

Zbl 043.04602

Chowla, S.; Erdős, Pál

A theorem on the distribution of the values of L-functions. (In English)

J. Indian Math. Soc., n. Ser. 15, 11-18 (1951).

Es sei (d/n) (wo $d \equiv 0$ oder $\equiv 1 \pmod{4}$) und d kein Quadrat ist) das Symbol von Kronecker und für $s > 0$ sei $L_d(s) = \sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{d}{n}\right) n^{-s}$. Es sei $g(a, x)$ die Anzahl derjenigen positiven $d \leq x$, für die $L_d(s) < a$ ist. Die Verff. beweisen, daß für $s > \frac{3}{4}$ gilt: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{g(a, x)}{x/2} = g(a)$ existiert, es ist $g(0) = 0$, $g(\infty) = 1$ und $g(a)$ ist eine stetige und wachsende Funktion von a . Speziell folgt: die Anzahl der positiven $d \leq x$, für die nicht $L_d(s) > 0$ ist, ist $o(x)$, falls $s > \frac{3}{4}$.

Hendrik Douwe Kloosterman

Classification:

11M20 Real zeros of $L(s, \chi)$