

Zbl 453.10007

**Diamond, Harold G.; Erdős, Paul**

*On sharp elementary prime number estimates.* (In English)

**Enseign. Math., II. Ser. 26, 313-321 (1980).** [0013-8584]

Die Verff. beweisen im Zusammenhang mit der Frage, ob Tchebycheff in seiner Primzahlformel prinzipiell hätte bessere Schranken erreichen können, den folgenden Satz, der zwar schon lange bekannt ist, bisher aber noch nicht publiziert wurde: Sei  $\varepsilon > 0$ . Dann gibt es eine natürliche Zahl  $T = T(\varepsilon)$ , so daß aus der Kenntnis der Werte der Möbiusfunktion  $\mu$  im Intervall  $[1, T)$  die Abschätzung

$$\limsup_{x \rightarrow \infty} |\pi(x)/(x/\log x) - 1| < \varepsilon$$

folgt.

Classification:

11A41 Elementary prime number theory

Keywords:

Möbius function