


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: plan de mejoramiento de segundo período de geometría– grado 9		Versión 01	Página 1

ASIGNATURA/ÁREA A	GEOMETRÍA	GRADO:	NOVENO
PERÍODO	SEGUNDO	AÑO:	2025
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos. ✚ Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias. ✚ Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas. ✚ Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.
EJES TEMÁTICOS
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Pensamiento numérico y sistemas numéricos. ✚ Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos. ✚ Pensamiento espacial y geométrico.

INDICADOR DE DESEMPEÑO

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: plan de mejoramiento de segundo período de geometría – Grado 9		Versión 01	Página 2

- ✚ Argumenta el tipo de respuesta obtenida al resolver un problema.
- ✚ Calcula área y volumen de sólidos geométricos y utiliza este concepto en la solución de problemas.
- ✚ Reconoce, clasifica y argumenta las características que llevan a su calificación.
- ✚ Reconoce, argumenta cuando dos o más polígonos son semejantes y utiliza este concepto en la solución de problemas.
- ✚ clasifica, establece relación entre un sólido y su desarrollo de sólido y calcula su área.

METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

- ✚ Resolución del taller propuesto en el plan de mejoramiento (valoración 40%). El estudiante deberá resolver el taller completo con procedimientos detallados. La presentación debe ser legible, organizada y sin tachaduras o enmendaduras. Las respuestas deben anexarse en hojas adicionales.
- ✚ Entrega de cuaderno (Valoración 10%). El estudiante debe presentar el cuaderno con todas las actividades realizadas durante el segundo período, debidamente organizadas y completas.
- ✚ Sustentación del plan de mejoramiento (Valoración 50%). Consiste en una prueba escrita mediante la cual se evaluará la comprensión y apropiación de los contenidos abordados en el plan.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: plan de mejoramiento de segundo período de geometría – Grado 9	Versión 01	Página 3

RECURSOS

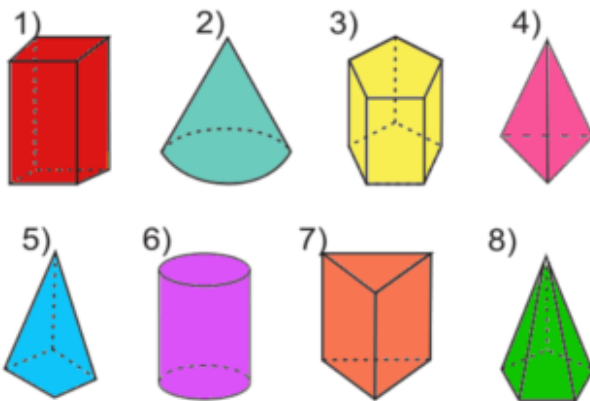
- ✚ Guías de aprendizajes y de plan de mejoramiento, diseñada por el docente.
- ✚ Apunte de clase.
- ✚ Actividades y talleres de afianzamiento desarrollados en clase extra clase.
- ✚ Enlaces de recursos didácticos proporcionados por la docente.
- ✚ Blog de matemática:
<https://matematicasjlbueno.blogspot.com/2020/03/pagina-principal.html>

Plan de mejoramiento segundo período de matemáticas.

Grado:9

1. En la siguiente imagen se presenta algunos sólidos geométricos.

SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

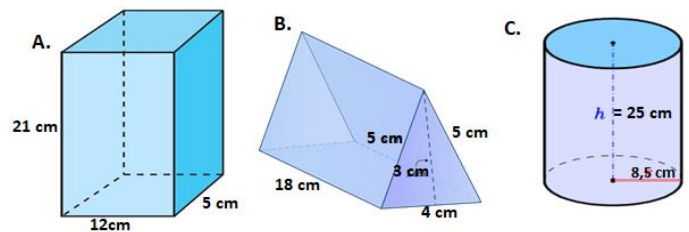


A. A partir de la información proporcionada en la imagen, clasificar cada uno de los sólidos

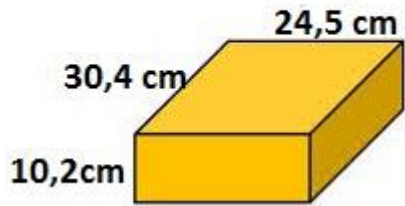
presentados (prismas, cuerpos redondos, pirámide).

B. Para los sólidos numerados (1, 3, 4, 5, 7) determina el número de aristas, vértices y caras.

2. Realiza el desarrollo de plano de cada uno de los sólidos mostrados en la siguiente imagen y calcula su área.



3. Carlos desea decorar una caja de regalo. Si la caja tiene la siguiente forma (ver imagen), responde:

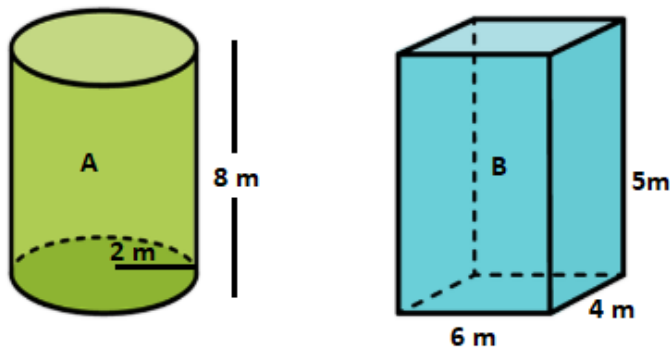


- A. ¿Cuál es el área de papel que necesita para forra la caja?
- B. ¿Cuál es el volumen de la caja?

4. Alberto quiere construir un tanque de almacenamiento de agua con una longitud de 4m y una profundidad de 3m. Si se quiere que el tanque tenga una capacidad de 60m^3 , ¿Cuál deberá ser la altura del tanque?

Responder las preguntas 5 al 7 acuerdo a la siguiente información.

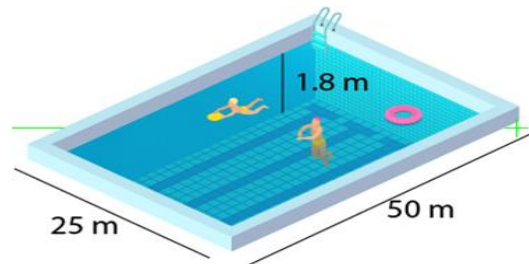
Julián debe elegir entre dos depósitos para almacenar agua. Con base en la dimensión del tanque A y B (ver imagen):



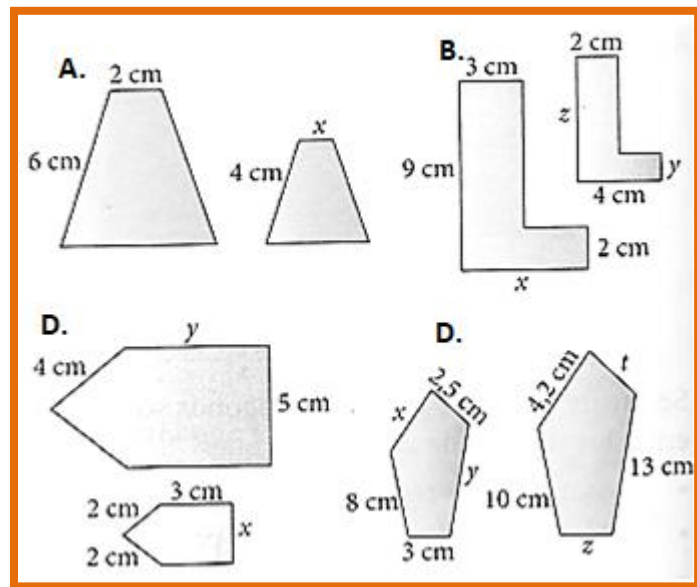
5. ¿Qué capacidad (en m^3) tiene cada depósito?
6. Si necesita almacenar 40% de 300m^3 , ¿Cuál de los tanques (A o B) debe construir?
7. Si un 1m^3 y el litro cuesta \$450 ¿Cuánto costaría llenar el tanque B?

Responder las preguntas 8 al 11 de acuerdo a la siguiente información.

Liliana quiere construir una piscina en su finca (ver figura).



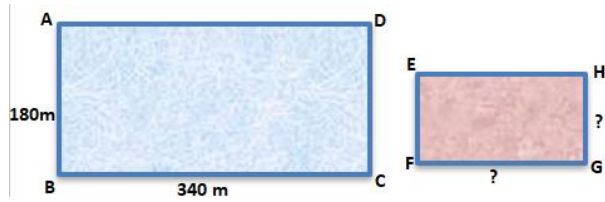
8. ¿Cuál es el área total a embaldosar (lateral y base)?
9. Si las baldosas son cuadradas de lado 0,20 m y se estima un 5% de desperdicio, ¿cuántas baldosas se requieren?
10. ¿Cuál es el volumen de agua necesario para llenarla completamente?
11. Si cada persona necesita $1,5\text{m}^2$ para evitar hacinamiento, ¿cuántas personas pueden estar en la piscina?
12. Determina si los siguientes pares de polígonos son semejantes y cuál es la razón de semejanza entre los polígonos.



Responder las preguntas 13 y 14 de acuerdo a la siguiente información.

Se construye un escenario deportivo ABCD con forma rectangular ($340\text{m} \times 180\text{m}$). Se quiere construir una replica del escenario FGHI con una

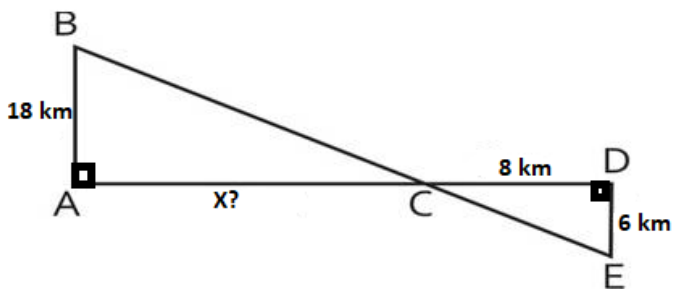
razón de semejanza entre sus lados correspondientes de 1: 5.



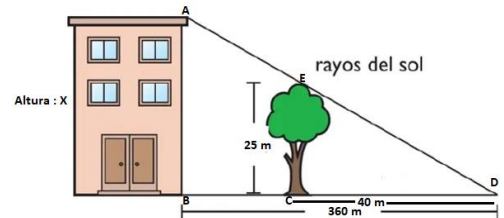
13. ¿Cuáles son las dimensiones del escenario deportivo FGHI?
14. ¿Cuál es el área del escenario ABCD y el escenario EFGH?
15. ¿Qué porcentaje representa el área del escenario FGHI respecto al área del escenario ABCD?

Responde las preguntas 16 y 17 de acuerdo a la siguiente información.

Juan recorre una pista ABCDE, conformada por dos triángulos rectángulos semejantes $\triangle ABC$ y $\triangle CDE$. Ver imagen.



16. ¿Cuál es la medida de la distancia AC?
17. Si Juan se desplaza del punto D al punto A, con una velocidad de 2, 5 km por cada hora. ¿Cuánto tiempo tarda Juan en recorrer la distancia DA?
18. Los triángulos ABD y ECD son semejantes. Si BD mide 360m, la altura del árbol es de 15m y la distancia del pie del árbol al punto D es 40m. Utiliza la semejanza de triángulos para calcular la altura del edificio (x).



Utilizando el concepto de semejanza de triángulos. Calcula la altura del edificio (x).