

Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde  
Coordenadoria Especial de Física, Química e Matemática

**Atividade Avaliativa 10 - Semana 13**  
**Cálculo III**

25 de novembro de 2020

Orientações:

- 1: A atividade deve ser manuscrita (não aceitarei trabalhos digitados);
- 2: As fotos devem ser tiradas na vertical. Você pode tirar foto na horizontal, desde que a escrita também esteja na horizontal;
- 3: Postar arquivo único, via link no Moodle;
- 4: O nome do arquivo deve seguir o padrão **A10-CIII-SeuNomeCompleto.pdf**;
- 5: O prazo de entrega é de 40h. O prazo expira às 10h do dia 27/11.

**A10**

**Realize seus cálculos de forma organizada, explicando todos os passos desenvolvidos. Organização e clareza serão levados em conta durante a correção.**

Use qualquer método para determinar se as séries abaixo convergem ou divergem:

(a) (50%)  $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{4}{2 + 3^k k}$

(b) (50%)  $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{\sqrt{k} \ln k}{k^3 + 1}$