

Séries Matemáticas

2025-04-25

Table of contents

Enunciado do Problema	1
Solução (Clique para expandir)	1
Voltar à Página Principal	2
Referências	2

Enunciado do Problema

Considere a série numérica:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$$

- Determine se a série é convergente ou divergente.
- Justifique usando uma comparação ou teste adequado.

Solução (Clique para expandir)

Ver Solução

A série apresentada é:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$$

Esta é uma série **p** com $p = 2 > 1$.
Logo, **a série converge** pelo critério das séries p.

Além disso, sabemos que:

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$$

Resumo: A série é convergente.

Voltar à Página Principal

[Download em PDF](#)

Referências

Apostol, T. M. (1967). *Calculus, volume i*. Blaisdell Publishing Company.
Stewart, J. (2013). *Cálculo: Volume 1* (7th ed.). Cengage Learning.