

Reutter

Die nomographische Darstellung von Funktionen einer komplexen Veränderlichen und damit in Zusammenhang stehende Fragen der praktischen Mathematik

Die großen Fortschritte der technischen Entwicklung zwingen immer mehr dazu, bisher verwendete technische Berechnungsmethoden durch genauere mathematische Verfahren zu ersetzen. Das führt dazu, daß Funktionen, die bisher im wesentlichen von rein mathematischem Interesse waren, sehr an praktischer Bedeutung gewinnen. So sind z.B. in den letzten Jahren an der Technischen Hochschule in Aachen eine Reihe von Arbeiten über Einflußflächen von Platten polygonaler Berandung [1J entstanden, bei denen konforme Abbildungen mit Hilfe Jacobischer elliptischer Funktionen hergestellt werden mußten. Dieselben Funktionen treten u.a. auch auf bei der Berechnung elektrischer Filter und bei zahlreichen zweidimensionalen Problemen der Elektrotechnik, der Strömungslehre und der Elastizitätstheorie, die mit Hilfe der konformen Abbildung eines polygonalen Bereiches auf die Halbebene oder den Einheitskreis behandelt werden. Die Berechnung der zur Konstruktion einer solchen konformen Abbildung benötigten zahlreichen Funktionswerte von elliptischen Funktionen eines komplexen Arguments führt aber auch bei Verwendung der bekannten Tafeln [2J der Jacobischen Funktionen eines reellen Arguments zu einem sehr großen, sich oft über Jahre erstreckenden Rechenaufwand, sofern man sich nicht eines elektronischen Rechenautomaten bedienen kann.

Springer Book Archives



54,99 €

51,39 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783663061120

Medium: Buch

ISBN: 978-3-663-06112-0

Verlag: VS Verlag für
Sozialwissenschaften

Erscheinungstermin: 01.01.1960

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 1960

Serie: Forschungsberichte des Landes
Nordrhein-Westfalen

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 435 g

Seiten: 154

Format (B x H): 210 x 297 mm

