

Tema: Trigonometría - Círculo Trigonométrico

Objetivos:

- Introducir al tema trigonometría.
- Identificar los segmentos asociados a las razones trigonométricas.
- Obtener las razones trigonométricas de un ángulo dado.

Contenidos conceptuales:

- Triángulos
- Clasificación de triángulos
- Ángulos
- Clasificación de ángulos
- Razones trigonométricas

Desarrollo:

Los estudiantes comenzarán trabajando con el applet y la siguiente consigna:

- 1) Selecciona la casilla de "Seno" y "Coseno", a simple vista, ¿qué puedes afirmar acerca de estos dos segmentos?
- 2) Teniendo seleccionada la opción "Seno" y variando el punto P:
 - ¿Qué ocurre cuando la ordenada del punto P es positiva? ¿Y cuándo es negativa?
 - ¿Qué sucede con "Seno" cuando P tiene por coordenadas (0,1)? ¿Y (0,-1)?
- 3) Teniendo activada la opción "Coseno" y variando el punto P:
 - ¿Qué observas cuando la abscisa del punto P es positiva? ¿Y cuándo es negativa?
 - ¿Qué sucede con "Coseno" cuando P tiene por coordenadas (0,1)? ¿Y (0,-1)?
- 4) Selecciona las tres casillas y varía el punto P:
 - ¿Qué relación observas entre "Seno", "Coseno" y "Tangente"?
 - ¿Qué sucede con la "Tangente" cuando el punto P tiene ordenada 1? ¿Y -1?

Como se trata de una actividad de introducción al tema, se dará 45 minutos para la realización de la misma.

Link del applet:

<http://tube.geogebra.org/material/simple/id/2746807#material/2729211>

Link Libro Applets de educación media con Ceibal:

<https://www.geogebra.org/material/simple/id/2440183#>

Creado por: Facundo Silva

Corregido por Equipo de Matemática del Plan Ceibal