

Kapitel 6

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

6.1 Der Raum \mathbb{R}^n

Bemerkung. Wir werden den metrischen Raum (\mathbb{M}, ϱ) wie üblich auch einfach mit \mathbb{M} bezeichnen. 6/1/11

Offenbar hat der in $\mathbb{R}, \mathbb{C}, \mathbb{R}^n$ definierte Abstand die Eigenschaften (1) – (3). Folglich sind $(\mathbb{R}, |\cdots|)$, $(\mathbb{C}, |\cdots|)$, $(\mathbb{R}^n, |\cdots|)$ oder kurz $\mathbb{R}, \mathbb{C}, \mathbb{R}^n$ metrische Räume.

Im folgenden sei (\mathbb{M}, ϱ) bzw. \mathbb{M} stets ein metrischer Raum.