



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS

Formando líderes sin distinción

**GUÍA DE APRENDIZAJE
"MATEMATICA"**

NOMBRE:		FECHA: Semana 31 9 al 13 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 desarrollar:	Resuelven aplican
	Geometría		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none">Resolver problemas de aplicación 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 cuadernoDesarrolla 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://www.youtube.com/watch?v=5z3h53xQVq0&ab_channel=Matem%C3%A1ticasprofeAlex			
Docente: Susan Bustamante Rocuant.	Correo: susan.bustamante@colegio- pablogarrido.cl	Horario de Consultas: 8:30 a 17:00 horas	

Bienvenidos a esta nueva semana, espero que estés muy bien los invito a que leas con atención esta guía y luego en nuestra clase online resolvamos juntos las actividades y ticket de salida.

- Se realiza clases 30 y 31, explicando y completando ambos tickets de salida.

El diámetro de un plato es de 20 cm.
Si el plato tiene un borde de 2 cm,
¿cuál es el área del plato destinada a colocar la comida?
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 plato sin considerar el borde, por lo tanto, necesitamos el valor del radio de dicha circunferencia y ocupar la fórmula $A = \pi \cdot r^2$.

Los datos disponibles:

- El diámetro del plato es de 20 cm.
- El plato tiene un borde de 2 cm.
- Considerar a $\pi = 3,14$.

Los datos que faltan:

- El valor del radio del plato sin considerar el borde.

Paso 2: Calculamos los datos que faltan.

Sabiendo que el diámetro del plato es de 20 cm, su radio será la mitad. Y considerando que tiene un borde de 2 cm, a la longitud de radio le descontamos los 2 cm.

Radio del plato

$$r = \frac{d}{2} = \frac{20 \text{ cm}}{2} = 10 \text{ cm}$$

Radio del plato sin el borde

$$r = 10 \text{ cm} - 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm.}$$

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

Calcular el área del plato sin el borde.

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

Paso 4: Respuesta.

El área del plato destinada a colocar la comida es de 200,96 cm²

Resuelve en tu cuaderno

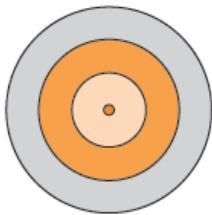
1. Un caballo se encuentra en un corral rectangular de ancho 7 m y largo de 8 m. En el centro del corral hay una estaca con una cuerda que ata al caballo, pero le permite moverse dentro del corral.

- a. Si la cuerda que ata al caballo mide 3 m, ¿cuál es la superficie máxima por la que puede moverse el caballo?

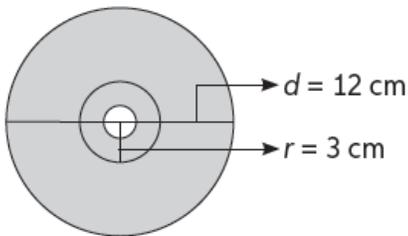
- b. ¿Qué superficie del corral sería inaccesible para el caballo?

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

- a. Nelson construyó un blanco de tiro, como el que muestra la figura. Si el círculo más pequeño tiene un radio que mide 10 cm y las franjas tienen un grosor de 5 cm cada una, ¿cuál es el área del blanco completo?



- b. ¿Cuál es el área disponible para grabar (corona externa) que posee el CD?



- c. La pupila es aquel círculo pequeño oscuro que está en el centro del ojo y que tiene un diámetro es de aproximadamente 5 mm. El iris es el anillo que rodea a la pupila: es de color variable y tiene un diámetro de 18 mm. ¿Cuál es el área de la pupila y el iris respectivamente?



Responde

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

Ticket de salida

Clase 31

Nombre: _____ curso: _____ fecha: _____

Lee, desarrolla y marca la alternativa correcta

1-Inés tiene un espejo de forma circular que tiene un marco de 1cm de ancho. Si el radio del espejo, sin contar el marco es de 15 cm ¿Cuál es el área que ocupa el espejo de la pared, incluyendo el marco? (considera $\pi=3,14$)

- a) 100,48cm²
- b) 106,76cm²
- c) 803,84 cm²
- d) 907, 46cm²

2-En el patio del colegio se desea pintar un círculo de color rojo, para esto se va a utilizar una cuerda a modo de radio para dibujar el círculo, ya que no existe un compás tan grande. Si la cuerda a utilizar es de 80 cm, ¿Cuál es el área del círculo que se debe pintar?

(Considere $\pi = 3,14$)

- a) 502,4 cm²
- b) 1 004,8 cm²
- c) 5 ,024 cm²
- d) 20, 096 cm²