K. Knopp, Funktionentheorie. (Sammlung Götschen Nr. 668 und 703.) I. Teil: Grundlagen der allgemeinen Theorie der analytischen Funktionen. 4., verbesserte Auflage. 140 S. W. de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1930. Preis geb. RM 1,80. II. Teil: Anwendung und Weiterführung der allgemeinen Theorie. 4., verbesserte Auflage. 138 S. W. de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1931. Preis geb. RM 1,80.

Im wesentlichen unveränderte Neuauflage dieses rühmlichst bekannten kleinen Werkes, das — wie kein anderes — in leichtest verständlicher Form und auf knappstem Raume in die Elemente der Funktionentheorie einführt.

Hans Hahn.

K. Knopp, Aufgabensammlung zur Funktionentheorie. 1. Teil. (Sammlung Götschen Nr. 877.) 2., verbesserte Auflage. 135 S. W. de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig 1931. Preis geb. RM 1,80.

Neuauflage der sehr verwendbaren Aufgabensammlung zu den elementarsten Kapiteln der Funktionentheorie, die den zahlreichen Lesern der oben angezeigten „Funktionentheorie“ desselben Verfassers, und auch unabhängig davon allen Studierenden, die sich durch Übungen mit den Grundbegriffen der Funktionentheorie vertrauter machen wollen, erneut empfohlen sei.

Hans Hahn.

K. Knopp, Theorie und Anwendung der unendlichen Reihen. (Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen, Band II.) Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag J. Springer, Berlin 1931. XII und 582 S. Preis RM 38,—, geb. RM 39,60.

Mit Freude zeigen wir an, daß dieses durch Inhalt und Darstellung gleich hervorragende Werk seine dritte Auflage erhalten hat. Es wurde vom Verfasser erneut sorgfältig durchgearbeitet, in manchen Einzelheiten verbessert und erhielt ein neues Schlußkapitel: „Die Eulersche Summenformel. Asymptotische Entwicklung“, in dem die Eulersche Summenformel im Anschlusse an die bekannte Arbeit Wirtingers hergeleitet und ihre Brauchbarkeit durch viele Anwendungen illustriert wird. Die asymptotischen Entwicklungen finden eine kürzere und mehr referierende Darstellung. Kein Zweifel, daß der bisherige, wohl begründete Erfolg dem Buche auch weiterhin treu bleiben wird!

Hans Hahn.

J. Wolff, Fouriersche Reihen (mit Aufgaben). 60 S. P. Noordhoff N. V., Groningen 1931. Preis geb. fl. 2,40 = RM 4,—.

Eine leicht faßliche und klare Darstellung der wichtigeren Sätze über die Konvergenz der Fourierschen Reihen und die Eindeutigkeit der Darstellung einer gegebenen Funktion durch eine trigonometrische Reihe. In den beiden ersten Paragraphen wird nur der Riemannsche Integralbegriff als bekannt vorausgesetzt; der dritte Paragraph setzt auch den Lebesgueschen Integralbegriff als bekannt voraus. Am Schlusse jedes Paragraphen ist eine große Anzahl von Aufgaben zusammengestellt (im ganzen sind es 94), die den Leser zu einer Reihe weiterer im Texte nicht behandelten Sätze führen. Jedem, der mühelos in die Lehre von den Fourierschen Reihen eindringen will, sei das kleine Buch warm empfohlen; man findet darin neben allem, was heute zum klassischen Bestand dieser Theorie gehört, auch manches Resultat, das hier wohl zum erstenmal Aufnahme in ein Lehrbuch fand.

Hans Hahn.

A. Ostrowski, Studien über den Schottkyschen Satz. B. Wepf, Basel 1931. 111 S. Preis Schweiz. Fr. 5,—.

Der Schottkysche Satz gibt für Funktionen $f(z)$, die für $|z| < 1$ regulär sind und dort die Werte 0 und 1 auslassen, eine Abschätzung des absoluten Betrages $|f(z)|$ innerhalb eines Kreises $|z| \leq 1 - \vartheta < 1$, welche nur von $f(0)$ und ϑ abhängt. Durch eine genaue Analyse des Satzes verallgemeinert der Verfasser zunächst die geometrische Konfiguration des Schottkyschen Satzes, indem statt des Kreises $|z| < 1$ ein beliebiges beschränktes Gebiet G , statt des Kreises $|z| \leq 1 - \vartheta$ ein beliebiges Kontinuum H in G und statt des 0-Punktes ein beliebiger Punkt in H genommen wird. Weitere Abschätzungen werden über die