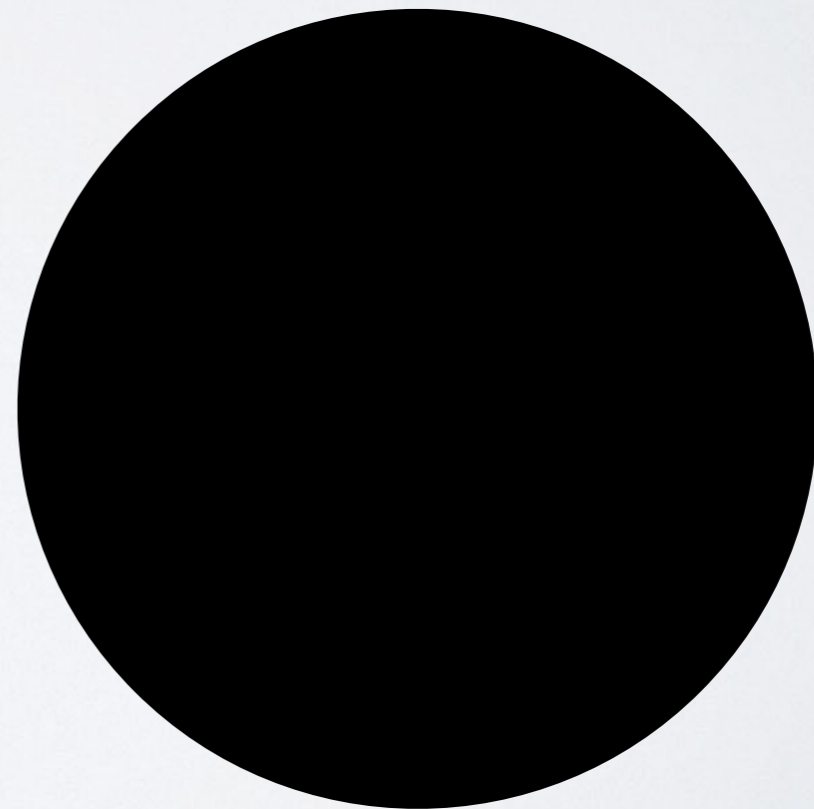
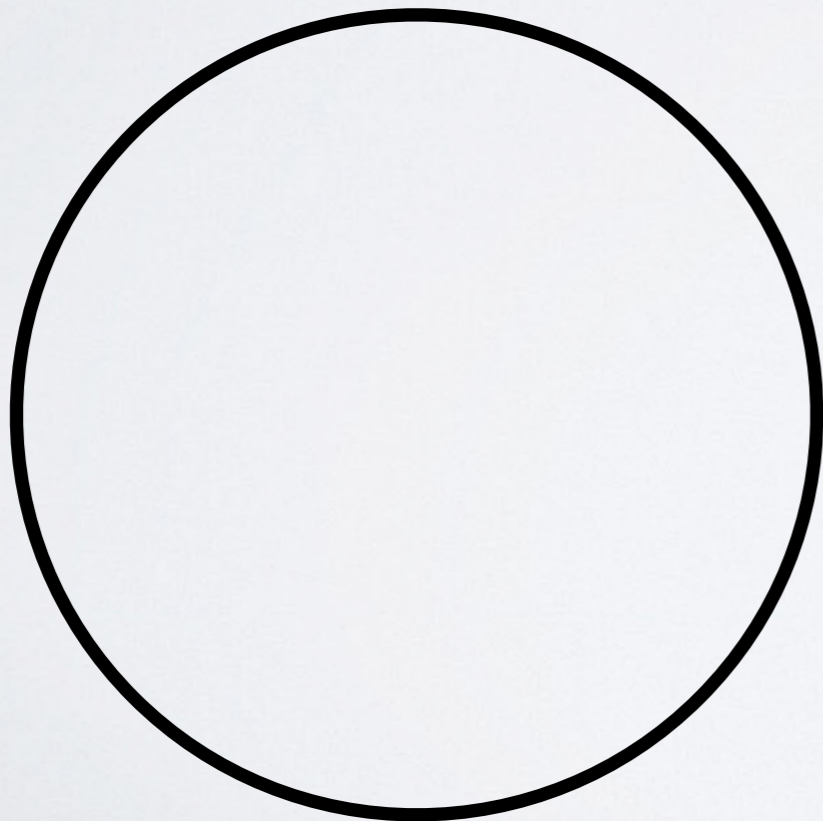




CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO

CEIP MANUEL BARTOLOMÉ COSSÍO
5PT08: FIGURAS PLANAS



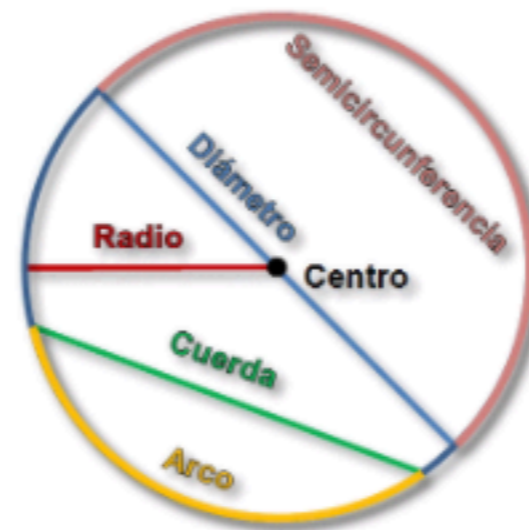
CIRCUNFERENCIA

La circunferencia

Una circunferencia es una línea curva, cerrada y plana cuyos puntos están a la misma distancia de un punto interior llamado centro.

La circunferencia es plana porque todos sus puntos están en un mismo plano.

Elementos de la circunferencia



- Centro punto del interior de la circunferencia tal que la distancia desde él a cualquier punto de la circunferencia es la misma.
- Radio es el segmento que une el centro con cualquier punto de la circunferencia.
- Diámetro es el segmento que tiene por extremos dos puntos de la circunferencia y que pasa por el centro. El diámetro es el doble del radio. $D = 2 \cdot R$
- Cuerda es el segmento que une dos puntos cuales quiera de la circunferencia. La cuerda mayor de una circunferencia es el diámetro.
- Arco parte de la circunferencia comprendida entre dos puntos.
- Semicircunferencia es cada una de las partes en que un diámetro divide a una circunferencia, es decir, media circunferencia.

CÍRCULO

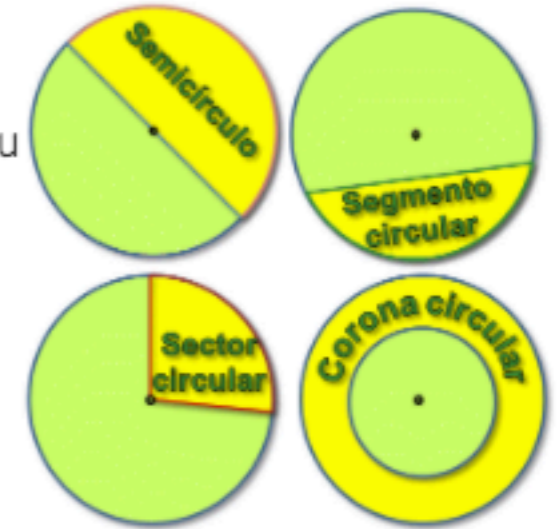
El círculo

El círculo es la superficie del plano limitada por la circunferencia.

Es decir, está formado por todos los puntos de la circunferencia y todos los puntos del plano en su interior.

Elementos del círculo:

- Semicírculo: una de las dos partes iguales que delimita un diámetro.
- Sector circular: es la parte del círculo comprendida entre dos radios y su arco.
- Segmento circular: es la parte del círculo limitada por un arco y su cuerda.
- Corona circular: es el espacio comprendido entre dos circunferencias con el mismo centro y distinto radio (concéntricas)



NÚMERO π

El número π (número pi)

Desde la antigüedad se conoce que la longitud de la circunferencia es un poco más que 3 veces su diámetro.

Aproximadamente es 3,14 veces su diámetro... para ser más preciso es 3,14159265358979323846...

Este gif nos explica de una manera sencilla qué es Pi:



LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA

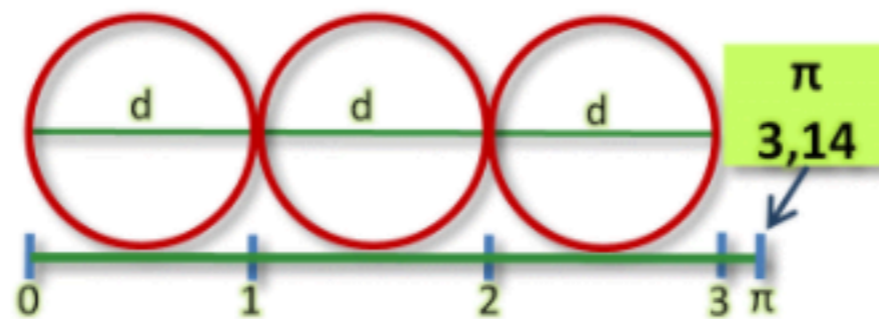
Longitud de la circunferencia:

Podemos decir que la longitud de una circunferencia es igual a pi por el diámetro.

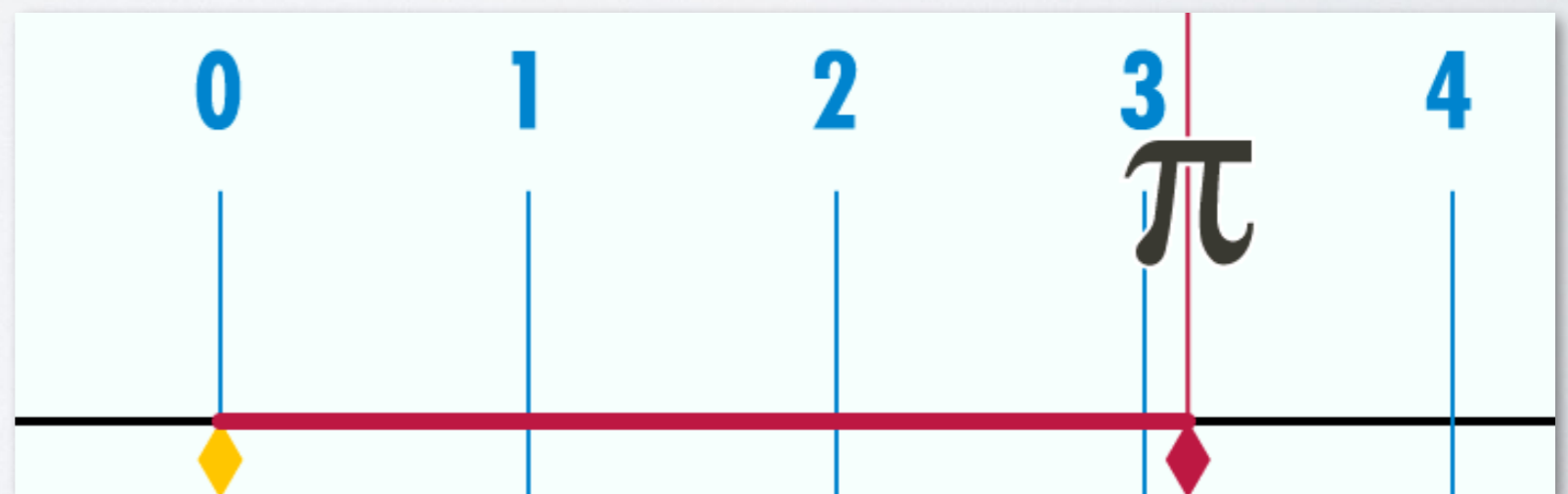
$$L = \pi \cdot d$$

Al ser el diámetro el doble que el radio también podemos decir que la longitud de una circunferencia es igual al doble de pi por el radio.

$$L = 2 \cdot \pi \cdot r$$

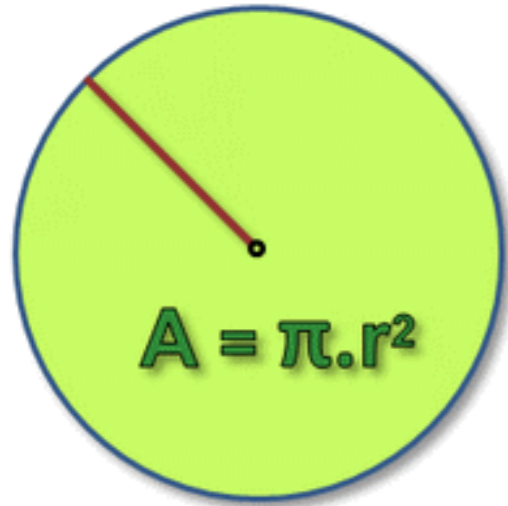


$L = \pi$
veces el
diámetro



ÁREA DEL CÍRCULO

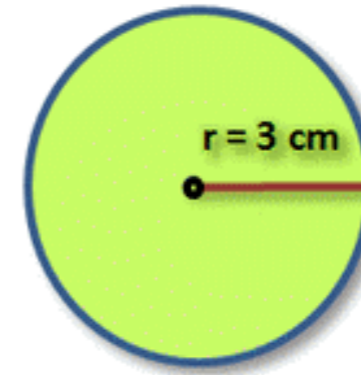
La manera más sencilla de calcular el área del círculo es en función de su radio.



Área del círculo = $\pi \cdot r^2$

Ejemplo

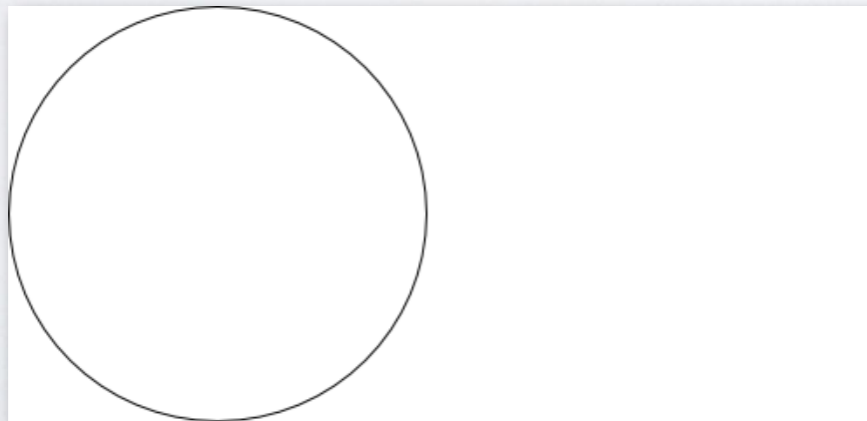
Área del círculo = $3,14 \times 3^2 = 28,26 \text{ cm}^2$



$$A = \pi \cdot r^2$$
$$A = 3,14 \times 3^2 = 3,14 \times 9$$
$$A = 28,26 \text{ cm}^2$$

Practica

Este gráfico ilustra que el área de un círculo equivale a pi veces el cuadrado del radio.



LA CIRCUNFERENCIA Y EL CÍRCULO INICIO

Elige tu apartado, pero recuerda has de llevar un orden...

1. LA CIRCUNFERENCIA Y EL CÍRCULO 	4. LA LOGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA $L = 2 \times r \times \pi$	EVALUACIÓN $A = 12 \times \pi$ $A = \pi \times r^2$
2. FIGURAS CIRCULARES 	5. EL ÁREA DEL CÍRCULO $A = \pi \times r^2$	juegos EJERCICIOS DE AMPLIACIÓN Piensa más....
3. POSICIONES DE RECTAS Y CIRCUNFERENCIAS 	RESUMEN DE LA LECCIÓN $L = 2 \times r \times \pi$ $A = \pi \times r^2$	