

Kapitel 6

Der n -dimensionale euklidische Raum \mathbb{R}^n ; Funktionen mit mehreren Veränderlichen

6.1 Der Raum \mathbb{R}^n

Damit übertragen sich sehr viele Konvergenzeigenschaften für Folgen in \mathbb{R} auf Folgen in \mathbb{R}^n ; insbesondere gilt: 6/1/39

Ist (\bar{x}_i) in \mathbb{R}^n beschränkt ($:=$ die Menge $\{\bar{x}_i : i = 0, 1, 2, \dots\}$ ist beschränkt), dann existiert ein Häufungspunkt \bar{a} von (\bar{x}_i) und eine Teilfolge (\bar{x}_{i_j}) von (\bar{x}_i) , die gegen \bar{a} konvergiert.