

Matemáticas

para toda

GUÍA PARA PRE-CÁLCULO

LA
FAMILIA

Inicie sesión en el [sitio web del Departamento de Educación de Carolina del Sur](#) para consultar las normas completas.

En la asignatura de Pre-cálculo (PC), los estudiantes estudian funciones por partes, racionales, radicales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas, coordenadas polares, secciones cónicas, vectores y matrices. Para abordar los estándares se utilizan modelos matemáticos, sistemas de álgebra computacional y hojas de cálculo.

Cursos previos necesarios: *Geometría con Estadística > Álgebra 1 > Álgebra 2 con Probabilidad*

DATOS, PROBABILIDAD Y RAZONAMIENTO ESTADÍSTICO

La rama de Datos, Probabilidad y Razonamiento Estadístico (DPSR, por sus siglas en inglés) no se aborda en Pre-cálculo.

MEDICIÓN, GEOMETRÍA Y RAZONAMIENTO ESPACIAL

Los estudiantes de **pre-cálculo** analizarán secciones cónicas y coordenadas polares. Los estudiantes resolverán problemas con expresiones y funciones trigonométricas.

- Identificar, representar gráficamente y analizar las acciones de las secciones cónicas y las coordenadas polares.
- Determinar el área de un triángulo para resolver problemas.
- Demostrar y aplicar la ley de los senos y la ley de los cosenos.
- Derivar las fórmulas para calcular la longitud de un arco y el área de un sector en un círculo.
- Definir las seis relaciones trigonométricas.
- Explicar la simetría (par e impar) y la periodicidad de las funciones trigonométricas.

RAZONAMIENTO NUMÉRICO

Los estudiantes de **pre-cálculo** amplían sus conocimientos sobre matrices.

- Identificar las matrices identidad y cero para cualquier dimensión.
- Encontrar los inversos aditivos y multiplicativos de matrices cuadradas.
- Explicar la función del determinante de una matriz cuadrada.
- Representar, encontrar y manipular vectores.
- Representar números complejos en el plano complejo en forma rectangular y polar.
- Representar la suma, resta, multiplicación y conjugación de números complejos en el plano complejo.

PATRONES, ÁLGEBRA Y RAZONAMIENTO FUNCIONAL

Los estudiantes de pre-cálculo estudian funciones por partes, racionales, radicales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.

- Crear nuevas funciones a partir de funciones existentes.
- Explorar y analizar los comportamientos de las funciones racionales y por tramos.
- Explorar y analizar funciones exponenciales y logarítmicas.
- Explorar y analizar las funciones trigonométricas.
- Representar datos con matrices.
- Representar un sistema de ecuaciones lineales como una única ecuación matricial en una variable vectorial.

1205 Pendleton Street
Room 502 Brown Building
Columbia, SC 29201
www.eoc.sc.gov



El Comité de Supervisión Educativa (EOC, por sus siglas en inglés) de Carolina del Sur es un grupo independiente y no partidista formado por 18 educadores, empresarios y funcionarios electos nombrados por la legislatura y el gobernador. El EOC promulga la Ley de Responsabilidad Educativa de Carolina del Sur de 1998, que establece normas para mejorar el sistema educativo estatal de K-12. El EOC revisa el proceso de mejora educativa del estado, evalúa el rendimiento de las escuelas y valora los estándares que deben cumplir para construir el sistema educativo necesario para competir en este siglo.