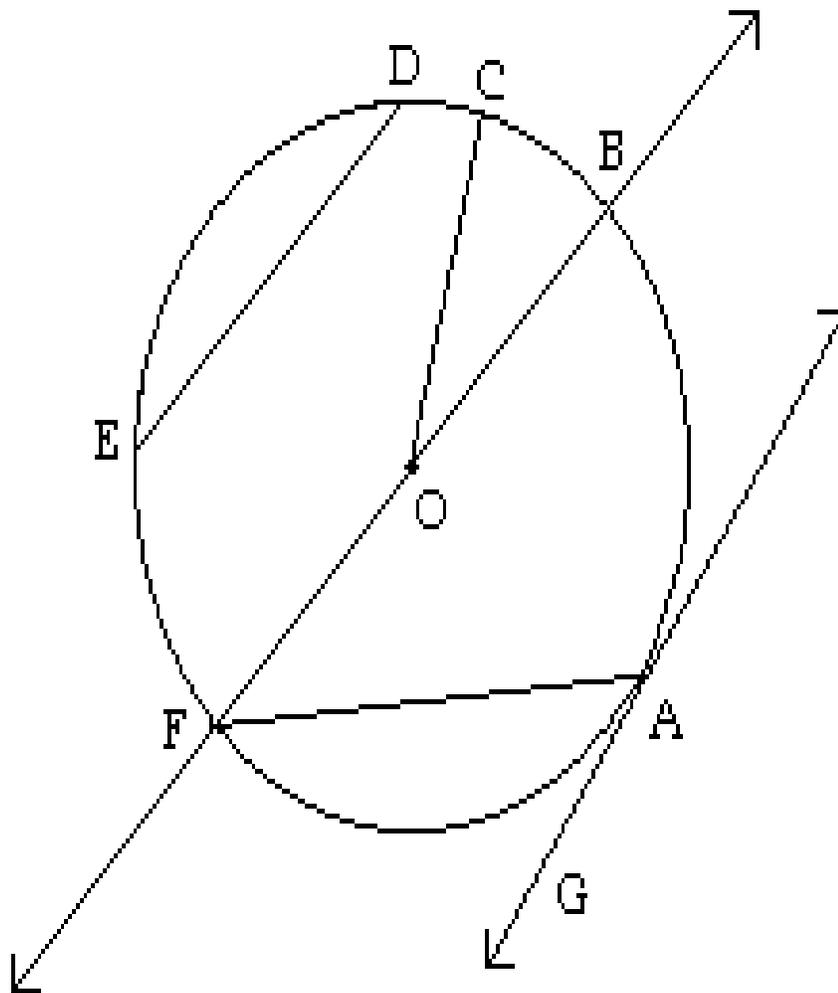
Arco : Es un parte de la circunferencia comprendida entre dos puntos de ella.

Ángulo del centro : Es el ángulo que tiene su vértice en el centro de la circunferencia y sus lados son radios

Ángulo inscrito : Es el ángulo que tiene su vértice en la circunferencia y sus lados son dos cuerdas de ella.



I. Identifica los elementos de la circunferencia



Cómo estimar el perímetro de un círculo

La razón entre el perímetro de un círculo y su diámetro es una constante llamada pi, cuyo valor es aproximadamente igual a $\pi \approx 3,14159265$.

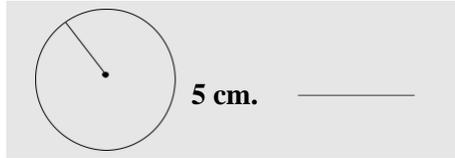
•• De esta manera, para calcular el perímetro de un círculo se multiplica el número π por el diámetro o por el doble del radio:

$$P = \pi \cdot d$$

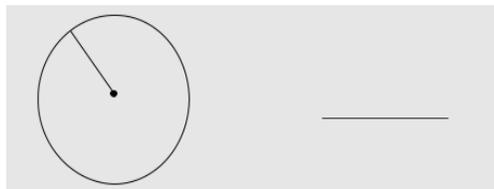
$$p = 2\pi \cdot r$$



II.-Calcula el perímetro (P) de las siguientes circunferencias de centro O. Utiliza la aproximación $\pi \approx 3,14$.



0



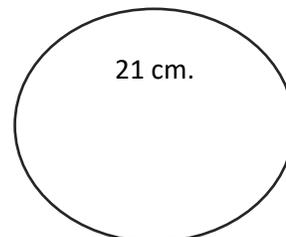
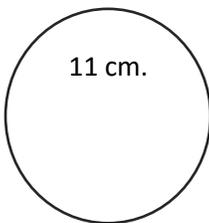
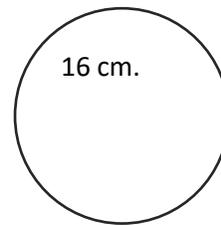
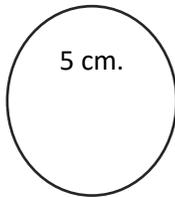
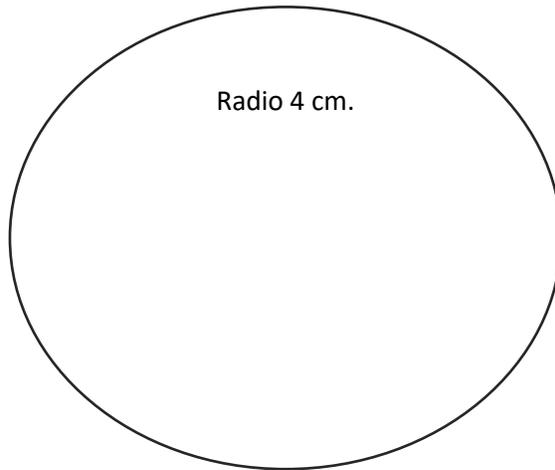
III.-Resuelve los siguientes problemas:

- a) ¿Cuál es el perímetro de una circunferencia que tiene 8 m. de diámetro?
- b) ¿Cuál es el perímetro de una circunferencia que tiene 10 cm. de radio?
- c) ¿Cuál es el perímetro de una circunferencia es 12 km?.
- d) ¿Cuál es el perímetro de una circunferencia es 31 m?.
- e) A la pista de un circo que tiene forma circular hay que ponerle lona alrededor, si su radio mide 5 m ¿Cuántos metros de lona se necesita?
- f) Una alcantarilla de forma circular la están reparando y deben protegerla con malla, si su radio mide $\frac{1}{2}$ m. ¿Cuánta malla se necesita?



ACTIVIDAD 02

IV.-Calcula el perímetro de las siguientes circunferencia cuyo radio son los siguientes:





V. - Mides diferentes objetos circulares en tu casa con una lana y exprésalo en cm.- Ejemplo

- Plato de cocina.

- Sartenes.

- Ollas.

- Tazas.

- Vasos.

-Tarro de café: