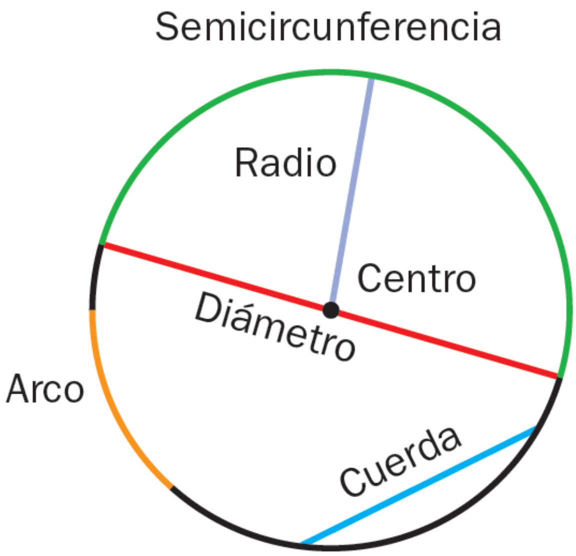
MATEMÁTICAS 6º

Nombre: **Fecha:** 10/06/2020

Página 164:

- Circunferencia: es una *línea curva cerrada y plana, cuyos puntos están todos a la misma distancia del centro*.

- Círculo: Figura geométrica delimitada por una circunferencia.

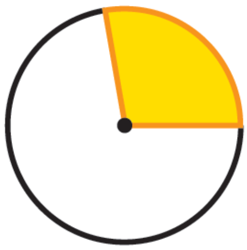


Los **elementos de la circunferencia** son los siguientes:

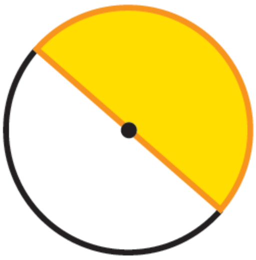
- **Centro**: *punto equidistante de todos los puntos de la circunferencia*.
- **Radio**: *segmento que une el centro con un punto* de la circunferencia.
- **Cuerda**: *segmento que une dos puntos de la circunferencia*.
- **Diámetro**: una *cuerda que pasa por el centro*. Su longitud es el doble de la longitud de un radio.
- **Arco**: *parte de la circunferencia comprendida entre dos puntos*.
- **Semicircunferencia**: *arco igual a la mitad de la circunferencia.*

Las **principales figuras circulares** son:

Sector circular: Es la *parte del círculo limitada por dos radios y uno de sus arcos*.



Semicírculo: Es la *mitad del círculo*. Está limitado por un diámetro y una de sus semicircunferencias.



Segmento circular: Es la *parte del círculo limitada por una cuerda y uno de sus arcos*.

Corona circular: Es la *parte del círculo limitada por dos circunferencias que tienen el mismo centro* (concéntricas).

Perímetro de la "circunferencia"

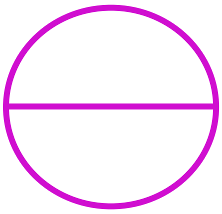
Perímetro de la circunferencia = longitud de la circunferencia.

- La **longitud de la circunferencia** es igual al producto de **3,14 por su diámetro**

π = 3,14…

L = π x diámetro

Ejemplo:



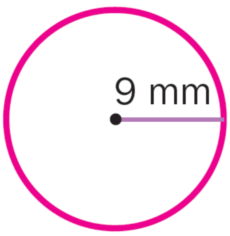
Diámetro= 18 mm

L = 3,14 x 18 = 56,52

- La **longitud de la circunferencia** es igual a **2 x π x radio**, puesto que el doble del radio es igual al diámetro.

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

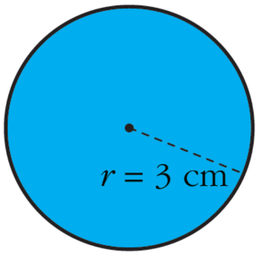
Ejemplo:



▶ $L = 3{,}14 \times 2 \times 9 \text{ mm} = 56{,}52 \text{ mm}$

Área del círculo

$$A = \pi \times r^2$$

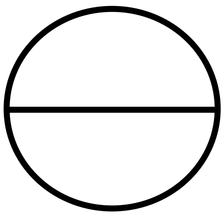


$$A = \pi \cdot r^2$$

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

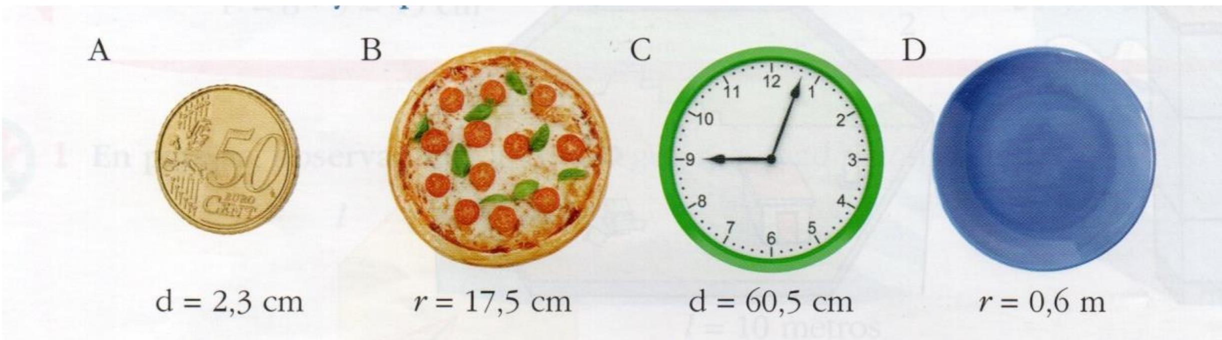
Si en lugar del radio conocemos el diámetro del círculo también podemos calcular su área:

diámetro= 6



Página 164: 1,2.

1. **Calcula el perímetro y el área** de los siguientes objetos



A- Moneda:

L = 3,14 x 2,3 = _______________ cm^2

A = π x r^2 = 3,14 x $(2,3\ :\ 2)^{\ 2}$ **Dividimos 2,3 entre 2 para saber el radio**

A = 3,14 x $(1,15)^{\ 2}$

A = 3,14 x $1,32$

A = 3,14 x $(1,15)^{\ 2}$

A = 4,14 cm^2 aproximadamente

B- Pizza: (*Fíjate que en la pizza sabemos su* **radio**).

L = 3,14 x 17,5 x 2 = _______________ cm^2

A = π x r^2 =

C: Reloj:

L =

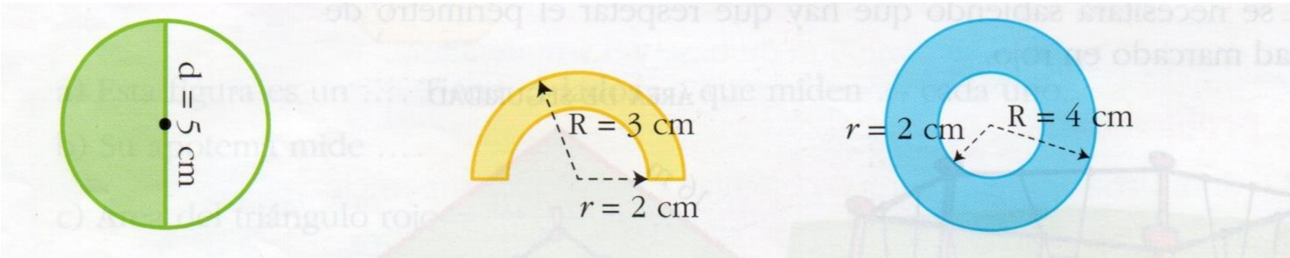
A=

D: Plato:

L =

A=

2. Calcula la superficie (área) de las **zonas coloreadas.**



Semicírculo verde:

A= $\pi \times r^2 = \dfrac{3{,}14 \times (5:2)^2}{2}$

Semicorona circular amarilla:

Pista:

1º calculamos los dos círculos completos,

2º los dividimos a la mitad, y

3º después restamos al más grande el más pequeño y así calculamos la franja amarilla**.**

Área del semicírculo completo = (π x r^2) : 2 =

Área de la zona sin colorear = (π x r^2) : 2 =

Ahora restamos…

Corona circular azul: ***Pista:*** hacemos igual que el ejercicio anterior pero sin dividir los círculos a la mitad.

Página 165: 5.

5. **¿Qué superficie ocupan los quesitos que <u>quedan en la caja</u>** si el *diámetro* de esta caja es de *<u>12 cm</u>*? (Los quesitos son sectores circulares).

<u>Pista:</u>

<u>1º</u> Calculamos el área del círculo y después lo dividimos entre el número total de quesitos.

<u>2º</u> Multiplicamos por los 7 quesitos que queremos saber qué superficie ocupan (son los que quedan en la caja).