Werk

Label: Table of literature references

Jahr: 1969

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0094|log46

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

$|z| < 1$ auf die volle, längs der negativen reellen Achse aufgeschnittene, w-Ebene ab. Die imaginäre Achse der w_2-Ebene geht dabei in die negative reelle Achse der w-Ebene über.

Unter Benutzung der Sätze 1 und 2 erhält man wieder

$$\psi(z) \ll \frac{1+z}{1-z} = 1 + 2z + 2z^2 + \ldots + 2z^n + \ldots,$$

$$[\psi(z)]^2 = f(z) \ll \left(\frac{1+z}{1-z}\right)^2 = 1 + 4z + 8z^2 + \ldots + 4nz^n + \ldots,$$

$$|d_n| \leqq 4n\,, \quad (n = 1, 2, \ldots)\,.$$

Die Schranken werden z. B. für die Funktionen

a) $f(z) = \dfrac{1}{1-z} = 1 + z + z^2 + \ldots + z^n + \ldots,$

b) Satz 1,

c) $f(z) = \dfrac{1}{(1-z)^2} = 1 + 2z + 3z^2 + \ldots + (n+1)\,z^n + \ldots,$

d) $f(z) = \left(\dfrac{1+z}{1-z}\right)^2 = 1 + 4z + 8z^2 + \ldots + 4nz^n + \ldots$

erreicht, die mit den Majorantenfunktionen formal identisch sind. Man überzeugt sich leicht, dass diese Funktionen in Einheitskreis $|z| < 1$ regulär und schlicht sind, und dass dort die Bedingungen unter a), b), c), d), erfüllt sind.

Literaturverzeichnis

[1] *Bieberbach:* Lehrbuch der Funktionentheorie II., 1931, S. 71–83.

[2] *Privalov:* Analytische Funktionen, 1955, (tschechische Übersetzung), S. 475–500.

[3] *Pólya-Szegö:* Aufgaben und Lehrsätze aus der Analysis, I. Band, 1925, I. Abschn., Nr. 61, 62, 63.

[4] *Fekete-Szegö:* Journal London Math. Soc. *8*, 1933, S. 85–89.

[5] *Dvořák:* Časopis, *92*, 1967, S. 162–192.

Anschrift des Verfassers: Praha 1, Nerudova 32.