

Zbl 017.24602

Erdős, Paul

Note on the number of prime divisors of integers. (In English)

J. London Math. Soc. 12, 308-314 (1937).

Es sei $\nu(m)$ die Anzahl der verschiedenen Primteiler von m . Dann ist bekanntlich bei jedem $\varepsilon > 0$ für fast alle m $|\nu(m) - \log \log m| < \varepsilon$. Der Verf. zeigt, daß für $\frac{1}{2}n + o(n)$ Zahlen $\leq n$ die Ungleichung $\nu(m) < \log \log n$ gilt. Dasselbe Resultat wird auch für die Anzahl der Primteiler bewiesen, wenn mehrfache mehrfach gezählt werden.

Ferner werden die folgenden Sätze angegeben: "Rund" die Hälfte aller Zahlen hat mehr Primteiler $\equiv 1 \pmod{4}$ als $\equiv 3 \pmod{4}$ und für "rund" die Hälfte aller Zahlen ist der größte Primteiler $\equiv 1 \pmod{4}$.

Hans Heilbronn (Cambridge)

Classification:

11N25 Distribution of integers with specified multiplicative constraints

11N13 Primes in progressions