

Kapitel 10**Ausblicke auf die Integralrechnung für Funktionen mit mehreren Veränderlichen****Übungsaufgaben**

4. Es sei $[a, b]$ ein Intervall in \mathbb{R} , $\varphi, \psi : [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ seien stetig in $[a, b]$, und es gelte $\varphi(x) \leq \psi(x)$ für alle $x \in [a, b]$. Weiterhin sei $B := \{(x, y) : a \leq x \leq b, \varphi(x) \leq y \leq \psi(x)\}$ (x -einfacher Bereich).

10/3/4

Zeigen Sie: B ist kompakt.