

WS 2011/12

Schwerpunkte "Analysis" im Staatsexamen

Topologische Begriffe: Metrik
Konvergenz von Punktfolgen
offene, abgeschlossene Mengen, Häufungspunkte

Konvergenz und absolute Konvergenz von Reihen, Potenzreihen

Stetigkeit, Differenzierbarkeit im $\mathbb{R}^n$
Kettenregel für Funktionen $f : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m$
Taylorentwicklung, Mittelwertsatz
Substitutionsregel

Satz von der Umkehrfunktion
Satz über implizite Funktionen

Satz von Picard-Lindelöf
Allgemeine Lösung eines Systems linearer Differentialgleichungen