



UNIVERSITÄT ULM

Abgabe:
Keine!

Prof. Dr. W. Arendt Markus Kunze Sommersemester 2011
--

0 Punkte

Übungen zu Analysis 2

Blatt 0

Tutoriumsaufgaben

Besprechung: Nächste Woche

Beweise oder widerlege:

1. Es ist $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$ in (\mathbb{R}, d) , wobei d die diskrete Metrik bezeichnet.
2. Es sei $(E, \|\cdot\|)$ ein normierter Raum, $x \in E$ und $r \in (0, \infty)$. Dann ist der Abschluss der Menge $\{y \in E : \|x - y\| < r\}$ die Menge $\{y \in E : \|x - y\| \leq r\}$.
3. Es sei (M, d) ein metrischer Raum und $A \subset M$. Dann ist $\overset{\circ}{A} = A$ genau dann, wenn A offen ist.
4. In jedem metrischen Raum ist die Vereinigung beliebig vieler abgeschlossener Mengen abgeschlossen.
5. Ist (M, d) ein metrischer Raum und $A \subset M$, dann ist ∂A abgeschlossen.

Hausaufgaben:

6. Melde dich bis Freitag, den 15. April 11⁰⁰ Uhr, im SLC (<http://slc.mathematik.uni-ulm.de>) zu den Tutorien und zu den Übungen zur Vorlesung an.
7. Lies dir bei einer schönen Tasse Kaffee die wichtigen Hinweise von Manfred Lehn zur Bearbeitung von Übungsblättern durch.

<http://www.mathematik.uni-mainz.de/Members/lehn/le/uebungsblatt>

Die Übungsblätter sowie aktuelle Informationen sind unter folgender Adresse verfügbar:

<http://www.uni-ulm.de/mawi/iaa/courses/ss11/ana2.html>
