

Anexo I - PROGRAMA DA PROVA DE CONHECIMENTO

I.1 Programa para o Mestrado. Análise na Reta. Números Reais. Sequências e séries de números reais. Topologia da Reta. Limite de funções, funções contínuas. Derivadas. Integral de Riemann.

Bibliografia:

- Djairo Guedes de Figueiredo, Análise I, LTC, 2ª edição, 1996.
- Elon Lages Lima, Curso de Análise, Vol 1, Projeto Euclides, IMPA, 15ª. Edição, 2019.
- Geraldo Ávila, Introdução à Análise Matemática, Ed. Blucher, 2ª edição, 1999.
- Robert G. Bartle & Donald R. Sherbert, Introduction to Real Analysis, John Wiley & Sons, 2011.

I.2. Programa para o Doutorado. Análise no \mathbb{R}^n . Topologia do Espaço Euclidiano. Funções reais de n variáveis. Aplicações diferenciáveis. Teorema da função implícita e inversa. Integrais múltiplas e mudança de variáveis.

Bibliografia:

- Elon Lages Lima, Curso de Análise, Vol 2, Projeto Euclides, IMPA, 12ª. Edição, 2020.
- James R. Munkres, Analysis on Manifolds, Addison-Wesley Publishing Company, 1991.
- Michael Spivak, Calculus on Manifolds, W. A. Benjamin, 1965.
- Robert G. Bartle, The elements of Real Analysis, John Wiley & Sons, 1964.