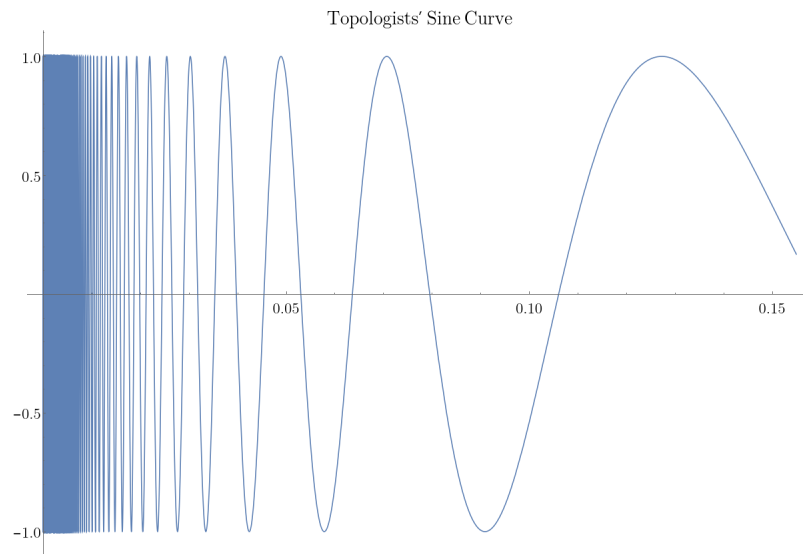


Clases Virtuales CDIV 2021



IMERL
FING
UdelaR

Contenidos

Capítulo 1. Introducción.

1. Área bajo el segmento parábico
2. Inducción completa
3. Conjuntos
4. Número real
5. Axioma de completitud
6. Propiedad fundamental del supremo
7. Más sobre el supremo y densidad de los números racionales
8. Ejemplos de supremos, ínfimos, máximos y mínimos

Capítulo 2. Cálculo integral.

1. Integral de funciones escalonadas
2. Funciones integrables
3. Integrabilidad de las funciones monótonas
4. Cálculo de la integral de $f(x) = x$ a partir de la definición
5. Propiedades básicas de la integral
6. Aditividad respecto al integrando y resumen de integración

Capítulo 3. Límites y continuidad.

1. Definición de límite
2. Límites laterales y álgebra de límites
3. Límites y continuidad
4. Continuidad de la integral indefinida
5. Continuidad de la integral indefinida II
6. Funciones trigonométricas
7. Identidades trigonométricas y límites infinitos
8. Límites infinitos

Capítulo 4. Teoremas sobre funciones continuas.

1. Teorema de Bolzano
2. Teorema de acotación
3. Máximos y mínimos
4. Integrabilidad de las funciones continuas
5. Integrabilidad de las funciones continuas II
6. Funciones sobreyectivas, inyectivas y biyectivas

Capítulo 5 . Cálculo diferencial.

1. Logaritmo, exponencial y derivada
2. Todo sobre la derivada
3. Crecimiento, extremos y la derivada

Capítulo 6 . Relación entre el cálculo diferencial y el cálculo integral.

1. Teorema fundamental del cálculo, regla de Barrow, sustitución y partes
2. Métodos de integración
3. Fracciones simples