

Departamento de Matemática da Universidade de Coimbra
Teste de Topologia e Análise Linear
3º ano da Licenciatura em Matemática
Dia 28 de Março de 2006

Consideremos em \mathbb{R} a seguinte topologia

$$\mathcal{T} := \{]-b, a[: a, b \in]0, +\infty] \} \cup \{ \emptyset \}$$

i.e. $A \in \mathcal{T}$ se e só se A é um intervalo aberto contendo 0 ou A é o conjunto vazio.

1. Calcule a fronteira do intervalo $]1, 2[$.
2. Calcule o derivado do conjunto $\{0\}$.
3. Indique um subconjunto de \mathbb{R} com dois pontos isolados.