

Sätze zur mündlichen Prüfung zu Höheren Analysis und elementare Differentialgeometrie, WS 2015

Ulisse Stefanelli

26. Januar 2016

Die mündliche Prüfung ist denen reserviert, die die schriftliche Prüfung bestanden haben. Die Note der schriftlichen Prüfung kann durch die mündliche Prüfung geändert werden (verbessert/verschlechtert).

Ich werde Ihnen einen dieser Sätze abfragen:

- Rectifizierbarkeit eine C^1 Kurve.
- Charakterisierung der exakten Formen.
- Äquivalenz von Exaktheit und Geschlossenheit in einer sternförmigen Menge.
- Struktursatz der Tangential- und Normalräume.
- $K, L \subset \mathbb{R}^n$ kompakt, $K \cap L = \emptyset \Rightarrow m(K \cup L) \geq m(K) + m(L)$.
- Riemann integrierbare Funktionen sind Lebesgue integrierbar.
- Satz der dominierten Konvergenz (Lebesguesatz).

Man muss diese Sätze und ihre Beweise kennen. Das schließt auch die tiefe Kenntnis aller Begriffe ein, die im Satz erscheinen. Die Voraussetzung und den Abschluss des Satzes werden durch Beispiele und Gegenbeispiele diskutiert.

Die mündliche Prüfung wird in der Regel 1-2 Tage nach der schriftlichen Prüfung stattfinden.