

Guía de trabajo autónomo presencial/ distancia

El **trabajo autónomo** es la capacidad de realizar tareas por nosotros mismos, sin necesidad de que nuestros/as docentes estén presentes.

Centro Educativo: <u>Campo Kennedy</u>	
Educador/a: Rubén Solórzano G.	
Nivel: sexto año	
Asignatura: Matemática (Geometría)	
Semana del 17 al 21 de mayo 2021	
Estudiante: _____ Sección:6-1	
Indicador del aprendizaje esperado: <i>Resuelve problemas que involucren el cálculo del área de figuras compuestas por círculos, triángulos y cuadriláteros</i>	
1. Me preparo para hacer la guía Pautas que debo verificar antes de iniciar mi trabajo.	
Materiales o recursos que voy a necesitar	<ul style="list-style-type: none">• Lápiz de escribir, maquinilla y GTA de trabajo.• Los problemas de la guía.
Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar	<ul style="list-style-type: none">• En la medida de lo posible trabajar en una mesa o en un lugar iluminado y ventilado
Tiempo en que se espera que realice la guía	Una semana en promedio

I Momento: propuesta del problema.

1. *Mónica tiene un reloj cuya carátula mide 3 cm de diámetro. ¿Cuál es la medida de la carátula del reloj?*

a)-¿De qué trata el problema? ¿A cuál figura geométrica se refiere?

b)-¿Cuáles datos nos brinda el problema y qué relación tiene con la solución del mismo?

c)-¿Cuál estrategia aplico para resolver el problema?

d)-¿Cuál es la respuesta o solución del problema?

II Momento: trabajo estudiantil independiente:

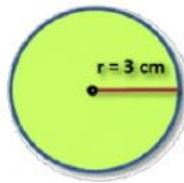
► Si la circunferencia se calcula multiplicando 2 por π y por el radio, o multiplicando la medida del diámetro por " πr "; **¿qué debo hacer para calcular el área de un objeto en forma circular?** Si la respuesta de una figura plana; ya sea cuadrado, triángulo u otra, se expresa al cuadrado; ¿será que algún elemento del círculo, lo debo expresar o plantear al cuadrado?

Se puede estimar el área de círculos y luego proporcionar la fórmula.

® Si se tiene una lámina de cartulina cuyas dimensiones son 80 cm de ancho y 120 cm de largo, ¿cuántos círculos de 20 cm de radio se pueden obtener de la lámina?

--

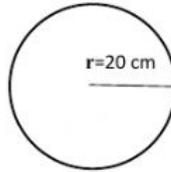
¿Cuál será el área de uno de esos círculos? (Siga el siguiente ejemplo)



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

$$A = 3,14 \times 3^2 = 3,14 \times 9$$

$$A = 28,26 \text{ cm}^2$$



Aplico la fórmula: $A = \pi r^2$

$$A = 3,14 \times 20 \times 20$$

$$A = 3,14 \times 400 = 1256 \text{ cm}^2$$

III Momento: discusión interactiva y comunicativa.

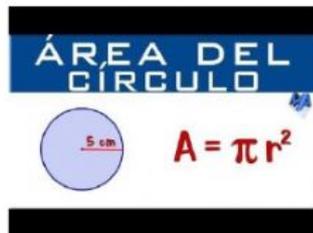
La persona docente plantea las siguientes interrogantes:

- a) ¿Fueron acertadas las valoraciones iniciales?

- b) ¿Las soluciones del anterior problema son parecidas a las obtenidas en el problema inicial?

- c) ¿Qué nivel de dificultad encontraron en cada situación problemática?

IV Momento: clausura o cierre.

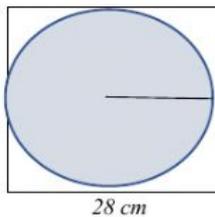


Donde A corresponde a la medida del área del círculo que necesitamos averiguar, $\pi = 3.14$ y $r^2 =$ al valor del radio al cuadrado o multiplicado por sí mismo 2 veces.

Etapa 2: la movilización y aplicación de los conocimientos.

► Trabajo en forma mecánica algunos de los procedimientos aprendidos anteriormente.

☺ Carlos dibujó un círculo del tamaño exacto de una hoja cuadrada de 28 cm de lado, luego lo recortó. ¿Cuál es el área del sobrante de la hoja y el área del círculo recortado?



Zona de solución

a)-¿De qué trata el problema?

b)-¿Cuáles figuras geométricas están presentes en él?

_____ y _____

c)-¿Con cuáles datos cuento? _____

d)-¿De qué manera resuelvo el problema?

Instrumento de evaluación docente

Indicador (pautas para el desarrollo de la habilidad)	Indicadores del aprendizaje esperado	Nivel de desempeño		
		Inicial	Intermedio	Avanzado
Planteamiento del problema Aplicación de la información	<i>Resuelve problemas que involucren el cálculo del área de figuras compuestas por círculos, triángulos y cuadriláteros.</i>	Indica de manera general de qué trata el problema. ()	Describe el significado de los datos y relaciones presentes en el problema. ()	Determina lo que se está preguntando en el problema. ()
Solución del problema Planteamiento del problema		Define al menos una estrategia para resolver el problema. ()	Aplica la estrategia para resolver el problema. ()	Determina la pertinencia de la estrategia utilizada para resolver el problema y de ser necesario define otra. ()
Aplicación de la información		Contrasta la solución con el contexto del problema ()	Determina la pertinencia de la respuesta en el contexto del problema. ()	Brinda la respuesta que es la solución del problema. ()

Observaciones:

ANEXO 1

PERIMETRO.

El perímetro de un círculo es la longitud de la circunferencia.

$$P = 2.\pi.R$$

ÁREA

El área del círculo es la medida de la superficie que hay dentro de la circunferencia.

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

