

Licenciatura MAEG – 2º Sem 2015/2016

Programa de Análise Matemática II

I Séries de Termos Reais

- 1.1 Série. Convergência. Propriedades gerais
- 1.2 Séries de termos não negativos
- 1.3 Séries de termos sem sinal fixo. Convergência absoluta
- 1.4 Séries de potências
- 1.5 Série de Taylor

II Noções Topológicas e Sucessões em \mathcal{R}^n

- 2.1 Sucessões em \mathcal{R}^n
- 2.2 Noções Topológicas em \mathcal{R}^n

III Limites e Continuidade de Funções em \mathcal{R}^n

- 3.1 Limite
- 3.2 Continuidade

IV Cálculo Diferencial em \mathcal{R}^n

- 4.1 Introdução
- 4.2 Cálculo diferencial de 1ª ordem
- 4.3 Cálculo diferencial de ordem superior à primeira
- 4.4 Extremantes livres

V Análise Complexa

- 5.1 Estrutura algébrica e topológica de \mathbb{C}
- 5.2 Funções complexas elementares
- 5.3 Limites e continuidade

VI Diferenciabilidade de Funções Complexas

- 6.1 Definição de derivada
- 6.2 Equações de Cauchy-Riemann
- 6.3 Derivadas de funções complexas elementares
- 6.4 Aplicação a funções reais harmónicas