

Prüfling 3

Definition : konvergente Folge

Definition : konvergente Reihe

Wann ist eine Reihe absolut konvergent?

Wie lautet das Leibnizkriterium?

Wie lautet das Quotientenkriterium?

Definition : gleichmäßig konvergent.

Beweis: unendliche geometrische Reihe.

Wogegen konvergiert $\sqrt[n]{n}$?

Definition : Riemann-integrierbar

Riemannsches Kriterium

Definition: Lebesgue-integrierbar

Konvergenzsätze (Levi, Lebesgue)

Warum wird Lebesgue-Integral eingeführt?

Definition: Meßbare Funktionen.

Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung?

Berechne $\int \cos xe^x dx$!

Hinweise: Beachte ob Intervalle offen oder abgeschlossen oder egal!