

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ		Código: GPP-FR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO		Versión: 01
			Página 1 de 2

Área o asignatura	Docente	Estudiante	Grado	Fecha de entrega	Periodo
MATEMÁTICA Y GEOMERÍA	Marta Ayala y Juan Agustín Diaz		9° 1, 2, 3, 4, 5 y 6	Entre el 26 y el 28 de agosto 2024	3

<p>¿Qué es un refuerzo?</p> <p>Es una actividad que desarrolla el estudiante adicional y de manera complementaria para alcanzar una o varias competencias evaluadas con desempeño bajo.</p>	<p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Realizar actividades de autoaprendizaje sobre los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matrices y determinante de una matriz 2x2 • Aplicación de la regla de Cramer para resolver sistemas de ecuaciones 2x2 • Sistemas de ecuaciones 3x3 • Aplicación de la regla de Sarrus y de la regla de Cramer para resolver sistemas de ecuaciones 3x3 • Aplicación de las propiedades de los triángulos y de las figuras geométricas para resolver situaciones problemas.
<p>Actividades de mejoramiento: Recuerde que el éxito de este procedimiento radica en su compromiso con el aprendizaje autónomo y la responsabilidad, creatividad y calidad de los entregables solicitados.</p> <p>El taller debe ser resuelto en el cuaderno y entregado al docente en las fechas establecidas.</p> <p>La evaluación se realizará mediante la plataforma Moodle, en el aula de tecnología. De acuerdo a la, planificación establecida por el docente.</p>	

Competencia	Actividades	Entregables	Valoración	Evaluación
Encuentra solución a un sistema de ecuaciones lineales, mediante transformaciones matriciales.	Realización de guía de autoaprendizaje en el cuaderno , no se permite imprimir el material. Realice los esquemas con regla y compás. Siempre observe los vídeos antes de hacer el taller.	El taller debe ser resuelto y entregado al docente en las fechas establecidas.	40% talleres en una valoración máxima de 3.0	Este plan de mejoramiento está disponible desde el 8 de agosto.
Interpreta y soluciona gráficos referentes a situaciones geométricas.	Evaluación de sustentación	Es importante que recuerde que hacer los talleres es un prerequisite para poder hacer la evaluación de sustentación.	60% evaluación de sustentación en una valoración máxima de 3.0	Se realizará en el aula los días 29 y 30 de agosto 2024.

* La presentación de los trabajos debe ser ordenada y clara. Para la sustentación del trabajo, debe presentarla en los tiempos establecidos por el docente. No se abrirá el instrumento evaluativo en fechas adicionales. Recuerde que solo tendrá acceso al instrumento evaluativo si presenta los talleres en las fechas establecidas.

Asignatura: Matemáticas	
Nombre del estudiante	
Grado	
Taller No.	1
Tema	Sistema de Ecuaciones Lineales 2x2 - Método de determinantes (Aplicación de la Regla de Cramer)
Fecha de entrega	Entre el 26 y el 29 de agosto de 2024

Pregunta problematizadora: ¿Por qué es importante aprender a calcular el determinante de una matriz en la aplicación de este método?

Exploración

Observe el video *Sistemas de ecuaciones lineales 2x2 | Determinantes - Método de Cramer | Ejemplo 1* del profe Alex: <https://www.youtube.com/watch?v=jZik90KQo6s>

Explicación

Para determinar la solución de un Sistema de Ecuaciones Lineales (S.E.L.) 2x2 por el Método de Determinantes, utilice los pasos dados en clase, los cuales son:

- Realice el determinante del sistema D_s .
- Realice el determinante para x es decir D_x
- Realice el determinante para y es decir D_y
- Entonces $x = \frac{D_x}{D_s}$
- Entonces $y = \frac{D_y}{D_s}$
- Pruebe la Solución del S.E.L. 2x2.
- Realice el determinante de Z

Ejercicios

1. Por el Método de Determinantes, determine la solución de los siguientes Sistema de Ecuaciones Lineales 2x2 y realice la prueba

$$\begin{cases} -4x - 6y = -14 \\ 9x - 3y = 15 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -2x + 3y = 5 \\ 4x - 2y = -22 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -2x + 4y = 10 \\ 4x - 2y = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -5x - 10y = 50 \\ 8x - 4y = -2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -2x + 3y = 15 \\ 4x - 2y = -18 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x - y = 50 \\ x + 5y = 90 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -5x - 10y = 0 \\ 8x - 4y = -20 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x - y = 2 \\ x + y = 8 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 4x - 6y = 2 \\ 9x - 5y = 30 \end{cases}$$

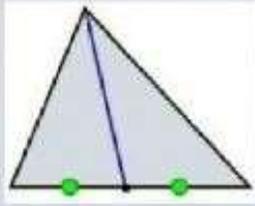
2. Aplicar la regla de Sarrus para resolver el siguiente de ecuaciones 3x3 mediante la regla de Cramer.

$$\begin{cases} 2x - y - 2z = -2 \\ -x + y + z = 0 \\ x - 2y + z = 8 \end{cases}$$

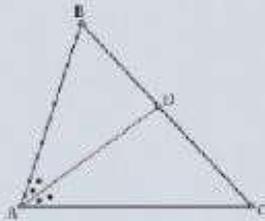
Asignatura: Matemáticas	
Nombre del estudiante	
Grado	
Taller No.	2
Tema	Aplicación de las propiedades de los triángulos para resolver situaciones y hallar áreas sombreadas.
Fecha de entrega	Entre el 26 y el 29 de agosto de 2024

Pregunta problematizadora: ¿Qué propiedades de los triángulos y de las figuras geométricas debo conocer para resolver situaciones y calcular áreas sombreadas?

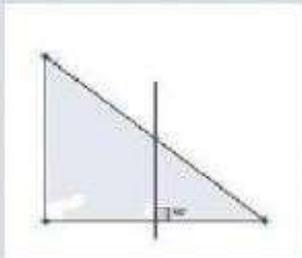
1) Unir cada representación gráfica con la línea notable que representa:



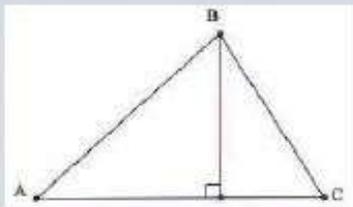
Mediatriz



Altura



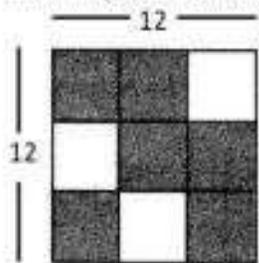
Mediana



Bisectriz

PRACTICANDO ÁREAS

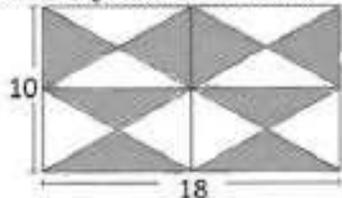
Hallar la siguiente área sombreada:



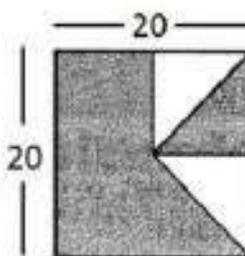
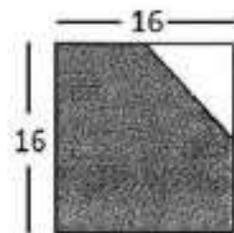
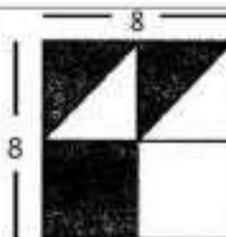
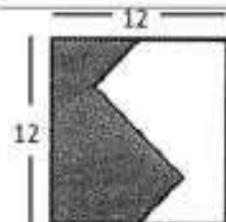
Hallar la siguiente área sombreada:



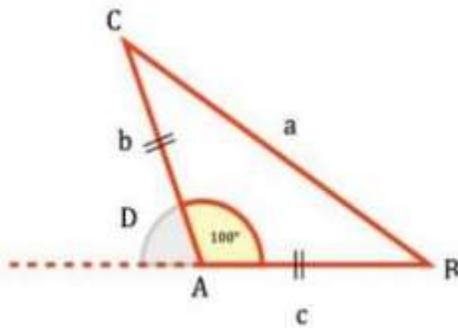
Hallar la siguiente área sombreada:



Hallar la siguiente área sombreada:



A partir del siguiente triángulo responda:



1. ¿Cuánto miden los ángulos C y B? _____ y _____ grados

2. ¿Cuál es el lado mayor? _____ y ¿por qué? _____

3. Dados los lados a, b y c del triángulo, responda falso o verdadero a las siguientes proposiciones:

$a + b > c$ _____

$a < b + c$ _____

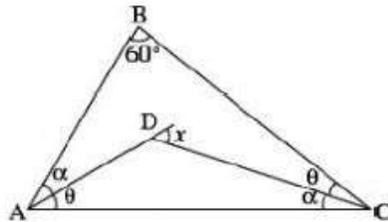
$a > b - c$ _____

$a = b + c$ _____

4. ¿Cuál es la medida del ángulo D?

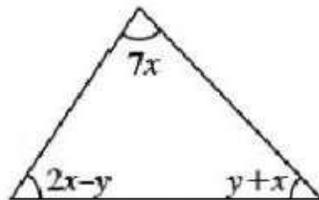
PRÁCTICA DE PROPIEDADES DE LOS TRIÁNGULOS

Calcule "x"



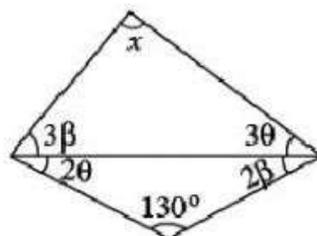
Solución:

Calcule "x"



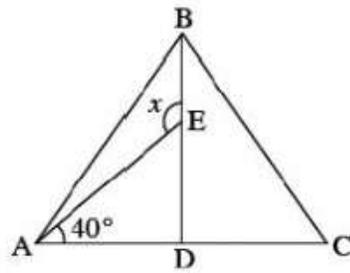
Solución

Calcule "x"



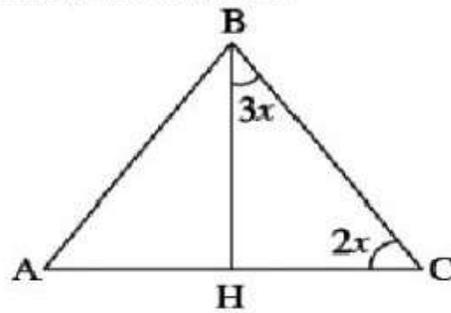
Solución:

En la figura, halle el valor de "x" si BD es una altura del ΔABC .



Solución:

Si BH es altura, halle el valor de x.



Asignatura: Matemáticas	
Nombre del estudiante	
Grado	
Taller No.	3
Tema	Resolución de situaciones mediante la aplicación de los teoremas relacionados con la circunferencia.
Fecha de entrega	Entre el 28 y 29 de agosto de 2024

Pregunta problematizadora: ¿Por qué es importante para un estudiante de noveno aplicar correctamente los teoremas relacionados con la circunferencia?

Explicación

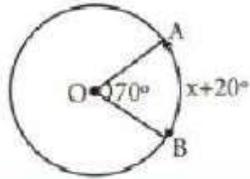
Para resolver un problema:

- Observe la figura.
- Identifique las incógnitas
- Analice que teoremas aplican para resolverlo correctamente.

Ejercicios

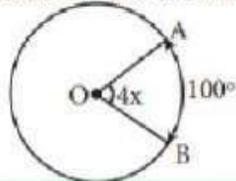
RELACIONA CORRECTAMENTE:

Calcula el valor de «x» si O es centro.



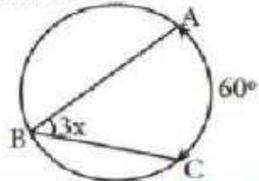
65°

Calcula el valor de «x» si O es centro.



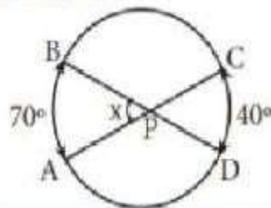
30°

Calcula el valor de «x».



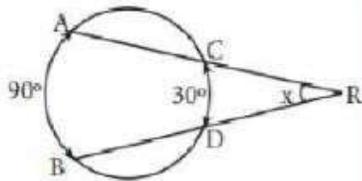
50°

Calcula el valor de «x».



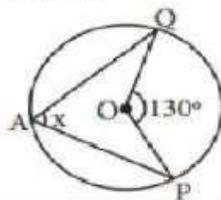
25°

Calcula el valor de «x».



55°

Calcula el valor de «x».



10°