

# Apresentação da Disciplina

Luis Alberto D'Afonseca

Integração e Séries

# Conteúdo

Introdução

Integração

Séries

Material Didático

Lista Mínima

# Disciplina

Disciplina: **Integrais e Séries**

Professor: **Luis A. D'Afonseca**

# Disciplina

- ▶ Aula semi invertida
- ▶ Estude o conteúdo com antecedência
- ▶ As apresentações são um resumo da teoria – [Estude o livro](#)
- ▶ Traga papel e lápis para fazer os exercícios em aula
- ▶ Estude o conteúdo seriamente entre uma aula e outra
- ▶ Não deixe o conteúdo acumular
- ▶ Não maratone o estudo de Matemática
- ▶ Preencha as lacunas do seu conhecimento de Matemática  
[Khan Academy](#)

# Conteúdo

Introdução

**Integração**

Séries

Material Didático

Lista Mínima

# Integração

1. Cálculo da área de regiões curvas

Integrais Definidas

2. Operação inversa a derivação

Integrais Indefinidas

3. Teorema Fundamental do Cálculo

4. Integrais Impróprias

5. Cálculo de Áreas e Volumes

6. Técnicas de Integração

# Prerrequisitos

- ▶ Manipulações algébricas
- ▶ Polinômios
- ▶ Funções
- ▶ Limites
- ▶ Derivadas

# Conteúdo

Introdução

Integração

**Séries**

Material Didático

Lista Mínima



# Séries

1. Sequências numéricas – lista infinita de números
2. Séries numéricas – Soma dos termos de uma sequência
3. Séries de potências – “Polinômio de grau infinito”
4. Séries de Taylor – Como representar funções como séries de potências

# Prerrequisitos

Além dos prerrequisitos para integração

- ▶ Integração
- ▶ Fatorial
- ▶ Módulo
- ▶ Notação de somatório

# Conteúdo

Introdução

Integração

Séries

**Material Didático**

Lista Mínima

# Material Didático

1. Apostila (rascunho) “Integração e Séries”
2. Material complementar
3. Thomas ou Stewart
4. Material online

# Conteúdo

Introdução

Integração

Séries

Material Didático

**Lista Mínima**

# Lista Mínima

Estudar os prerequisites da disciplina

Estudar o Apêndice A da Apostila

Ler o Apêndice B da Apostila

Atenção: A prova é baseada no livro, não nas apresentações