



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS

Formando líderes sin distinción

**GUÍA DE APRENDIZAJE
"MATEMATICA"**

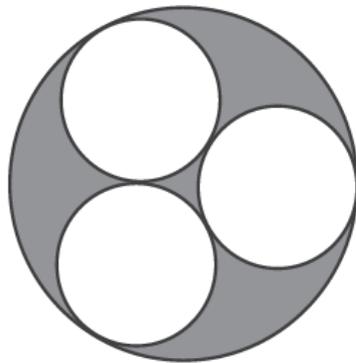
NOMBRE:		FECHA: Semana 32 16 al 20 noviembre	CURSO: Séptimo Año Básico.
OA11 Mostrar que comprenden el círculo: Describiendo las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo. Estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo. Aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas. Geométricos de otras asignaturas y de la vida diaria. Identificándolo como lugar geométrico	Unidad 3	Habilidades a	Resuelven
	Geometría	desarrollar:	aplican
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas geométricos en donde debes utilizar el área del círculo. 			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> Estiman el área del círculo entre $2r^2$ y $4r^2$, descubriendo que también resulta el mismo valor aproximado de $a \approx r^2 \cdot 3$. 			
Instrucciones <ul style="list-style-type: none"> Leer contenido de la guía. Registra tus dudas, para aclarar en clases online.  <ul style="list-style-type: none"> Desarrolla el desarrollo de las actividades en tu cuaderno Desarrolla las páginas en tu libro de ejercicios. No olvides preguntar si tienes dudas. Ingresa a trabajo en clases (classroom) y responde el ticket de salida. Utiliza el video de apoyo que se presenta a continuación 			
Sitio web recomendado: https://es.khanacademy.org/math/cc-seventh-grade-math/cc-7th-geometry/cc-7th-area-circumference/v/area-of-a-circle			
Docente: Susan Bustamante Rocuant.	Correo: susan.bustamante@colegio-pablogarrido.cl	Horario de Consultas: 8:30 a 17:00 horas	

Bienvenidos estudiantes, espero que estés muy bien y que tengas una buena semana. Continuamos avanzando en nuestro proceso educativo, es fundamental que seas activo, preguntando, respondiendo, para avanzar juntos.

Recuerda conectarte a las clases online y sino lo puedes hacer comunícate conmigo, cariños y cuídate mucho ❤️

- Retroalimentación y actividades pendiente de clase anterior.

Considerando que el radio del círculo mayor es 8 cm y el radio de los círculos menores es 2 cm, ¿cuál es el área achurada? Considera $\pi = 3,14$.



Paso 1: Identificamos cómo responder la pregunta, los datos disponibles y los que faltan.

Para responder la pregunta debemos calcular el área del círculo mayor y luego quitar las áreas de los círculos menores, considerando que son 3 círculos iguales. Ocuparemos la siguiente fórmula de área $A = \pi \cdot r^2$.

Los datos disponibles:

- El radio del círculo mayor es de 8 cm.
- El radio de un círculo menor es de 2 cm.
- Son 3 círculos menores de igual radio.
- Considerar a $\pi = 3,14$.

Los datos que faltan:

- El área del círculo mayor y de un círculo menor.

Paso 2: Calculamos los datos que faltan.

$$\begin{aligned} \text{Área del círculo mayor} \\ A &= \pi \cdot r^2 = 3,14 \cdot (8 \text{ cm})^2 \\ &= 3,14 \cdot 64 \text{ cm}^2 \\ &= 200,96 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Área de un círculo menor} \\ A &= \pi \cdot r^2 = 3,14 \cdot (2 \text{ cm})^2 \\ &= 3,14 \cdot 4 \text{ cm}^2 \\ &= 12,56 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Paso 3: Ahora los cálculos finales para responder la pregunta.

Al área del círculo mayor quitar 3 veces el área de un círculo menor.

$$\begin{aligned} 200,96 \text{ cm}^2 - 3 \cdot 12,56 \text{ cm}^2 \\ 200,96 \text{ cm}^2 - 37,68 \text{ cm}^2 \\ 163,28 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

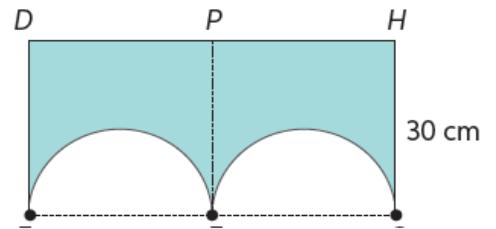
Paso 4: Respuesta.

El área achurada es de $163,28 \text{ cm}^2$

Actividades (en tu cuaderno)

1. Las figuras EFPD y FGHP son cuadrados.

- a. Sabiendo que \widehat{EF} y \widehat{FG} corresponden a media circunferencia, ¿cuál es el área de la figura coloreada?



- b. Justifiquen su procedimiento con conocimientos geométricos.

2. Resuelve los problemas. Justifica tu respuesta con el desarrollo paso a paso.

- a. Si el perímetro de un círculo es 10π cm, ¿cuál es el área de su semicírculo?

- b. El perímetro de un cuadrado es 16 cm. ¿Cuál es el área del círculo inscrito?

Responde

- ¿Qué es aprendiste hoy?
¿Qué fue lo más complejo de la clase?

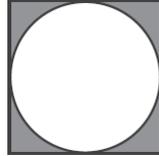
Ticket de salida

Clase 32

Nombre: _____ curso: _____ fecha: _____

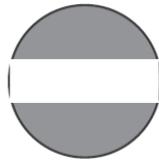
Lee, desarrolla y marca la alternativa correcta

1-Si el cuadrado es de 8 cm, ¿cuál es el área achurada? (Considere $\pi = 3,14$)



- a) 50,24 cm²
- b) 75,76 cm²
- c) 100,48 cm²
- d) 200,96 cm²

2-Si la circunferencia tiene un radio de 10 cm y el rectángulo tiene un largo de 18 cm y un ancho de 6 cm, ¿cuál es el área achurada? (Considere $\pi = 3,14$)



- a) 157 cm²
- b) 206 cm²
- c) 314 cm²
- d) 422 cm²