

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO		Versión 01	Página 1 de 3

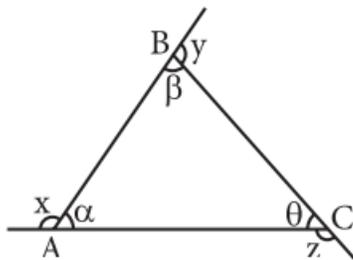
IDENTIFICACIÓN			
<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>			
DOCENTE: JOHN AURELIO MUÑOZ		NÚCLEO DE FORMACIÓN: LÓGICO MATEMÁTICO	
CLEI: 3	GRUPOS: 304, 305, 306, 307, 308	PERIODO: 4	CLASES: SEMANA 38
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO: 12//11/2022	FECHA DE FINALIZACIÓN: 18/11/2022	

### PROPÓSITO

Los estudiantes Resolverán y formularan problemas usando los números naturales y sus propiedades en situaciones que emergen en el ámbito Matemático, geométrico y estadístico, desarrollando la creatividad, el análisis, la argumentación y el razonamiento.

### ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

Un triángulo es la figura geométrica que se forma al unir tres puntos no colineales (vértices) mediante segmentos de recta (lados).



- Vértices:  $A, B, C$
- Lados:  $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CA}$
- Notación:  $\triangle ABC$

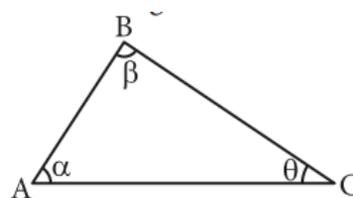
Se lee: triángulo de vértices A, B y C.

Ángulos determinados:

- Interiores:  $\alpha, \beta, \theta$
- Exteriores:  $x, y, z$

### SUMA DE ÁNGULOS INTERNOS DE UN TRIÁNGULO

**Teorema:** La suma de los ángulos interiores de un triángulo es igual a  $180^\circ$ .



En el triángulo ABC

$$\alpha + \beta + \theta = 180^\circ$$

### ACTIVIDAD 2 (APLICACIÓN)

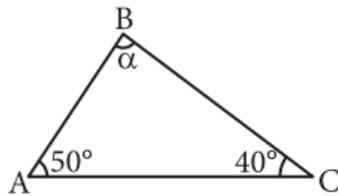
Lee y mira los ejemplos

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO		Versión 01	Página 2 de 3

Ejemplo 1:

**Nivel básico**

1. Calcula « $\alpha$ ».



**Resolución:**

Nos piden:  $\alpha$

Ahora, en el triángulo ABC:

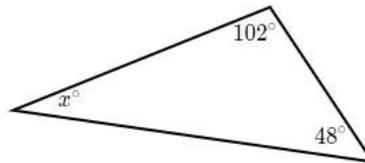
$$\alpha + 40^\circ + 50^\circ = 180^\circ$$

$$\alpha + 90^\circ = 180^\circ$$

$$x = 180^\circ - 90^\circ$$

$$\therefore x = 90^\circ$$

Ejemplo 2: Encuentra el valor de x en el triángulo que se muestra abajo



Como ya sabemos la suma de los tres ángulos interiores es  $180^\circ$

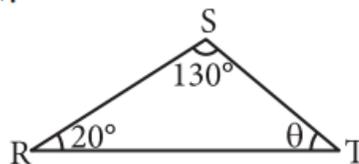
- $x + 102^\circ + 48^\circ = 180^\circ$
- $x = 180^\circ - 102^\circ - 48^\circ$
- $x = 30^\circ$

### ACTIVIDAD 3 (EVALUACIÓN)

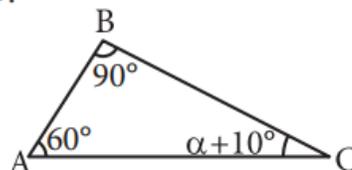
Para realizar en tu cuaderno ...

1. Calcula los valores de los ángulos faltantes en los siguientes triángulos:

Calcula « $\theta$ ».



Calcula « $\alpha$ ».



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: GUÍA NÚCLEO LÓGICO MATEMÁTICO</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 3 de 3</b>

2. Inventa 2 triángulos parecidos a los anteriores y les hallas los ángulos internos, utilizando lo aprendido en la guía.

#### FUENTES DE CONSULTA:

- Anzola, M. (2008). Matemáticas Serie Código 6. Ediciones S.A. Bogotá, Colombia
- Franco, E. (2008). Matemáticas CLEI 3. Fondo Editorial Sagitario S.A, Medellín, Colombia.
- González, J. (2018) Núcleo Lógico Matemático. Recuperado de <http://www-nucleointegrado-abadista.blogspot.com/>
- Ministerio de Educación Nacional. (2014) Expedición currículo plan de área de matemáticas. Recuperado de <http://www.atlantico.gov.co/images/stories/adjuntos/educacion/medellinmatematicas.pdf>
- Rodríguez, C., Beltrán, G. y Granados, J. (2006). Matemáticas Aplicada Símbolos 6. Editorial Voluntad. Bogotá, Colombia