

Réflexions sur la Métaphysique du Calcul Infinitésimal. Von L. Carnot. 2 Bde. VIII u. 117 u. 105 S. 1921. à Fr. 3.50.

J. Lense.

Weierstraß' erste Vorlesung über die Theorie der elliptischen Funktionen. Von L. Königsberger. Sonderabdruck aus dem 25. Bande, Heft 10—12 des Jahresberichtes der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. 32 S. B. G. Teubner. Leipzig u. Berlin 1917. Preis M. 2.40.

Das Heft enthält den Gang der ersten für den mündlichen Vortrag der Theorie der elliptischen Funktionen von Weierstraß entworfenen Zusammenstellung, ohne daß auf die Beweise der einzelnen Sätze eingegangen wird.

J. Lense.

Materialien für eine wissenschaftliche Biographie von Gauß. Gesammelt von F. Klein, M. Brendel und L. Schlesinger. Heft VII: Über die astronomischen Arbeiten von Gauß. Von M. Brendel in Frankfurt a. M. Erster Abschnitt: Theoretische Astronomie. In Kommission bei B. G. Teubner in Leipzig. 1919. 8°. 104 S. Preis 6 M.

Die hier veröffentlichten Materialien beziehen sich auf die Arbeiten von Gauß auf dem Gebiete der theoretischen Astronomie. Sie umfassen seine Gedanken zu einer Theorie des Mondes, seine Vorarbeiten zum Problem der Bahnbestimmung, die Methoden der Bahnverbesserung aus einer größeren Reihe von Beobachtungen und einen Bericht über seine störungstheoretischen Arbeiten, wie die der zwei Planeten Ceres und Pallas, die damals erst entdeckt, ihn zu diesen veranlaßten. — Von besonderem Interesse dürften hier sein, 1. die geschichtlichen Notizen über die Entdeckung der Ceres, die ganz im stillen von Gauß vorgenommenen Versuche einer Bahnbestimmung dieser Planeten, die „summarische Übersicht der zur Bestimmung der Bahn der beiden neuen Planeten angewendeten Methode“, die Gauß am 6. August 1802 an Olbers sandte, die aber erst 1809 in der Zachschen monatlichen Korrespondenz abgedruckt wurde, fast gleichzeitig mit der *Theoria motus* selbst, die in Hamburg 1809 erschien; sodann 2. die Entdeckung der großen Ungleichheit in den Störungen der Pallas, die aus der nahen Kommensurabilität ihrer mittleren Bewegung mit der des Jupiter im Verhältnisse der Zahlen 5:2 sowie 18:7 entspringen.

Oppenheim.

Materialien für eine wissenschaftliche Biographie von Gauß. Gesammelt von F. Klein, M. Brendel und L. Schlesinger. Heft VIII: Zahlbegriff und Algebra bei Gauß. Von A. Fraenkel in Marburg a. d. Lahn. Mit einem Anhang von A. Ostrowski in Göttingen: Zum ersten und vierten Gaußschen Beweis des Fundamentalsatzes der Algebra. In Kommission bei Teubner, Leipzig 1920. 58 S. Preis M. 3.50.

In dem Heft wird behandelt: Gauß' Anteilnahme an den Grundlagen der Mathematik überhaupt, die Theorie der reellen Zahlen, die Theorie der komplexen Zahlen, die Theorie der höheren komplexen Zahlen. *Tonio Kella.*