	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO **Resoluciones Dptales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001** **NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750**	

GUÍA INTEGRADA DE APRENDIZAJE

GRADO	9°	**PERIODO**	3
DOCENTE	Andrés Aristizábal	**CORREO**	andres.gomez@virtual.edu.co
FECHAS	Julio 6 al 16 – Fecha límite de entrega: Viernes 16 de julio a las 11:59 pm		
CÓDIGOS DE CLASSROOM	**9°1**: j7b445f	**9°2**: ctg52m6	**9°3**: 7c4y4wp

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Matemáticas	Geometría	Estadística
• Realizar operaciones aritméticas básicas (suma, resta, multiplicación y división) con números complejos.	• Resolver problemas con cuadriláteros por medio de los conceptos de área y perímetro.	• Analizar alternativas formales e informales de ahorro.

1. ORIENTACIONES GENERALES

- El desarrollo de la guía debe ser ordenado, claro, riguroso y con excelente presentación.
- El desarrollo de la guía es individual al igual que su entrega a través de la opción formulario en la plataforma classroom.

2. RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Desempeño / Criterio	Superior [4.6 - 5]	Alto [4 - 4.5]	Básico [3 - 3.9]	Bajo [1 - 2.9]
Presentación	El trabajo es ordenado, claro y cumple con todas las instrucciones dadas.	El trabajo es ordenado, claro y cumple con casi todas las instrucciones dadas.	El trabajo es claro y cumple con algunas de las instrucciones dadas.	El trabajo no es ordenado ni claro, incumpliendo las instrucciones dadas.
Puntualidad	Entrega la guía dentro de las fechas estipuladas.	Entrega la guía con algunas horas de retraso justificado.	Entrega la guía con uno o dos días de retraso justificado.	Entrega la guía con más de dos días de retraso injustificado.
Contenido	La guía está completa en todos sus componentes.	La guía está completa en casi todos sus componentes.	La guía está completa en más de la mitad de sus componentes.	La guía está incompleta, carece de más de la mitad de componentes.
Conceptos	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de los conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de la mayoría de los conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia claridad y comprensión de algunos conceptos trabajados en las asignaturas.	El desarrollo de la guía evidencia que los conceptos trabajados en las asignaturas no fueron comprendidos.
Procesos	Todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Casi todos los procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Algunos procesos, argumentos y operaciones que sustentan las respuestas están correctos y legibles.	Los procesos, argumentos y operaciones no son correctos o no fueron entregados.

3. SÍNTESIS CONCEPTUAL

NÚMEROS COMPLEJOS

Adición

$$(a + bi) + (c + di) = (a + c) + (b + d)i$$

Sustracción

$$(a + bi) - (c + di) = (a - c) + (b - d)i$$

Multiplicación

$$(a + bi)(c + di) = ac + adi + bci + bdi^2$$
$$= (ac - bd) + (ad + bc)i$$

División

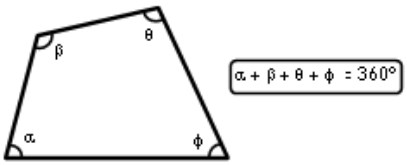
$$\frac{a + bi}{c + di} = \frac{(a + bi)(c - di)}{(c + di)(c - di)} = \frac{ac - adi + bci - bdi^2}{c^2 - d^2i^2}$$

$$= \frac{(ac + bd) + (bc - ad)i}{c^2 + d^2}$$

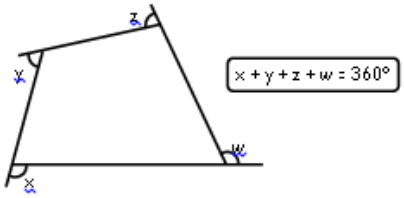
CUADRILÁTEROS

Propiedades:

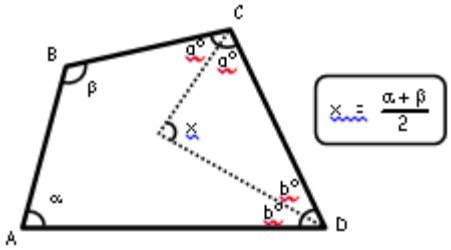
1. Suma de Ángulos Internos



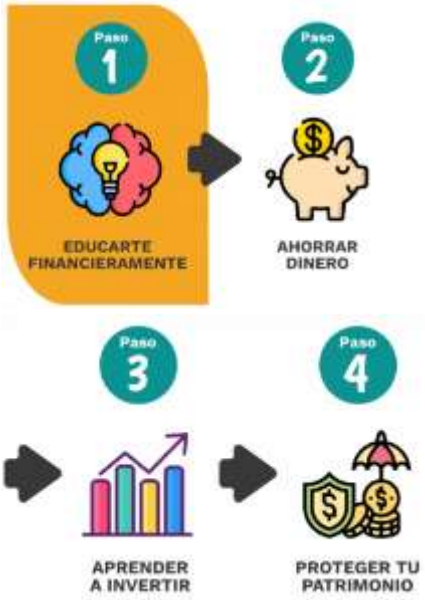
2. Suma de ángulos exteriores



3. CASO ESPECIAL



AHORRO



4. RECURSOS SUGERIDOS

En los siguientes links encontrará videos tutoriales que le permitirán profundizar en la explicación de los temas trabajados en los encuentros sincrónicos (clases) y en la guía:

Matemáticas:

https://www.youtube.com/watch?v=LqyBrrgmIro

https://www.youtube.com/watch?v=nudZJB-wQGk

https://www.youtube.com/watch?v=1LCiuis7rZE

Geometría:

https://www.youtube.com/watch?v=eKYYLW1gXD4

Estadística:

https://www.youtube.com/watch?v=uM0CHV8DdSo

5. ACTIVIDAD

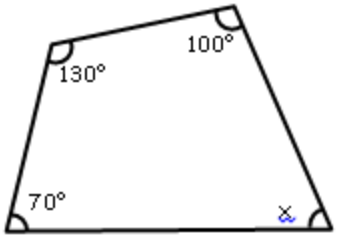
1. Realice las siguientes operaciones entre números complejos:

Suma y Resta	
Dados los complejos $z_1=2+3i$, $z_2=-1+4i$ y $z_3=2-5i$, hallar: **a)** $z_1+z_2=$ **b)** $z_1+z_3=$ **c)** $z_1-z_2=$ **d)** $z_3-z_2=$	
Multiplicación	División
a) $(2+5i)(3+4i)=$ **b)** $(1+3i)(1+i)=$ **c)** $(1+i)(-1-i)=$ **d)** $(2-5i)\,i=$ **e)** $(2+5i)(2-5i)=$	**a)** $\frac{1+3i}{1+i}=$ **b)** $\frac{2+5i}{3+4i}=$ **c)** $\frac{1+i}{1-i}=$ **d)** $\frac{3+5i}{1-i}=$ **e)** $\frac{2-5i}{i}=$

2. Aplicar las propiedades de los cuadriláteros para encontrar los valores pedidos:

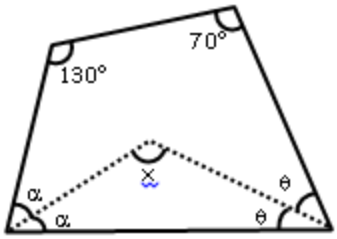
Calcular "x".

a) 60
b) 80
c) 40
d) 660
e) 160



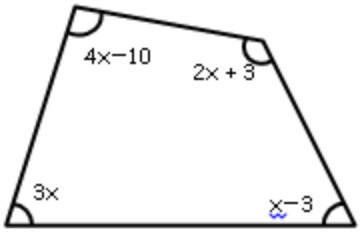
Calcular "x"

a) 100
b) 50
c) 30
d) 40
e) 80



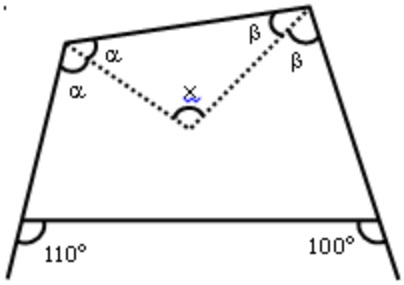
Calcular "x".

a) 53
b) 37
c) 27
d) 30
e) 57



Calcular "x".

a) 50
b) 60
c) 70
d) 80
e) 75



3. Consulte una noticia financiera del ultimo año y escriba un **análisis** de dos párrafos. Tenga en cuenta que debe citar en el encabezado los siguientes aspectos:

- Fecha de publicación de la noticia
- Medio periodístico que publicó la noticia
- Autor (columnista o periodista)
- Título de la noticia