



Analysis I für M, LaG/M, Ph

8. Tutorium

(T 1)

Zeigen Sie anhand der Wurzelfunktion $f : [0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \sqrt{x}$, dass nicht jede stetige Funktion auch Lipschitzstetig ist.

(T 2)

Bestimmen Sie den Rand, das Innere, den Abschluss und die Häufungspunkte der folgenden Mengen.

(a) $\mathbb{Q} \cap [0, 1]$

(b) $\bigcup_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1}{n+1}, \frac{1}{n} \right)$

(T 3)

Es sei $M \subset \mathbb{R}$ sowohl offen, als auch abgeschlossen. Zeigen Sie, dass dann $M = \mathbb{R}$ oder $M = \emptyset$ gilt.