Zbl 166.05106

Erdős, Pál; Sarközi, A.; Szemeredi, E.

On an extremal problem concerning primitive sequences (In English)

J. Lond. Math. Soc. 42, 484-488 (1967).

Eine Folge natürlicher Zahlen $a_1 < a_2 < \cdots$ heißt primitiv, wenn $a_i \nmid a_j$ gilt für alle i, j. Ist $a_1 < \cdots < a_k \leq n$, dann gilt $\max k = [(n+1)/2]$. Die Verff. definieren $f(n) = \max(\sum 1/a_i)$, wobei das Maximum zu erstrecken ist über alle primitiven Folgen, deren Glieder $\leq n$ sind. Für diese Funktion $f(n)$ wird gezeigt $f(n) = (1+o(1)) \cdot (\log n) \cdot (2\pi \log\log n)^{-1/2}$. Dabei ist im Hinblick auf eine frühere Arbeit (*P.Erdős*, Zbl 030.29604) nur zu beweisen

$$f(n) \leq (1+o(1))(\log n)(2\pi \log\log n)^{-1/2}.$$

E.Härtter

Classification:
11B83 Special sequences of integers and polynomials