

FT4 II, WS 19/20

Blatt 4

1. Es sei $\xi \in T$ fest. Dann gehört $P_1(\xi, z)$ luge. z zu \mathcal{H}^1 . Man zeige, dass $P_1(\xi, z)$ nicht Poisson-Integral einer integrierbaren Funktion auf T .

2. \mathcal{H}^1 enthält alle positiven harmonischen Funktionen. Warum?

3. Man zeige in einem Beispiel, dass i.a. $\lim_{\nu \rightarrow \infty} \|f_\nu - F\|_\infty \neq 0$, wenn $f \in L^\infty(T)$.

FT4 II, WS 19/20

Blatt 4

1. Es sei $\xi \in T$ fest. Dann gehört $P_1(\xi, z)$ luge. z zu \mathcal{H}^1 . Man zeige, dass $P_1(\xi, z)$ nicht Poisson-Integral einer integrierbaren Funktion auf T .
2. \mathcal{H}^1 enthält alle positiven harmonischen Funktionen. Warum?
3. Man zeige in einem Beispiel, dass i.a. $\lim_{n \rightarrow \infty} \|f_n - F\|_\infty \neq 0$, wenn $F \in L^\infty(T)$.