	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL				COD: F-GAC-12	
	PROCESO DE EVALUACIÓN: Planes de apoyo				FECHA: 09/03/2021	
	Guía de autoaprendizaje	Período				VERSION: 04
		1	2	3	4	
	Taller	x	Otros (Guías, sustentaciones...)			
Habilitación		Rehabilitación				
ÁREA: MATEMÁTICAS			ASIGNATURA: GEOMETRÍA			
DOCENTE: LUIS ALONSO VARGAS RESTREPO			GRADO: NOVENO	GRUPO: 1, 2 y 3	FECHA:	
CORREO: luis.vargas@iepedregal.edu.co			Whatsapp: 304 206 8 39			

SEGUNDO PERIODO

TIPO DE GUIA: GUÍA DE REPASO E INFORMATIVA

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 10 sesiones de clase

COMPETENCIA: Identifica los criterios para hallar ángulos entre paralelas

¿QUÉ VAMOS A APRENDER?: Identifica, usa y analiza los ángulos entre paralelas

INTRODUCCIÓN: De acuerdo con las directrices del Ministerio de Educación Nacional (MEN), se orientará un trabajo académico en casa, por lo tanto, esta guía pretende que los estudiantes conozcan los diferentes tipos de sucesiones básicas que existen, para que puedan construir otras e interpretarlas. Además, permite que los estudiantes puedan aplicar el concepto de sucesión figural y algebraica en la solución de diversos ejercicios y problemas y las diferentes maneras de expresarlas. Esta es una guía de autoaprendizaje, con el lenguaje propio para los estudiantes y que requiere la lectura detallada de las definiciones y ejemplos, al igual que la práctica oportuna de los ejemplos y ejercicios. Se recomienda los siguientes tutoriales en línea para complementar tu aprendizaje:

Video 1.

<https://www.youtube.com/watch?v=vUXpxsCJSY0>

Video 2.

<https://www.youtube.com/watch?v=-oXpnNQJ3aI>

¿COMO LO VAMOS A HACER?

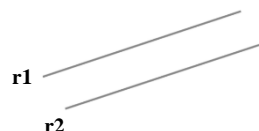
Al desarrollar la guía, tenga presente las siguientes orientaciones:


1. Lea el objetivo y toma la decisión de alcanzarlo.
2. Responde las preguntas tipo taller en tu cuaderno de talleres.
3. La fecha, el objetivo, las definiciones y un ejemplo visto en los vídeos debes anotarlo en el cuaderno de teoría.
4. Lee detenidamente la información presentada en la guía.
5. Subraya las palabras de las cuales duda su interpretación en matemáticas y haz un glosario con ellas en su cuaderno de teoría
6. Si tienes dudas acerca del tema, elabora una lista de dichos interrogantes. Advertencia: no puede haber dudas sin ver primero los tres vídeos.
7. Realiza la verificación del autoaprendizaje de esta guía en tu cuaderno de talleres.

¡EMPECEMOS NUESTRA GUÍA!

Definición de rectas paralelas.

Las rectas paralelas son aquellas líneas que mantienen una cierta distancia entre sí, y a pesar de prolongar su trayectoria hasta el infinito, nunca se encuentran o se tocan en ningún punto.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL				COD: F-GAC-12	
	PROCESO DE EVALUACIÓN: Planes de apoyo				FECHA: 09/03/2021	
	Guía de autoaprendizaje	Período				VERSION: 04
		1	2	3	4	
Taller	x	Otros (Guías, sustentaciones...)				
Habilitación		Rehabilitación				
ÁREA: MATEMÁTICAS			ASIGNATURA: GEOMETRÍA			
DOCENTE: LUIS ALONSO VARGAS RESTREPO			GRADO: NOVENO	GRUPO: 1, 2 y 3	FECHA:	
CORREO: luis.vargas@iepedregal.edu.co			Whatsapp: 304 206 8 39			

ANGULOS ENTRE RECTAS PARALELAS

Rectas secantes y paralelas.

Como ya vimos, por definición, un ángulo es una figura geométrica formada en una superficie por dos líneas rectas que parten de un mismo punto.

Fijando nuestra atención en las rectas, sabemos que estas pueden ser secantes (que se cortan) o paralelas (que no se cortan nunca).

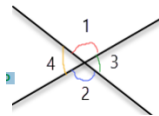
Dos rectas secantes se cortan en un punto y determinan cuatro ángulos. Cada ángulo tiene dos lados y un vértice.



Ángulos opuestos por el vértice.

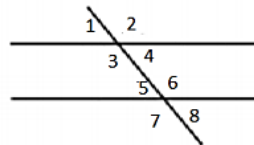
Son los ángulos formados por dos rectas que se cortan en un punto llamado vértice (V). Los ángulos opuestos por el vértice son iguales.

Ejemplo:



Si el ángulo # 1 mide 70 grados, entonces el ángulo # 2 también tiene 70 grados (por ser opuestos al vértice) entonces el 3 mide 110° y como el 4 es opuesto, es la misma medida que el 3 (110°)

ÁNGULOS DETERMINADOS POR DOS RECTAS PARALELAS Y UNA SECANTE.




Cuando dos rectas paralelas son cortadas por una tercera recta secante, se forman 8 ángulos, Esta distribución permite caracterizar parejas de ángulos según su posición, haciendo notar que los ángulos 3, 4, 5, y 6 son internos y que los ángulos 1, 2, 7, 8 son externos.

También se puede deducir que:

- Los ángulos 1 y 5 son correspondientes.
- Los ángulos 2 y 6 son correspondientes
- Los ángulos 3 y 7 son correspondientes
- Los ángulos 4 y 8 son correspondientes
- Los ángulos (1 y 4); (2 y 3); (5 y 8); (6 y 7) son opuesto
- Los ángulos 1 y 2 son adyacentes como ejemplo, pero se puede determinar muchos pares adyacentes -
- Los ángulos (1 y 8); (2 y 7) son alternos externos
- Los ángulos (3 y 6); (4 y 5) son alternos internos.

PARA EL DESARROLLO DE EJERCICIOS TENER EN CUENTA ESTA DEFINICIÓN:

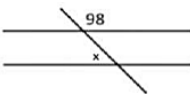
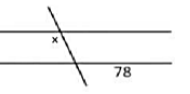
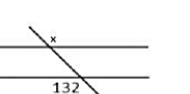
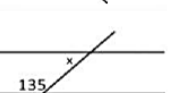
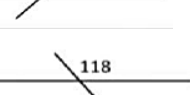
- cuando dos ángulos son opuestos, por esta condición son iguales en su medida.
- cuando dos ángulos son adyacentes, esta condición se convierte en un ángulo llano, o sea la suma es 180°
- cuando dos ángulos son correspondientes, por esta condición son iguales en su medida.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL				COD: F-GAC-12	
	PROCESO DE EVALUACIÓN: Planes de apoyo				FECHA: 09/03/2021	
	Guía de autoaprendizaje	Período				VERSION: 04
		1	2	3	4	
Taller	x	Otros (Guías, sustentaciones...)				
Habilitación		Rehabilitación				
ÁREA: MATEMÁTICAS			ASIGNATURA: GEOMETRÍA			
DOCENTE: LUIS ALONSO VARGAS RESTREPO			GRADO: NOVENO	GRUPO: 1, 2 y 3	FECHA:	
CORREO: luis.vargas@iepedregal.edu.co			Whatsapp: 304 206 8 39			

- cuando dos ángulos son alternos externos por esta condición son iguales en su medida.
- cuando dos ángulos son alternos internos por esta condición son iguales en su medida.

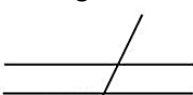
ACTIVIDAD 1.

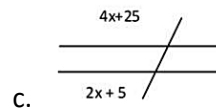
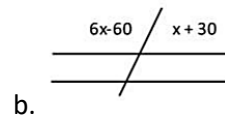
Encontrar el valor de X, para cada ejercicio, teniendo la definición de los ángulos determinados por dos rectas paralelas que corta una secante.

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 
- e. 

ACTIVIDAD 2.

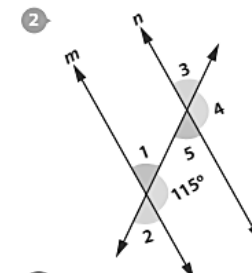
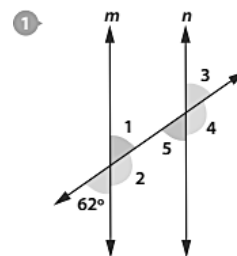
Resolver encontrando el valor de "X" y después el valor del ángulo.


- a. 



ACTIVIDAD 3.

Sabiendo que las rectas m y n son paralelas, encuentre en cada caso los valores de los ángulos desconocidos.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL				COD: F-GAC-12	
	PROCESO DE EVALUACIÓN: Planes de apoyo				FECHA: 09/03/2021	
	Guía de autoaprendizaje	Período				VERSION: 04
		1	2	3	4	
Taller	x	Otros (Guías, sustentaciones...)				
Habilitación		Rehabilitación				
ÁREA: MATEMÁTICAS			ASIGNATURA: GEOMETRÍA			
DOCENTE: LUIS ALONSO VARGAS RESTREPO			GRADO: NOVENO	GRUPO: 1, 2 y 3	FECHA:	
CORREO: luis.vargas@iepedregal.edu.co			Whatsapp: 304 206 8 39			

VERIFICACIÓN DEL AUTOAPRENDIZAJE:

Conteste las siguientes preguntas:

1. ¿Qué aprendizajes o enseñanzas obtuvo con esta guía?
2. ¿Qué dificultades encontró en el desarrollo de esta guía?
3. ¿Qué sugerencias tiene para mejorar la elaboración de la guía, y la comprensión y asimilación de los temas?

REFERENCIACIÓN.

<https://www.webcolegios.com/file/918da8.pdf>

Ángulos entre paralelas cortadas por una secante
Docente: NEFTALY QUINTERO A

Para entrega, correo electrónico:
luis.vargas@iepedregal.edu.co