

Kapitel 12

Aufgabensammlung

12.10 Integralrechnung (n Veränderliche)

10.2 Beweisen Sie das Riemannsches Integrierbarkeitskriterium (für Doppel- und Dreifach- 12/10/2/1
integrale):

Sei D ein Rechteckbereich bzw. ein Quader und f in D definiert und beschränkt.

Dann gilt: f ist in D integrierbar \iff

für jedes $\varepsilon > 0$ gibt es eine Zerlegung $\bar{\mathfrak{J}}$ von D , so daß $\bar{S}_f(\bar{\mathfrak{J}}) - \underline{S}_f(\bar{\mathfrak{J}}) < \varepsilon$.