

Formeln für das Rechnen mit Potenzreihen werden auch bei anderen Anlässen gern benutzt werden.

Die große Mühe, die sich die Verfasser mit der Abfassung des Buches gegeben haben, wird sich sicherlich lohnen, da das Werk als Zusammenfassung und Systematisierung zahlreicher Einzelarbeiten den fachlich Interessierten unentbehrlich sein dürfte.

J. Radon, Wien

Exercices de mécanique. Von H. Beghin und G. Julia. Zweite Auflage. Band 1, Heft 2. 244 S. Paris: Gauthier-Villars. 1951.

Das vorliegende Heft ist der Dynamik gewidmet und behandelt in sechs Kapiteln die Grundgleichungen, das Prinzip der virtuellen Arbeit, die Integrale der Grundgleichungen, den Stoß und führt bis zu den allgemeinen Gleichungen von Lagrange. Auch in diesem Teil der Aufgabensammlung wird zur Einleitung jedes Kapitels eine kurze Zusammenfassung der Theorie gegeben. Die Aufgaben zeichnen sich durch große Mannigfaltigkeit aus und jede für sich bietet interessante Einzelheiten. Die in der Besprechung des ersten Teiles gegebene Empfehlung möge auch für das zweite Heft gelten.

J. Radon, Wien

The Variational Principles of Mechanics. Von C. Lanczos. XXV, 307 S. Toronto: University Press. 1949.

Das vorliegende Buch stellt eine ganz ausgezeichnete Einführung in jenes reizvolle Gebiet dar, wo sich Mathematik und Physik vielleicht am innigsten verbinden. Drei mathematische Zugänge gibt es zu diesem Gebiet: formale Variationsrechnung, partielle Differentialgleichungen und die Lehre von den Berührungstransformationen, alle drei miteinander in enger Verbindung stehend. Wir haben in Carathéodorys Variationsrechnung ein Werk, das diese Zusammenhänge vom rein mathematischen Standpunkt aus behandelt; in dem vorliegenden Band führt der Physiker das Wort, aber es ist ein Physiker, der die mathematischen Zusammenhänge mit klarem Blick überschaut und dem Lernenden in vorbildlicher Weise verständlich zu machen weiß. Von elementaren Betrachtungen der klassischen Mechanik ausgehend führt er den Leser bis an die heutigen Grenzen unserer Naturerkenntnis (Quantenmechanik). Dem Physikstudenten kann die Lektüre des Werkes nicht warm genug ans Herz gelegt werden, denn es vermittelt ihm überall das richtige mathematische Verständnis, ohne ihn durch die, bei einer mathematisch lückenlos strengen Darstellung unvermeidlichen, rein mathematischen Umständlichkeiten zu belasten und bereitet so einem mathematisch vertieften Studium die Bahn. Aber auch der Mathematiker wird diese Synthese seiner Detailarbeit mit Vergnügen und Nutzen lesen.

J. Radon, Wien

Berichtigung.

Beim Umbruch der Arbeit: „Über den idealtheoretischen Beweis des Satzes von Bézout“ von W. Gröbner, Innsbruck, Mh. Math., 55, 82–86 (1951), ist durch eine falsche Anordnung der Fahnensätze ein sinnstörender Druckfehler entstanden; der gesamte Satz, der von S. 83, Z. 23 von oben bis S. 84, Z. 20 von oben reicht, muß herausgenommen und an dem Schluß der Arbeit, S. 86, Z. 8 von oben, hinzugefügt werden.

(Eingelangt am 24. August 1951.)