Cálculo diferencial e integral — Temario

1. Repaso de álgebra y trigonometría

- ∇ División de polinomios
- ∇ Factorización y productos notables
- ∇ Solución de ecuaciones de primer y segundo grado
- ∇ Sistema de ecuaciones
- ∇ Teorema de Pitágoras y funciones trigonométricas
- ∇ Ángulos notables
- ∇ Identidades trigonométricas

2. Repaso de geometría analítica

- ∇ Distancia entre puntos
- ∇ Ecuación de la línea recta
- ∇ Ecuaciones cónicas

3. Precálculo

- ∇ Desigualdades de primer y segundo grado
- ∇ Desigualdades de valor absoluto
- ∇ Introducción a funciones y relaciones
- ∇ Dominio, ceros de funciones y asíntotas
- ∇ Funciones inyectivas, inversas y rango

4. Límites

- ∇ Límites directos
- ∇ Límites indeterminados por factorización y racionalización
- ∇ Límites al infinito
- ∇ Límites laterales y continuidad

5. Derivadas

- ∇ Derivada por definición
- ∇ Derivadas básicas
- ∇ Regla de la cadena
- ∇ Derivada del producto
- ∇ Derivada del cociente
- ∇ Límites por la regla de L'Hôpital
- ∇ Derivada de orden superior
- ∇ Análisis de funciones (máximos y mínimos)
- ∇ Optimización
- ∇ Razón de cambio

6. Integrales

- ∇ Concepto de sumatoria y notación sigma
- ∇ Inducción matemática
- ∇ Integrales directas
- ∇ Integración por cambio de variable
- ∇ Integración por partes
- ∇ Integrales trigonométricas
- ∇ Integración por sustitución trigonométrica
- ∇ Integración de funciones racionales por fracciones parciales
- ∇ Integral definida
- ∇ Suma de Riemann
- ∇ Teorema fundamental del cálculo

- ∇ Área entre curvas
- ∇ Solidos de revolución
- ∇ Longitud de arco
- ∇ Integrales impropias

7. Sucesiones y series infinitas

- ∇ Sucesiones
- ∇ Series
- ∇ Series de potencias
- ∇ Series de Taylor y Maclaurin

8. Introducción al Álgebra lineal (intuición)

- ∇ Introducción a vectores
- ∇ Vectores en $\mathbb{R}^3$
- ∇ Adición de vectores y multiplicación por escalar
- ∇ Combinaciones lineales
- ∇ Matrices
- ∇ Suma de matrices y multiplicación por escalar
- ∇ Espacios y subespacios vectoriales
- ∇ Determinantes

WhatsApp: 55 7878 1105

Instagram: nova_aethereum

Email: novaaethereum@gmail.com

Facebook: Nova Aethereum

https://novaaethereum.com/

TikTok: Nova Aethereum