

## 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.

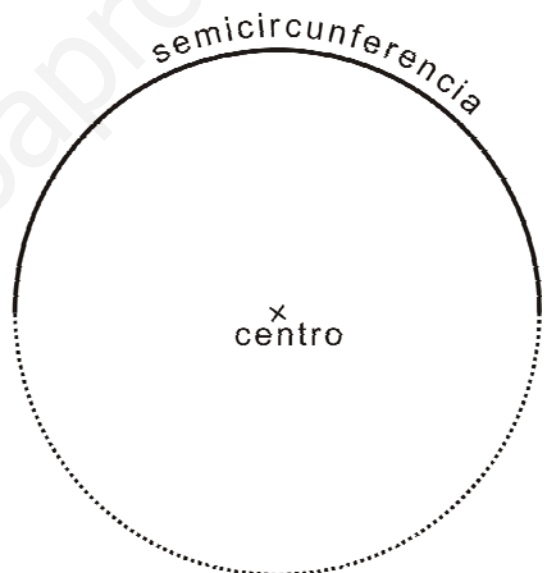
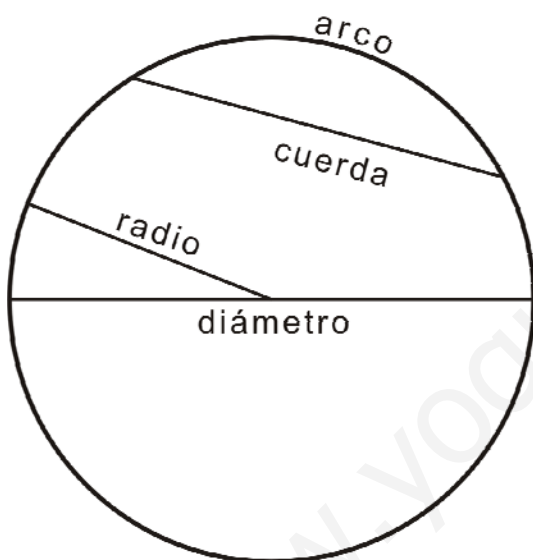
\***Radio:** Segmento que une el centro con un punto cualquiera de la circunferencia.

\***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.

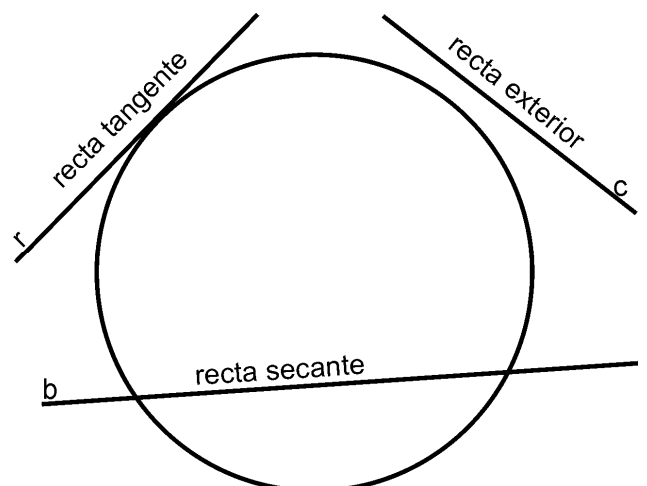


## 3.- POSICIONES DE UNA RECTA RESPECTO DE UNA CIRCUNFERENCIA

**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:

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

#### 5.- EL CÍRCULO

Es la parte de plano comprendida dentro de la circunferencia.

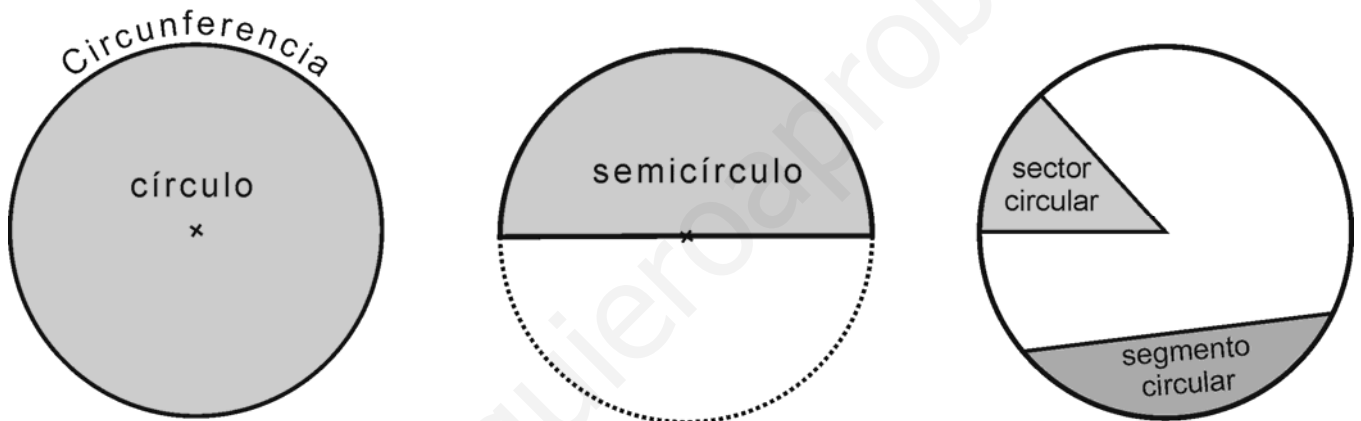
#### 6.- ELEMENTOS DE UN CÍRCULO:

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.

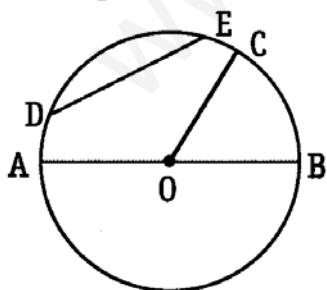
**Segmento circular:** Porción de círculo limitada por una cuerda y su arco.



#### 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:

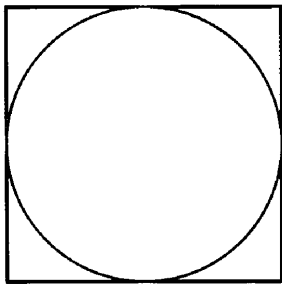


- El segmento AB es un: .....
- El punto O es el: .....
- El segmento OC es un: .....
- El segmento DE es una: .....

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

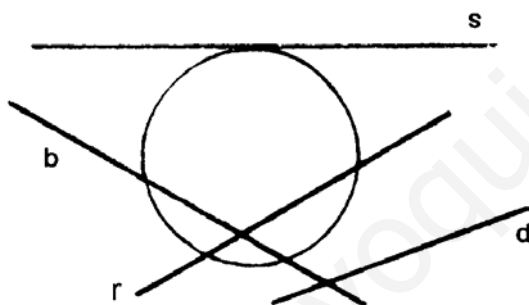
Radio de la circunferencia		3,5 cm			
Diámetro de la circunferencia	5 cm				10 cm
Longitud de la circunferencia			25,12 cm	18,84 cm	

- 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.



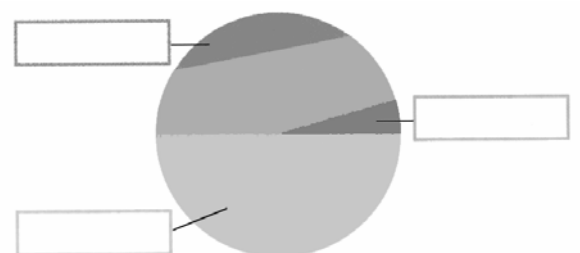
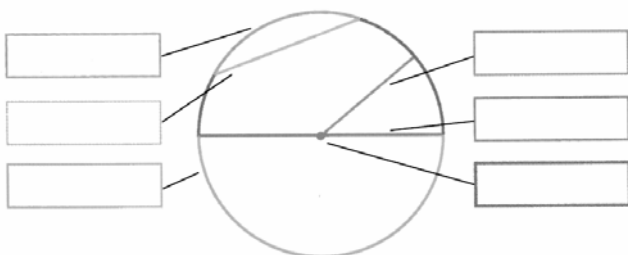
Lado = 4 cm

- 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.



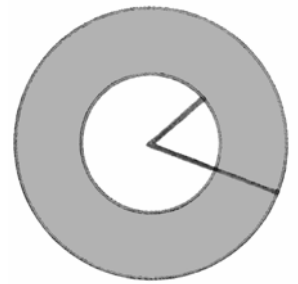
- r : .....  
 s : .....  
 d : .....  
 b : .....

- 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.

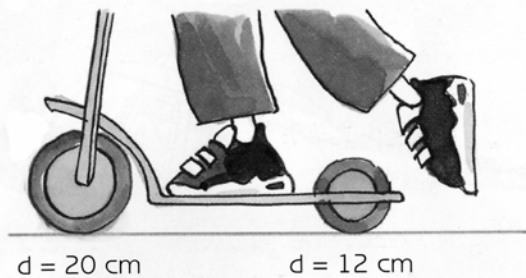


12.- La corona circular es la región de plano comprendida entre dos circunferencias concéntricas (con el mismo centro). Dibuja en tu cuaderno:

- 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.



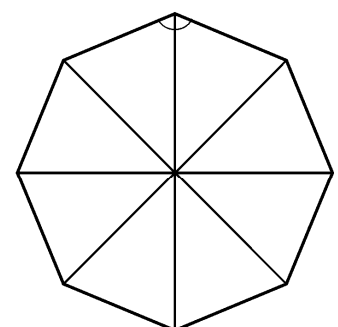
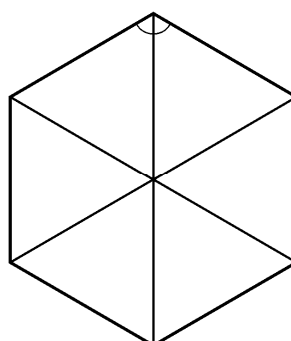
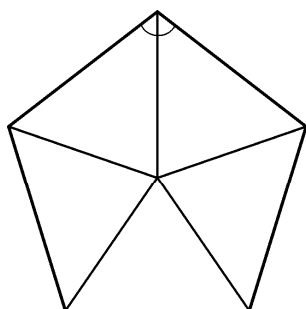
13.- Calcula el recorrido de estas ruedas en cada vuelta que dan. (cuaderno)



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:

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

2.- Calcula mentalmente los ángulos que se solicitan.

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

## MULTIPLICACIÓN POR 9

**AHORA TÚ**

$28 \times 9$

$28 \times (10 - 1)$

$28 \times 10 - 28 \times 1$

$280 - 28 = 252$

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