

Zbl 267.10054

Erdős, Paul; Selfridge, J.L.

Complete prime subsets of consecutive integers. (In English)

Proc. Manitoba Conf. numer. Math. 1971, 1-14 (1971).

[For the entire collection see Zbl 261.00012.]

Sei $\{a_j\}$ eine Folge ganzer Zahlen mit (*) $0 \leq n < a_1 < \dots < a_t \leq n + k$, $(a_i, a_j) = 1$, $1 \leq i < j \leq t$. Die Folge heißt "vollständig", wenn für jedes s in $n < s \leq n + k$ mindestens für ein i $(s, a_i) > 1$ ist. Sei $F(n, k) = \max t$, $f(n, k) = \min t$, wobei das Maximum bzw. Minimum über alle vollständigen Folgen gebildet wird, die (*) erfüllen. Der vorliegende Artikel beschäftigt sich mit den Funktionen $\max_n F(n, k)$, $\min_n F(n, k)$, $\max_n f(n, k)$, $\min_n f(n, k)$ und enthält u.a. obere und untere Abschätzungen wie etwa

$$\max_n F(n, k) > \pi(k) + \left(\log 2 - \frac{1}{2} - o(1)\right) \frac{k}{\log^2 k} \quad (k \rightarrow \infty).$$

K.-H. Indlekofer

Classification:

11N05 Distribution of primes

11B99 Sequences and sets