

12. Übung zur Wahrscheinlichkeitstheorie II**Gruppenübungen**

G23: Zeigen Sie: Ist $f \in L_1(m)$ (also insbesondere f reellwertig), und ist a_ν der ν -te Fourier-Koeffizient, so gilt

$$\bar{a}_\nu = a_{-\nu}$$

und

$$s_n(f)(z) = a_0 + 2 \sum_{\nu=1}^n \operatorname{Re}(a_\nu z^\nu) .$$

G24: Für welche $\beta \in \mathbb{R}$ ist $f : S \rightarrow \mathbb{R}$ mit

$$f(z) = \begin{cases} |1-z|^\beta & , \quad z \neq 1 \\ 0 & , \quad z = 1 \end{cases}$$

m -integrierbar?

Das war's. Vielen Dank für die Teilnahme an den Übungen