

Das vorliegende Buch ist, wie die 1947 erschienene erste Auflage, die photomechanische Vervielfältigung eines handgeschriebenen Textes. Das Schriftbild ist klar, die wichtigsten Formeln sind durch Umrandung hervorgehoben, so daß diese Art der Veröffentlichung durchaus nicht als nachteilig empfunden wird.

In einem ersten Teil über Vektoralgebra werden nach Einführung der elementaren Verknüpfungsregeln zwischen Vektoren und einem Paragraphen über lineare Abhängigkeit und Koordinatendarstellung skalares Produkt, Vektorprodukt und zusammengesetzte Produkte erklärt und die zugehörigen Rechenregeln abgeleitet. Ein Paragraph über die allgemeine Zerlegung eines Vektors in Komponenten und Koordinatentransformation beschließt die Vektoralgebra. Der zweite Teil über Vektoranalysis bringt die Differential- und Integralrechnung bei Vektoren mit geometrischen und kinematischen Anwendungen. In den Paragraphen „Skalarfelder“, „Vektorfelder“ und „Wirbelfreie und quellenfreie Felder“ werden Gradient, Divergenz und Rotation eingeführt und als Anwendungen die Integralsätze von Gauß, Stokes und Green behandelt. Je ein Anhang bringt Tensoren und komplexe Zahlen und Zeiger.

Besonderer Wert wurde darauf gelegt, daß die eingeführten Begriffe einen möglichst anschaulichen Inhalt bekommen. Viele Beispiele (fast alle mit Lösungen) sowie zahlreiche Figuren bilden einen wesentlichen Bestandteil des Buches. Am Schluß sind die wichtigsten Formeln noch einmal zusammengestellt.

Das Buch wendet sich hauptsächlich an Studierende der Physik und Technik, aber auch der Mathematikstudent wird wertvolle Anregungen daraus entnehmen können.

Karl Nickel, Tübingen.

Kurvenintegrale und Begründung der Funktionentheorie. Von Dr. Lothar Heffter. Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1948. 48 S. mit 7 Abb., 8°, Preis DM 5.40.

Der Verf. schlägt vor, die Theorie der analytischen Funktionen auf Integraleigenschaften zu begründen, statt, wie es meist geschieht, auf Differentialeigen-

schaften. Die Begründung wird in allen Einzelheiten durchgeführt. Ausführliche, erläuterte Literaturangaben vermitteln einen fesselnden Überblick über die Geschichte dieses Einzelproblems.

Hermann Kneser, Tübingen.

Ferner sind bei der Redaktion eingegangen:

Über einen eigenartigen neuen Bedeckungsveränderlichen. Von Paul Guthnick. Akademie-Verlag, Berlin 1948. DIN A 4, 18 S., brosch. Preis DM 2.—.

Der Sternelauf 1949. Leibniz-Verlag, München 1949. 128 S. mit 46 Abb., Preis DM 5.80.

Warum Atom-Zertrümmerung? Von A. K. Solomon. G. Bertelsmann-Verlag, Gütersloh 1947, 264 S. mit 67 Abb., Preis DM 11.—.

Das Außenweltproblem der modernen Atomphysik, Probleme der Wissenschaft in Vergangenheit und Gegenwart. Von Gerhard Kropp. Wissenschaftliche Editionsgesellschaft mbH., Berlin 1948. 72 S. 8°, Preis geb. DM 4.50.

Eine Methode zur approximativen Vorausberechnung von Luftmassenverlagerungen. Von Hans Erstel. Sitzungsberichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Jahrgang 1948, Nr. III. Akademie-Verlag, Berlin. DIN A 5, 23 S., Preis brosch. DM 2.—.

Elemente physikalischer Experimentierkunst. Von Wilhelm Volkman. Ferd. Dummlers Verlag, Bonn 1948. 2. Aufl., 173 S. mit 141 Abb., DIN A 5, Preis brosch. DM 5.80.

Sinnbestimmungen zu den Grundlagen der exakten Wissenschaften. Von Wilhelm Holzappel. Eduard Roether Verlag, Darmstadt 1948, 221 S., Preis kart. DM 10.50.

Deutsch-Englisches, Englisch-Deutsches Technisches Wörterbuch. Darstellung des Wortschatzes der industriellen Technik einschl. Hilfswissenschaften und Bauwesen. Von Dr.-Ing. Richard Ernst. Bd. I Deutsch-Englisch. Tauchnitz Edition, Hamburg 1948. 612 S., Halbleinen DM 16.50.

BERICHTIGUNG

E. Walling, der Verf. der Notiz „Über die Möglichkeit von Alterseinstufungen von rubidiumfreien Mineralien nach einer indirekten Strontiummethode“ (diese Z. 4a, 153 [1949]) ist nicht jetzt, sondern war bis 1936 Mitglied des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Chemie.

Verantwortlich für den Inhalt: H. Friedrich-Freksa und A. Klemm
Satz und Druck: Hoffmannsche Buchdruckerei Felix Kraiss Stuttgart

