

Wiman, A.

Sur une extension d'un théorème de M. Hadamard. (French) JFM 36.0476.02

Arkiv f. Mat., Astr. och Fys. 2, No. 14, 5 p. (1905).

Der Verf. gibt eine Verallgemeinerung eines bekannten, von *Hadamard* herrührenden Satzes über den absoluten Betrag einer ganzen Funktion $F(z)$, die ein kanonisches Produkt von der Ordnung ϱ ist. Nach diesem Satze gibt es in der komplexen Ebene unendlich viele Kreise, deren Radius jede gegebene Grenze überschreitet, auf denen durchweg

$$|F(z)| > e^{-|z|^{\varrho+\varepsilon}}$$

wo ε beliebig klein ist. In einem früheren Aufsätze (Arkiv f. Mat., Astr. och Fys. 1, 110; F. d. M. 34, 454, 1903, JFM 34.0452.03) hatte der Verf. es als wahrscheinlich hervorgehoben, daß diese Ungleichheit für $\varrho < \frac{1}{2}$ sich durch

$$|F(z)| > e^{|z|^{\varrho-\varepsilon}}$$

ersetzen ließe. In dem vorliegenden Aufsätze wird diese Vermutung bestätigt. Der Beweis wird indirekt geführt unter Anwendung eines Satzes von *Phragmén*, daß eine ganze Funktion, deren absoluter Betrag gewisse Eigenschaften hat, notwendig eine Konstante ist.

Reviewer: Mattson, Dr. (Vesterås)

Cited in 10 Documents