
Zbl 119.28201**Davenport, H.; Erdős, Pál; LeVeque, William J.***On Weyl's criterion for uniform distribution* (In English)**Mich. Math. J. 10, 311-314 (1963). [0026-2285]**

Es sei $\{s_n(x)\}$ eine unendliche Folge von Funktionen, die auf einem Intervall $a \leq x \leq b$ beschränkt und integrierbar sind. $S(N, x, m) = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N \exp(2\pi i m s_n(x))$ (m ganz, $\neq 0$) seien die Weylschen Summen. Weiter sei $I(N, m) = \int_a^b |S(N, x, m)|^2 dx$. Dann wird gezeigt: Ist die Reihe $\sum_N \frac{1}{N}$ für jedes $m \neq 0$ konvergent, dann ist die Zahlenfolge $\{s_n(x)\}$ für fast alle x gleichverteilt mod 1. Weiter wird gezeigt, daß es zu jeder monoton wachsenden Funktion $\Phi(m) \rightarrow \infty$ eine Folge $\{s_n(x)\}$ gibt, die für kein x gleichverteilt ist und für die $\sum_{N=1}^M \frac{1}{N} < \Phi(M)$.

E. Hlawka

Classification:

11K06 General theory of distribution modulo 1