

Estudiante: _____

Área: Matemáticas	Asignatura: Trigonometría	Docente: Leonardo Prada	Guía: 05
Grado: DECIMO	Tema: línea recta, cónicas y actividad de mejoramiento de los tres primeros periodos	Fecha: 15 de SEPTIEMBRE de 2015	Tiempo posible: 4 semanas
Indicador de desempeño: Verifica si una igualdad trigonométrica es una identidad. Soluciona ecuaciones trigonométricas. Analiza e interpreta graficas con sus respectivas ecuaciones lineales y cónicas.			

INTRODUCCIÓN

El propósito en este capítulo, es presentar las diferentes formas de la línea recta y las cónicas. Antes de hacerlo, se presentan algunos conceptos preliminares como son el de distancia entre dos puntos del plano, coordenadas del punto que divide a un segmento en una razón dada, así como también los conceptos de pendiente e inclinación de una recta en el plano cartesiano.

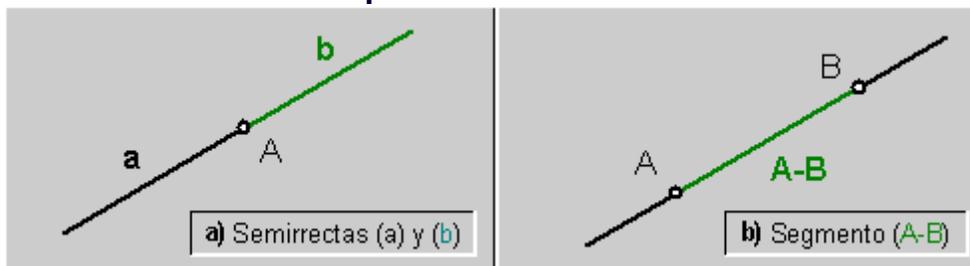
Recta

Línea de dirección constante. Una recta puede ser definida por dos puntos a los que una recorriendo su menor distancia.

Partes de una Recta:

- **semirrecta:** cada una de las dos partes en que divide a una recta uno cualquiera de sus puntos,
- **segmento:** porción de una recta comprendida entre dos de sus puntos.

partes de una recta

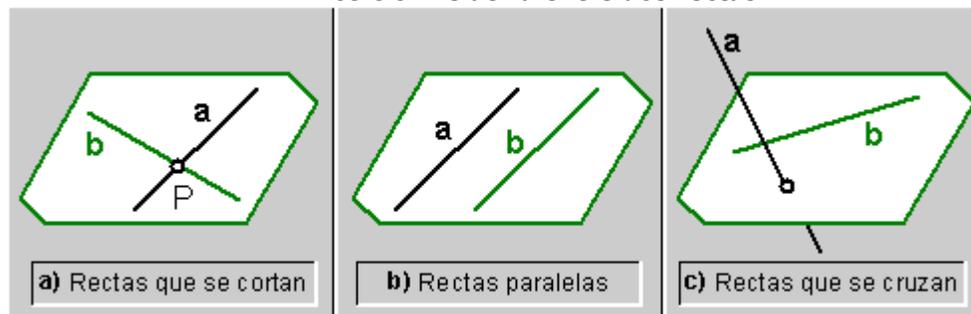


Posición Relativa entre dos Rectas

Según la posición relativa en que se encuentren dos rectas, se definen como:

- **rectas que se cortan:** si tienen un punto en común. En este caso están contenidas en un plano,
- **rectas paralelas:** si mantienen indefinidamente la distancia entre ellas. En este caso están contenidas en un plano,
- **rectas que se cruzan:** si no se cortan ni son paralelas. En este caso no están contenidas en un plano

Posición relativa entre dos rectas





TEOREMA 1 (Distancia Entre Dos Puntos Del Plano)

Sean P1 (x1, y1) y P2 (x2, y2) dos puntos en el plano.

La distancia entre los puntos P1 y P2 denotada por $d = |P_1P_2|$ esta dada por:

$$d = |P_1P_2| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

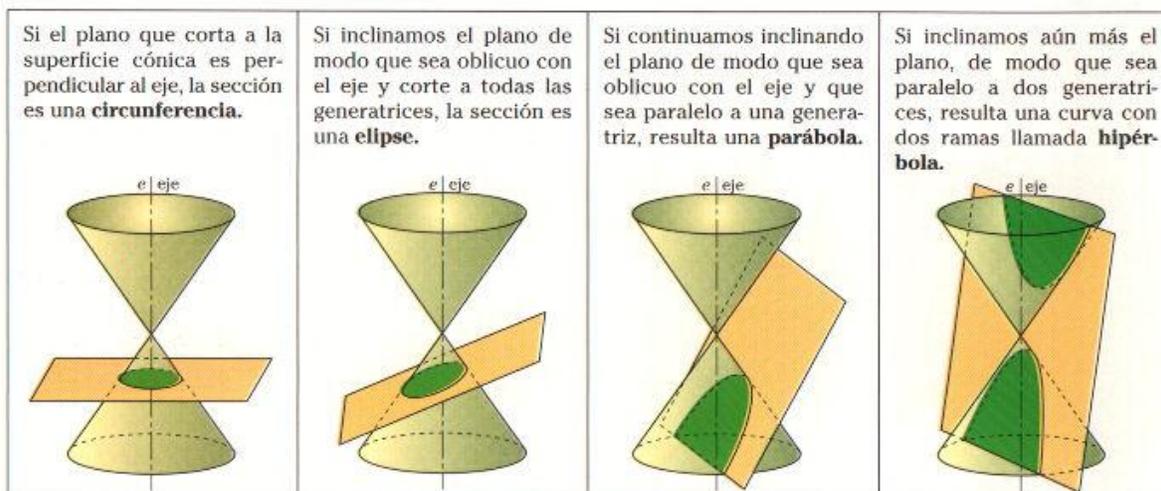
La teoría, los ejemplos y el taller se continúa desarrollando en el siguiente link, favor consultarlo; <http://es.scribd.com/doc/1008678/Linea-Recta>

CONICAS

Se denomina sección cónica a la curva intersección de un cono con un plano que no pasa por su vértice. El tema de las secciones cónicas no pertenece a la geometría elemental. El tratamiento más antiguo que ha llegado hasta nosotros es el que aparece en las Cónicas, escrito por Apolonio de Perga, en el siglo II a.C. Una SECCION CONICA es la curva que se traza sobre un cono, al ser intersectado por un plano.

ETIMOLOGIA

La primera definición de sección cónica aparece en Grecia, cerca del año 350 (Menæchmus) donde las definieron como secciones «de un cono circular recto». Los nombres de hipérbola, parábola y elipse se deben a Apolonio de Perga. Actualmente, las secciones cónicas pueden definirse de varias maneras; varias de estas definiciones provienen de la geometría proyectiva en el plano.



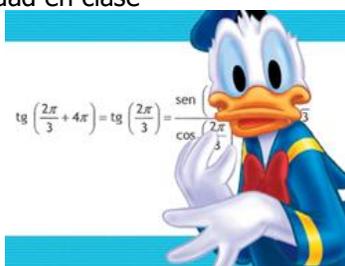
INDIVIDUAL:

En la fotocopiadora y en la página web encontrarás los talleres relativos al complemento de la guía, los cuales deben ser desarrollados en la carpeta. Además deberás acceder a los links publicados en la página del profesor para profundizar sobre el tema.

En el cuaderno y/o en la carpeta serán revisadas las pequeñas tareas de clase.

En grupo se realiza la dinámica de selección de ejercicios probables para los previos, resolviéndolos, el docente indica el día de la actividad en clase

En grupo se realiza la dinámica de selección de ejercicios probables para el previo, resolviéndolos, el docente indica el día de la actividad en clase



1- Socialización En clase se desarrollan buena parte de los ejercicios propuestos en el libro guía y con los compañeros se analiza la guía y se avanza en su solución

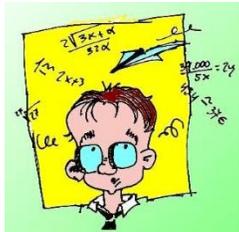
	<p>COLEGIO METROPOLITANO DEL SUR Resolución No 0427 del 11 Mayo de 2010</p>	
---	--	---

2- Compromisos

- ✓ Desarrollar la guía propuesta en la carpeta,
- ✓ Desarrollar los talleres anexos.

3- Profundización

En este periodo los estudiantes deberán entregar la carpeta con todos los temas vistos durante el año, especialmente se revisará la profundización de cada una de las guías.



Para profundizar en el tema se pueden visitar entre muchos otros los siguientes accesos directos:

<http://www.vitutor.com/trigonometria.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Identidades_trigonometricas

http://www.vitutor.com/al/trigo/trigo_1.html

http://www.aritor.com/trigonometria/ejercicios_identidades.html

4- Evaluación

- Cognitiva: Se realizaran 3 Previos escritos,
- Procedimental: Presentar el desarrollo de la guía. Los apuntes de clase y el análisis de la teoría sugerida y la carpeta
 - Actitudinal: Asistencia, presentación y buen comportamiento.

6- Recursos y bibliografía:

- Hipertextos Santillana 10º.
- Internet y Pagina Web
- Nueva Matemáticas Constructiva 10, Norma.

HYPATIA DE ALEJANDRÍA

“Defiende tu derecho a pensar, porque incluso pensar de manera errónea es mejor que no pensar.”