

OBJETIVOS

Curso: Cálculo 1

Lección 1: Ecuaciones Cuadráticas

Objetivo: Reconocer los principios básicos y las relaciones entre ecuaciones lineales, pendientes, parábolas y funciones.

Objetivos específicos:

- Definir las pendientes.
- Determinar la ecuación de una línea.
- Definir las parábolas.
- Definir las funciones.
- Identificar los tipos de transformación de funciones.

Lección 2: Límites

Objetivo: Reconocer los principios básicos de los límites, cómo se evalúan algebraicamente y la composición de las funciones.

Objetivos específicos:

- Definir la composición de las funciones.
- Definir el dominio y el rango.
- Definir los límites.
- Evaluar los límites algebraicamente.
- Definir las funciones unilaterales.
- Definir las funciones ilimitadas.
- Definir las funciones oscilantes.

Lección 3: Límites Parte II

Objetivo: Reconocer la función de los límites en mayor detalle y la relación de los límites con las discontinuidades y asíntotas.

Objetivos específicos:

- Definir las funciones continuas.
- Definir las funciones discontinuas.
- Definir el salto, el punto y la discontinuidad infinita.
- Definir las asíntotas.
- Definir las asíntotas verticales, horizontales y oblicuas.

Lección 4: Derivadas

Objetivo: Reconocer la definición de derivadas y qué papel tiene en las funciones.

Objetivos específicos:

- Definir las líneas secantes y tangentes.
- Explicar cómo usar los límites.
- Definir la derivada de una función.
- Explicar las tasas de cambio instantáneas.
- Identificar los casos en los que no existen derivadas.

Lección 5: Técnicas de Diferenciación

Objetivo: Reconocer las técnicas básicas de la diferenciación y cómo determinar la derivada de una función potencial y otras aplicaciones.

Objetivos específicos:

- Determinar la derivada de una función potencial.
- Determinar la derivada de un producto.
- Determinar la derivada de un cociente.
- Indicar y usar la regla de la cadena en la resolución de problemas.