ist parallel geführt. Das zweite Kapitel behandelt dann die Konvergenz der Fourierreihe für Funktionen beschränkter Variation, sowie die Güte dieser Konvergenz. Der Verfasser geht dann über zur Summierung der Fourierreihen durch arithmetische Mittel nach Fejér und gibt auch hier Sätze über die Ordnung der Approximation an. Den Abschluß des Kapitels bilden entsprechende Sätze über die Konvergenz Legendrescher Reihen für Funktionen beschränkter Variation. Im dritten Kapitel geht der Verfasser von der Betrachtung des Inte-

grals $\int_a^b [f - \sum_{v=1}^n c_v \varphi_v]^2 dx$ für ein System normierter Orthogonalfunktionen φ_v aus

und gelangt mit Hilfe des Bernsteinschen Theorems zu Konvergenzsätzen über Fourierreihen. Es folgt dann die Verallgemeinerung bei Einführung positiver Gewichtsfunktionen und eine entsprechende Behandlung für die Approximation durch Polynome, wobei zum Schluß auch die Approximation in unendlich großen Intervallen besprochen wird. Das vierte Kapitel behandelt die trigonometrische Interpolation, das fünfte die Begriffe der Distanz, des Winkels und der Orthogonalität im Funktionenraum. Literatur wird nur gelegentlich angegeben und dafür auf einen Bericht des Autors im Bulletin of the American Mathematical Society verwiesen. Das Buch ist sehr klar, zusammenhängend und interessant geschrieben, so daß es jeder, der sich mit solchen Fragen beschäftigt, gerne lesen wird.

Radaković.

Mathematical tables. Volume I. Prepared by the committee for the calculation of mathematical tables. London Office of the British Association (for the advancement of science) 1931. Gebunden 10 shillings.

Das Vorwort gibt zunächst einen Bericht über die Tätigkeit des Britischen Ausschusses für mathematische Tafeln und die von ihm herausgegebenen Tafeln. Die Zusammenfassung dieser Tafeln in einen Sammelband war durch ihre Verschiedenheiten erschwert, doch ist nunmehr ein Teil dieser Tafeln (mit Hinweglassung der Besselschen Funktionen, die besondere Schwierigkeiten boten) durch Erweiterung, Berechnung von Differenzen und Proben auf eine gewisse Gleichförmigkeit gebracht und zusammengefaßt worden.

Es folgt weiter eine Studie über Interpolation, wobei namentlich die Formeln von Everett hervorgehoben werden, sodann Angaben über die Einrichtung und Anwendung der Tafeln und endlich diese selbst. Sie enthalten Vielfache von $\frac{1}{2}\pi$, dann die Werte von Sinus und Kosinus bis zum Bogenmaß 50 mit Spannen von 0.1 auf 15 Dezimalstellen, hier in einer sehr zweckmäßigen Abkürzung so bezeichnet: [0.0 (0.1) 50.0; 15], dann eine ausführlichere Tafel des Sinus und des Kosinus [0.000 (0.001) 1.600; 11], dann Tafeln der Hyperbelfunktionen für das Argument πx , und eine kürzere für das Argument x , ferner Tafeln für den Integrallogarithmus, Integralsinus und Integralkosinus, dann Tafeln für die Gammafunktion (Faktorielle; als Bezeichnung dient $x!$), das Integral ihres Logarithmus, die Ableitung ihres Logarithmus (hier, vermindert um die Eulersche Konstante, Digammafunktion genannt), sowie die zweite, dritte und vierte Ableitung (Trigamma-, Tetragamma- und Pentagammafunktion), endlich für Hermite'sche Polynome. Zur Interpolation sind bei den meisten Tafeln die zweiten, vierten (zum Teil auch sechsten) Zentraldifferenzen beigelegt. Anordnung und Druck sind sehr zu loben.

L. Schrutka (Wien).

M. Pirani, Graphische Darstellung in Wissenschaft und Technik. Zweite, verbesserte Auflage, besorgt durch I. Runge. Mit 71 Abbildungen. (Sammlung Götschen.) Walter de Gruyter, Berlin und Leipzig 1931. Preis geb. RM 1.80.

Die im Jahre 1914 erschienene erste Auflage ist in Band 27 der Monatshefte, S. 51, angezeigt worden. Die nunmehr erschienene zweite Auflage hat die Auswahl des Stoffes und die Anordnung im großen und ganzen beibehalten, ist aber in allen Einzelheiten sorgfältig durchgearbeitet und dem jetzigen Stande angepaßt. Die reiche praktische Erfahrung des Verfassers ist dem Buche sehr zugute gekommen und wird es auch wieder dem Praktiker ganz besonders wertvoll machen.

L. Schrutka (Wien).