
Zbl 367.10004**Erdős, Paul; Hall, R.R.***Euler's φ -function and its iterates.* (In English)**Mathematika, London 24(1977), 173-177 (1978).**

Die von *P.Erdős* [Quart. J. Math. 6, 205-213 (1935 Zbl 012.14905)] begonnenen und von beiden Autoren [Acta Arith. 22, 201-206 (1973; Zbl 252.10007)] sowie *Mathematika, London 23, 1-3 (1976; Zbl 329.10036)*] fortgesetzten Untersuchungen über die Werte der Eulerschen φ -Funktion und ihrer Iterierten werden weitergeführt. Mit einer absoluten Konstanten D besteht die Abschätzung

$$\sum_{\varphi(\varphi(n)) < x} 1 \ll \frac{x}{\log^2 x} \exp\left(D \frac{\log_2 x \log_4 x}{\log_3 x} x\right) \quad (x \geq x_0);$$

dabei bezeichnet \log_r den r -fach iterierten Logarithmus. Im elementar verlaufenden Beweis wird nach der Größe der Primfaktoranzahl von $\varphi(\varphi(n))$ und der Primteileranzahl von $n < x$ unterschieden.

L.Lucht

Classification:

11A25 Arithmetic functions, etc.

11N37 Asymptotic results on arithmetic functions