

Übungen zu Analysis I

Wintersemester 2019/2020

Prof. Dr. S. Conti — Dr. P. Gladbach — Dr. T. Simon



Hinweise zu Übungsblatt 11 Abgabe: bis zum 20.12.2019 in den Übungen

Zu Aufgabe 1:

Benutzen Sie Lemma 4.25.

Zu Aufgabe 3b:

Für festes $\varepsilon > 0$ wähle man $N, K \in \mathbb{N}$ und $\delta > 0$ mit der folgenden Eigenschaft: Es gibt eine endliche Zerlegung von $[0, 1]$ in der Form $0 = x_0 < x_1 < \dots < x_K = 1$ mit $x_{k+1} - x_k < \delta$ für $k \in \{1, \dots, K\}$, sodass für $x \in [x_k, x_{k+1}]$ und $n \in \mathbb{N}$ mit $n \geq N$ gilt

$$f_*(x_k) - \varepsilon < f_n(x) < f_*(x_k) + 2\varepsilon.$$