



Profesora: Anyerine Castro
Curso: 7° básico
Matemática.

SEPTIEMBRE CLASE 2: CIRCULO Y AREA

Nombre: _____ Fecha de entrega: 25/09/2020

Objetivo: Calcular el área del círculo (OA11)

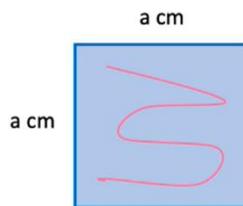
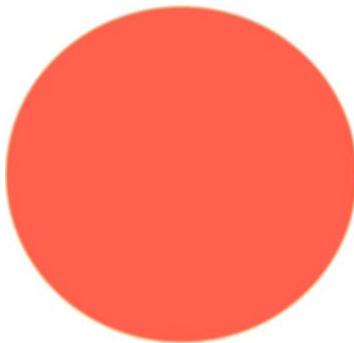
Instrucciones:

- Desarrolla esta actividad en tu cuaderno.
- **Envía una foto de tu actividad finalizada (práctica independiente) al correo matematicacepj@gmail.com**
- Recuerda que el horario de consulta: martes de **10:00 a 13:00 horas** y de **15:00 a 17:00**.
- *Miércoles a viernes de 15:00 a 16:30*

En esta clase estudiaremos el área de un círculo

PREPARAR EL APRENDIZAJE

Área



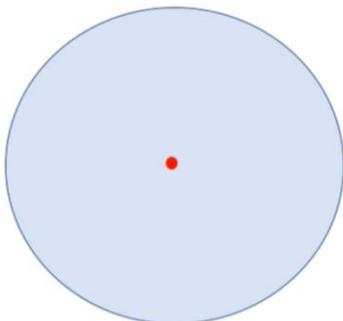
El área es la medida de la superficie de la figura. El espacio delimitado dentro de la figura.

$$\begin{aligned} \text{Á} &= a \cdot a \\ \text{Á} &= a^2 \end{aligned}$$



ENSEÑAR UN NUEVO CONOCIMIENTO

¿Cómo calculamos el área en un círculo?



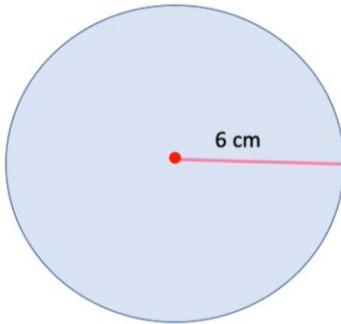
RADIO : Segmento que va desde el centro a cualquier punto de la circunferencia.

DIÁMETRO : segmento de recta que pasa por el centro y lo divide en dos partes iguales.

π : número pi, que es la constante asociada a la relación entre la longitud de la circunferencia y el diámetro.
3, 1416...

¿Cómo calculamos el área en un círculo?

$$\text{Área} = r^2 \cdot \pi$$



$$\begin{aligned} & R^2 \cdot \pi \\ & 6^2 \cdot 3,14 \\ & \underbrace{\quad} \\ & 6 \cdot 6 \\ & \underbrace{\quad} \\ & 36 \cdot 3,14 \\ & \underbrace{\quad} \\ & 113,04 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

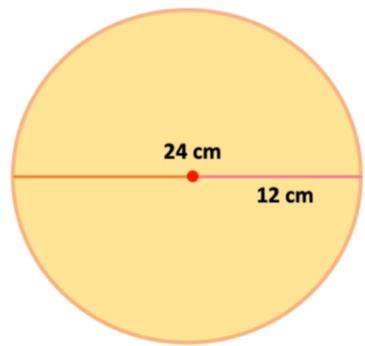
$\pi=3,14$



Practica guiada;

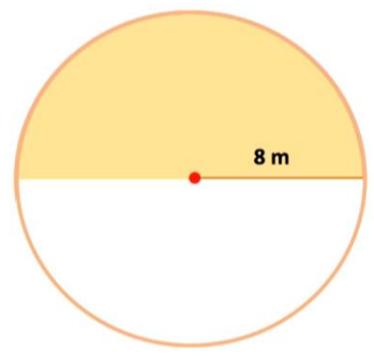
Para calcular el área de un círculo

$$\text{Área} = r^2 \cdot \pi$$



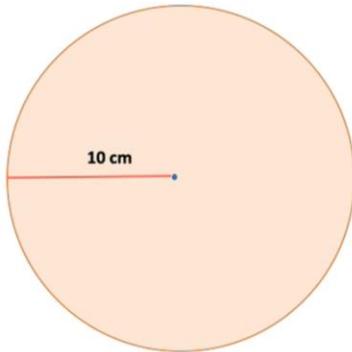
$$\begin{aligned} \text{Área} = & 12^2 \cdot \pi \\ & \underbrace{\quad} \\ & 12 \cdot 12 \\ & \underbrace{\quad} \\ & 144 \cdot 3,14 \\ & \underbrace{\quad} \\ & 452,16 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

¿Cuál es el área de la mitad del círculo?



$$\begin{aligned} \text{Área} = & r^2 \cdot \pi \\ & \underbrace{\quad} \\ & 8 \cdot 8 \cdot \pi \\ & \underbrace{\quad} \\ & 64 \cdot 3,14 \\ & \underbrace{\quad} \\ & 200,96 \text{ cm}^2 : 2 = 100,48 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

¿Cuál es perímetro y área?



$$2 \cdot 10 \cdot \pi$$

$$20 \cdot 3,14$$

$$62,8 \text{ cm}$$

$$10 \cdot 10 \cdot \pi$$

$$100 \cdot 3,14$$

$$314 \text{ cm}^2$$

$$\text{Perímetro} = 2 \cdot r \cdot \pi$$

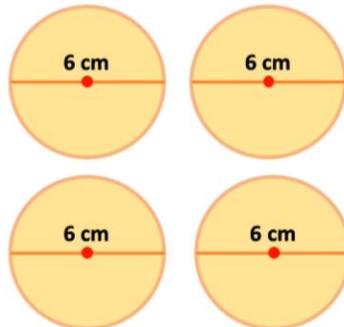
$$\text{Área} = r^2 \cdot \pi$$

Alejandra está haciendo galletas de navidad con forma circular, tienen 6 cm de diámetro, y se le ocurre hacer un galletón con la masa de 4 galletas. ¿Cuál es el diámetro del galletón?

O:

- 6 cm de diámetro
- 1 galletón con la masa de 4 galletas
- Diámetro del galletón?

R:



$$\text{Área} = r^2 \cdot \pi$$

$$3^2 \cdot 3,14$$

$$3 \cdot 3$$

$$9 \cdot 3,14$$

$$28,26 \text{ cm}^2 \rightarrow 1 \text{ galleta}$$

$$28,26 \cdot 4$$

$$113,04 \text{ cm}^2 \rightarrow 4 \text{ galleta}$$

A TRABAJAR!

Realiza en tu cuaderno las actividades de la pagina 140 del texto del estudiante.

★ TICKET DE SALIDA ★

Nombre del alumno:

¿Cuál es el área de un cuarto de círculo de radio 8 cm? (Considera $\pi = 3,14$)

- A)** 200,96 cm²
- B)** 50,24 cm²
- C)** 64,26 cm²
- D)** 19,62 cm²