

**Kneser, A.**

**Lehrbuch der Variationsrechnung. Zweite umgearbeitete Auflage.** (German) JFM 51.0371.07  
Braunschweig, Vieweg. VIII + 398 S., 13. Abb (1925).

Die erste Auflage ist 1900 erschienen (F. d. M. 31, 386 (JFM 31.0386.\*)-388). Obzwar die Einteilung des Buches ungefähr dieselbe geblieben ist, hat sich inhaltlich sehr vieles erheblich geändert. Zwar werden nur die indirekten Methoden behandelt, aber die inzwischen erzielten Fortschritte auf diesem Gebiet werden weitgehend berücksichtigt.

Inhaltsübersicht: I. Begriff und Grundregeln der Variationsrechnung. II. Die einfachste Extremsaufgabe der Variationsrechnung. III. Hinreichende Bedingungen des einfachsten freien Extremums. IV. Gebundene Extreme (Isoperimetrische Aufgaben, auch mit der Jacobi-Hamiltonschen Methode untersucht). V. Das Extrem der Integrale, welche höhere Ableitungen der Unbekannten enthalten. VI. Die allgemeinste Aufgabe der Variationsrechnung mit einer Unabhängigen (Mayersche Aufgabe, auch mit der Jacobi-Hamiltonschen Methode). VII. Das Extrem von vielfachen Integralen (auch Behandlung von "Erhaltungssätzen"). VIII. Unstetige Aufgaben und Lösungen.

Besprechungen: A. Hammerstein, Jahresbericht D. M. V. 35 (1926), 74-75 kursiv; Enseignement 25 (1926), 163.

Reviewer: [Freudenthal, H., Dr. \(Amsterdam\)](#)

Cited in **10** Documents

**Full Text:** [EuDML](#)