

## 1.- LA CIRCUNFERENCIA

Es una línea curva, cerrada y plana en la que todos sus puntos están a la misma distancia de un punto interior llamado centro.

## 2.- ELEMENTOS DE LA CIRCUNFERENCIA:

\***Centro:** Punto central. Está a la misma distancia del resto de puntos de la circunferencia.

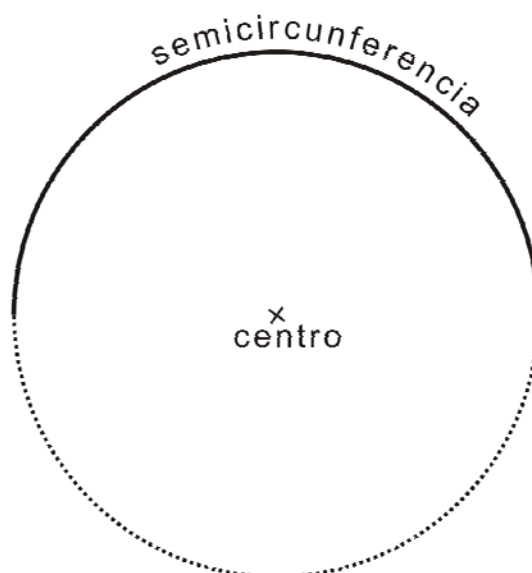
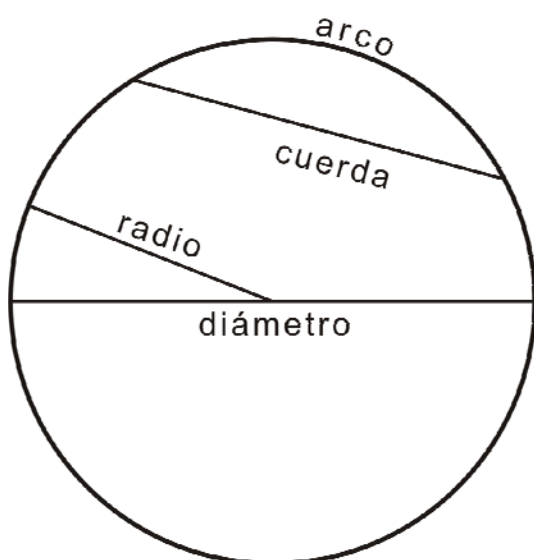
\***Radio:** Segmento que une el centro con un punto cualquiera de la circunferencia.

\***Diámetro:** Segmento que une dos puntos de la circunferencia pasando por el centro. Mide el doble que el radio.

\***Cuerda:** Une dos puntos de la circunferencia sin pasar por el centro.

\***Arco:** Porción de circunferencia limitada por una cuerda.

\***Semicircunferencia:** Es la mitad de una circunferencia.

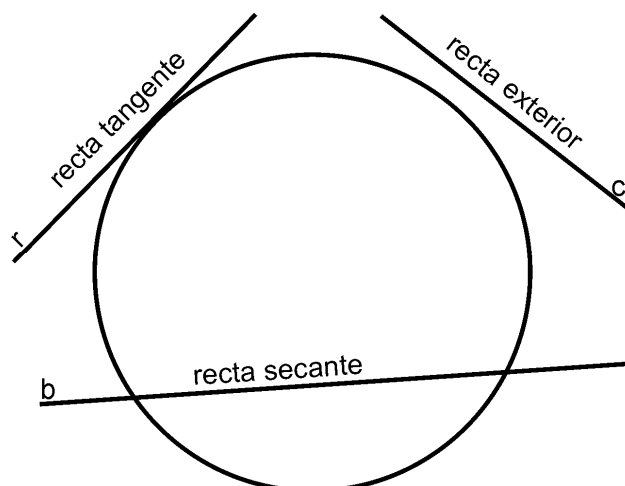


## 3.- POSICIONES DE UNA RECTA RESPECTO DE UNA CIRCUNFERENCIA

**Recta tangente:** Recta que tiene un punto en común con la circunferencia.

**Recta secante:** Recta que tiene dos puntos en común con la circunferencia.

**Recta exterior:** Recta que no tiene ningún punto en común con la circunferencia.



#### 4.-LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA

Es la medida del contorno de toda la circunferencia. Se calcula aplicando las fórmulas:

$$Lc = 2 \pi r \quad \text{ó} \quad Lc = d \pi \quad \pi = 3,1416 \quad r = \text{radio} \quad d = \text{diámetro}$$

#### 5.- EL CÍRCULO

Es la parte de plano comprendida dentro de la circunferencia.

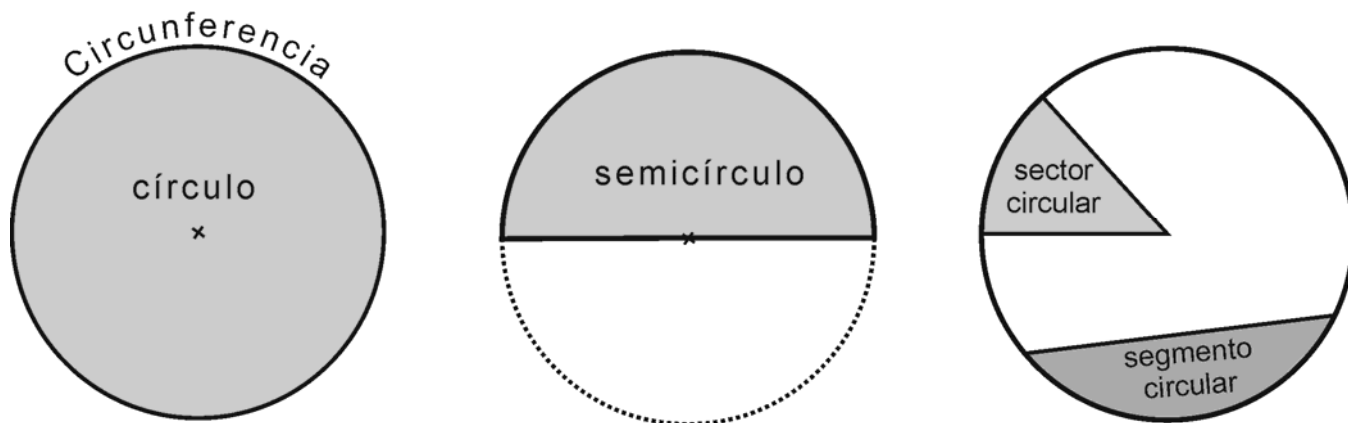
#### 6.- ELEMENTOS DE UN CÍRCULO:

Son los mismos que la circunferencia (excepto la semicircunferencia) y tres más:

**Semicírculo:** Mitad de un círculo. El diámetro divide al círculo en dos semicírculos.

**Sector circular:** Porción de círculo limitada por dos radios y su arco.

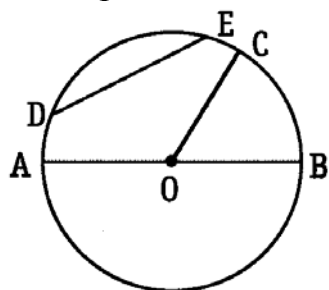
**Segmento circular:** Porción de círculo limitada por una cuerda y su arco.



#### ACTIVIDADES:

1.- Traza con el compás una circunferencia de 3 cm de radio. Señala su centro, un radio y un diámetro. ¿Cuánto mide su diámetro? Calcula la longitud de esta circunferencia. (cuaderno)

2.- Completa los textos:

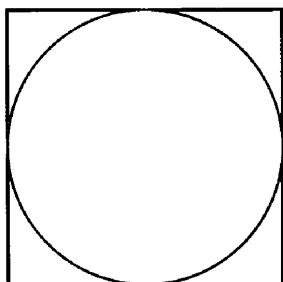


- El segmento AB es un: .....
- El punto O es el: .....
- El segmento OC es un: .....
- El segmento DE es una: .....

3.- Calcula y completa la tabla: ( $\pi = 3,14$ )

Radio de la circunferencia		3,5 cm			
Diámetro de la circunferencia	5 cm				10 cm
Longitud de la circunferencia			25,12 cm	18,84 cm	

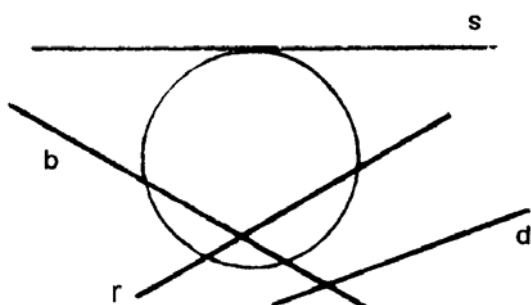
- 4.- ¿Cuántos metros recorrerá un aro de 3,5 m de diámetro al dar 200 vueltas? (cuaderno).  
5.- Calcula la longitud de esta circunferencia inscrita al cuadrado.



Lado = 4 cm

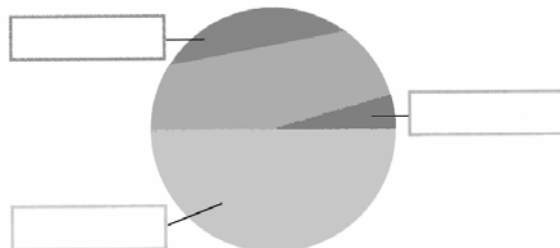
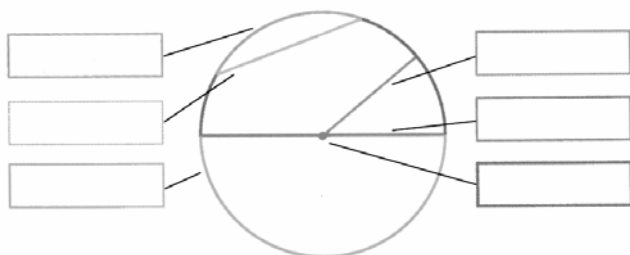
- 6.- La rueda de una bicicleta tiene 20 cm de radio. ¿Cuántos centímetros recorre en una vuelta? ¿y en cien? (cuaderno)  
7.- Un campo de fútbol de forma rectangular mide 85 m de largo y 39 de ancho. Si un futbolista en un entrenamiento le da tres vueltas completas ¿Cuántos metros habrá recorrido? (cuaderno)

- 8.- Di como son respecto de la circunferencia cada una de las rectas que aparecen a continuación.



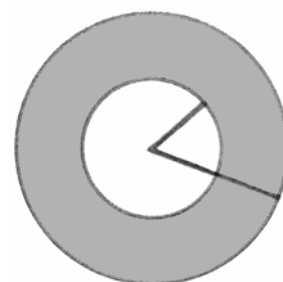
- r : .....  
s : .....  
d : .....  
b : .....

- 9.- Un rectángulo tiene de perímetro 242,02 metros. ¿Cuánto medirá el lado pequeño si sabemos que su lado mayor mide 85,3 metros? (cuaderno)  
10.- Luis ha ido en bici desde su casa a la piscina recorriendo 785 m. ¿Cuál es la medida del radio de la rueda de la bici si en el recorrido ha dado 500 vueltas? (cuaderno)  
11.- Realiza unos dibujos como estos en tu cuaderno y rellena los recuadros.

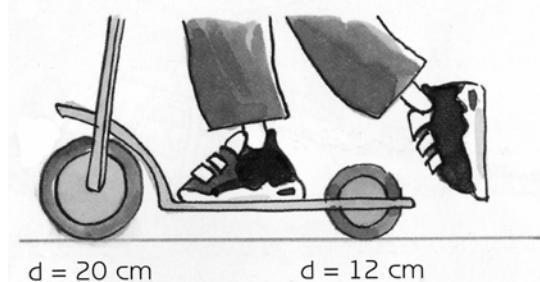


12.- La corona circular es la región de plano comprendida entre dos circunferencias concéntricas (con el mismo centro). Dibuja en tu cuaderno:

- Una corona circular de radios 2 cm y 4 cm.
- Una circunferencia de 3 cm de radio. Después pinta en el círculo que comprende: una semicircunferencia, un sector circular y un segmento circular.



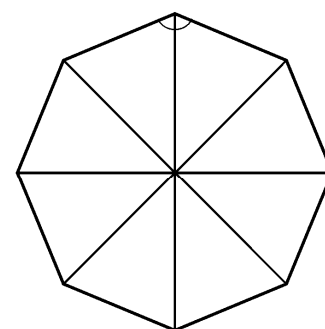
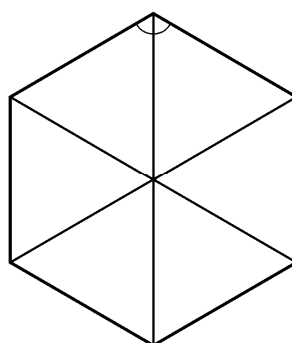
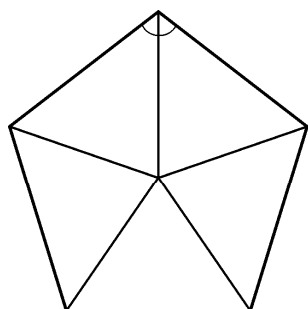
13.- Calcula el recorrido de estas ruedas en cada vuelta que dan. (cuaderno)



Si un niño del patinete recorre 628 metros ¿Cuántas vueltas habrá dado la rueda grande? ¿y la pequeña?

ACTIVIDADES DE REPASO:

- 14.- Elena se ha gastado la dos terceras partes de sus ahorros en un “mp3”. Calcula el dinero que tenía ahorrado si el “mp3” costaba 98 €.
- 15.- En el colegio hay 420 alumnos. La sexta parte son rubios, tres cuartas partes morenos y el resto pelirrojos. ¿Cuántos alumnos pelirrojos hay en el colegio?
- 16.- Luis se ha comido las tres cuartas partes de los caramelos de una bolsa. ¿Cuántos caramelos tenía la bolsa si ahora quedan 18 caramelos?
- 17.- ¿Cuánto miden cada uno de los ángulos de un triángulo rectángulo isósceles? ¿y los de un triángulo equilátero?
- 18.- En un triángulo acutángulo isósceles el ángulo desigual mide  $70^\circ$ . ¿Cuánto miden los otros dos ángulos?
- 19.- Un ángulo de un triángulo rectángulo mide  $25^\circ$  ¿Cuánto miden los otros dos ángulos?
- 20.- ¿Cuánto miden los ángulos de un rombo si sabemos que uno de ellos mide  $15^\circ$ ?
- 21.- Uno de los ángulos de un trapecio isósceles mide  $35^\circ$  ¿Cuánto miden los otros tres ángulos?
- 22.- Uno de los ángulos de un trapecio rectángulo mide  $27^\circ$  ¿Cuánto miden los otros tres ángulos?
- 23.- Sirviéndote de las figuras y los triángulos trazados calcula la medida de los ángulos interiores de estos polígonos regulares. Recuerda que el ángulo central es de  $360^\circ$  y que los triángulos que se forman son isósceles.



## CÁLCULO MENTAL

1.- Calcula mentalmente el perímetro de las siguientes figuras:

- Un cuadrado de 12 m de lado
- Un rectángulo de 40 m de largo y la mitad de ancho.
- Una circunferencia de 100 cm de diámetro.

2.- Calcula mentalmente los ángulos que se solicitan.

- El ángulo complementario de  $30^\circ$
- El ángulo suplementario de  $50^\circ$
- El ángulo desigual de un triángulo isósceles si los que son iguales miden  $50^\circ$  cada uno.
- La medida de los otros dos ángulos de un triángulo rectángulo escaleno si uno de sus ángulos mide  $30^\circ$
- La medida del tercer ángulo de un triángulo si los otros dos miden  $70^\circ$  y  $45^\circ$
- La medida de cada ángulo obtuso de un romboide si cada agudo mide  $50^\circ$
- La medida de los otros tres ángulos de un trapecio isósceles si sabemos que uno de sus ángulos mide  $14^\circ$ .
- La medida de los otros tres ángulos de un trapecio rectángulo si sabemos que uno de sus ángulos mide  $20^\circ$ .
- La medida del cuarto ángulo de un trapezoide si los otros tres ángulos miden  $70^\circ$ ,  $80^\circ$  y  $120^\circ$ .

## MULTIPLICACIÓN POR 9

$$28 \times 9$$

$$28 \times (10 - 1)$$

$$28 \times 10 - 28 \times 1$$

$$280 - 28 = 252$$

AHORA TÚ

$12 \times 9$	$180 \times 9$	$74 \times 9$
$25 \times 9$	$260 \times 9$	$91 \times 9$
$17 \times 9$	$590 \times 9$	$42 \times 9$
$34 \times 9$	$670 \times 9$	$83 \times 9$
$46 \times 9$	$890 \times 9$	$650 \times 9$