

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	Código	
<b>Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 1 de 4</b>

IDENTIFICACIÓN			
<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>			
<b>DOCENTE:</b> John Aurelio Muñoz Gómez, José Ancizar Bedoya, Juan Carlos Márquez y Natalia Ospina.		<b>NÚCLEO DE FORMACIÓN:</b> Lógico Matemático	
<b>CLEI:</b> 3	<b>GRUPOS:</b> 301-302-303 304-305-306-307-308	<b>PERIODO:</b> 3	<b>CLASES:</b> SEMANA 38
<b>NÚMERO DE SESIONES:</b> 1		<b>FECHA DE INICIO:</b> 17/11/2020	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b> 21/11/2020

### 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.

### Propósito de la sesión

Comprender la importancia de la Geometría y su aplicabilidad en el entorno, reconociendo propiedades y teoremas.

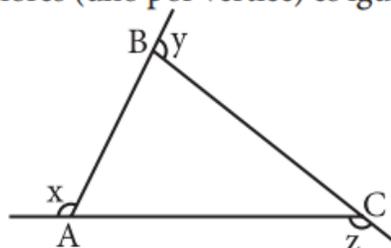
### INTRODUCCIÓN

Las matemáticas es uno de los conocimientos más antiguos que el ser humano ha estudiado e investigado y están presentes en todos los ámbitos de nuestra vida cotidiana. Aprender matemáticas es importante porque: Son un medio de comunicación, son un lenguaje, es importantes para otros campos del conocimiento, contribuyen, junto con otras materias al desarrollo del pensamiento lógico y a la precisión y visión espacial.

### ACTIVIDAD 1: Lee y mira el ejemplo

#### Ángulos exteriores de un triángulo

En todo triángulo, la suma de las medidas de los ángulos exteriores (uno por vértice) es igual a  $360^\circ$ .

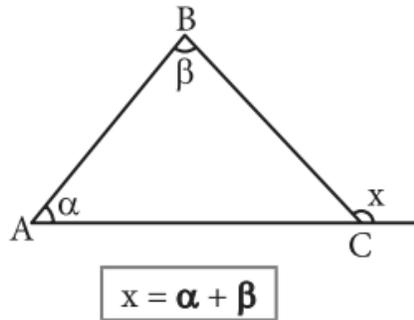


En el triángulo ABC

$$x + y + z = 360^\circ$$

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	Código	
<b>Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 2 de 4</b>

En todo triángulo, la medida de un ángulo exterior es igual a la suma de dos ángulos internos no adyacentes a él.

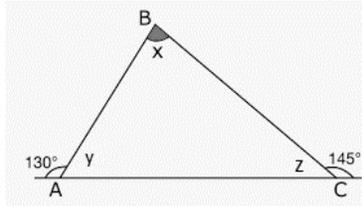


- Un ángulo interior y exterior de un triángulo son suplementarios, es decir, suman  $180^\circ$ .

### ACTIVIDAD 2: Lee y mira los ejemplos

#### Ejemplo 1:

Hallar los ángulos  $x$ ,  $y$ ,  $z$  teniendo en cuenta los ángulos exteriores que se muestran en la figura



Recordemos que cuando tenemos dos ángulos contiguos (uno al lado del otro) suman  $180^\circ$  ya que la suma de los dos es un ángulo llano.

Entonces:

$$y + 130^\circ = 180^\circ$$

$$y = 180^\circ - 130^\circ$$

$$y = 50^\circ$$

De la misma forma

$$z + 145^\circ = 180^\circ$$

$$z = 180^\circ - 145^\circ$$

$$z = 35^\circ$$

Por ultimo encontremos  $X$  sabiendo que la suma de los ángulos interiores de un triángulo es  $180^\circ$

$$x + y + z = 180^\circ$$

$$x + 50^\circ + 35^\circ = 180^\circ$$

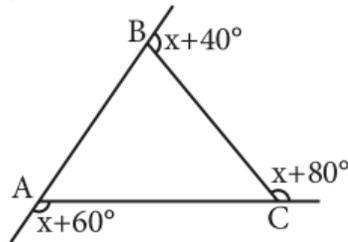
$$x = 180^\circ - 50^\circ - 35^\circ$$

$$x = 95^\circ$$

#### Ejemplo 2:

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 3 de 4

Calcula «x».



Resolución:

Se pide: x

Por propiedad de la suma de los ángulos exteriores:

$$x + 60^\circ + x + 80^\circ + x + 40^\circ = 360^\circ$$

$$3x + 180^\circ = 360^\circ$$

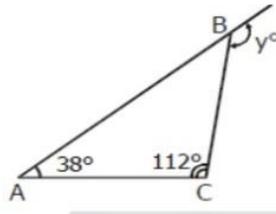
$$3x = 180^\circ$$

$$x = 60^\circ$$

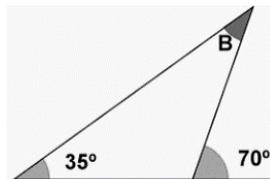
### ACTIVIDAD 3: soluciona en tu cuaderno

Hallar los ángulos faltantes en los siguientes triángulos.

- Si llamamos x el ángulo faltante dentro del triángulo, el valor en grados de x y y es:

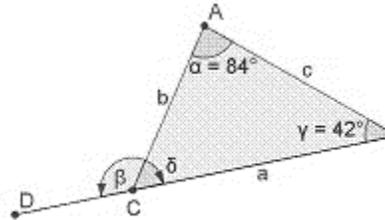


- Halla el valor de los ángulos internos faltantes (puedes llamar el ángulo interno faltante como deseas).



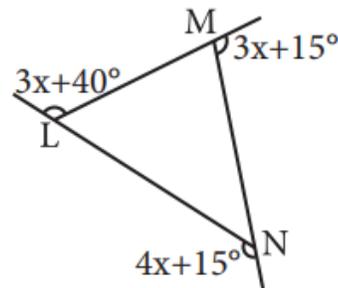
- Hallar todos los ángulos que faltan en el siguiente triángulo.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL		Versión 01	Página 4 de 4



4.

Calcula «X».



#### FUENTES DE CONSULTA- BIBLIOGRFIA – CIBERGRAFIA

- Anzola, M. (2008). Matemáticas Serie Código 6. Ediciones S.A. Bogotá, Colombia Pág. 272
- Franco, E. (2008). Matemáticas CLEI 3. Fondo Editorial Sagitario S.A, Medellín, Colombia. Pág. 122
- 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 Pág. 312
- Romero, J. (2012). La casa del saber. Editorial Santillana. Bogotá, Colombia. Pág. (1 - 48)
- Alfosea V. (2014). Para qué sirven los logaritmos. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=BVNI8\\_9L67k](https://www.youtube.com/watch?v=BVNI8_9L67k)