

# Cálculo Diferencial e Integral II

## Exercício Teórico 1

Use o

**Teorema de Bolzano-Weierstrass:** Toda a sucessão  $x_k$  de termos num conjunto compacto  $A \subset \mathbb{R}^n$  possui uma subsucessão convergente para um ponto  $a \in A$ .

para provar o

**Teorema de Weierstrass:** Se  $A \subset \mathbb{R}^n$  é compacto e  $f : A \rightarrow \mathbb{R}$  é contínua então  $f$  tem máximo e mínimo em  $A$ .