

und die elementarsten Teile der Kegelschnittslehre enthält. Benützt werden (auch schiefwinklige) Cartesische sowie Polarkoordinaten. Die meisten Aufgaben enthalten Andeutungen über die Lösung, viele sind vollständig durchgerechnet. Die große Anzahl und geschickte Auswahl der Aufgaben sowie die sorgfältige Bearbeitung empfehlen das Buch als ein treffliches Hilfsmittel beim Selbststudium sowohl als beim Unterricht.

*Radon.*

**Algebraische Kurven.** Kurvendiskussion von Eugen Beutel, Professor am Reformrealgymnasium Stuttgart. Mit 67 Figuren im Text. Zweite, verbesserte Auflage. Stuttgart und Berlin, Fr. Grub, 1914. (97 S.)

Die vorliegende zweite Auflage des in der Sammlung Götschen erschienenen Bändchens Nr. 435, das den ersten Teil eines Werkes über algebraische Kurven bildete, kann in der Tat auch als verbesserte Auflage bezeichnet werden, denn von den Unrichtigkeiten und Versehen der ersten Auflage [siehe die Besprechung in diesen Monatsheften, Bd. 24 (1913), Literaturber. S. 57—58] ist nunmehr ein großer Teil verschwunden. Von den noch verbesserungsbedürftigen Stellen seien die folgenden angeführt:

S. 4: Hier findet sich folgender Satz: „Ist  $f(x, y)$  eine transzendente Funktion, so ist die durch  $f(x, y) = 0$  dargestellte Kurve eine transzendente Kurve.“ Gegenbeispiel: Die Funktion  $f(x, y) \equiv \lg(x + y)$  ist transzendent, die durch  $f(x, y) = 0$  dargestellte Kurve ist jedoch die Gerade  $x + y = 1$ .

S. 4, Z. 19 v. u.: Das Wort „Funktion“ ist durch „Polynom“ zu ersetzen.

S. 15: Die in Satz 3 angegebene Anzahl  $mn$  von Schnittpunkten ist nur dann richtig, wenn alle Kurven  $f_i = 0$  und  $g_k = 0$  Gerade sind.

S. 19: Die Beschreibung der drei Figuren ist nicht ganz richtig.

S. 76, Fußnote: Die Behauptung über den Grad der Funktionen  $U_i$  stimmt nicht; usw.

Hervorgehoben seien auch diesmal wieder die zahlreichen, größtenteils sehr sorgfältig gezeichneten Figuren.

*H. Rothe.*

**Grundzüge der Differential- und Integralrechnung.** Von Franz Bendt. Fünfte Auflage, durchgesehen und verbessert von Dr. phil. G. Ehrig, Oberlehrer an der Kgl. Bauschule in Leipzig. Mit 39 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig, J. J. Weber. (VIII u. 268 S.) Preis geb. M. 3.—

Was von diesen „Grundzügen der Differential- und Integralrechnung“ zu halten ist, dürfte wohl zur Genüge aus der folgenden Auswahl von besonders interessanten und z. T. humoristisch wirkenden Stellen, die übrigens keinen Anspruch auf Vollständigkeit macht, hervorgehen:

S. 5: Von der Form  $(a + b)^n = a^n + \frac{n}{1} a^{n-1} b + \dots + b^n$  des binomischen Lehrsatzes wird behauptet, sie gelte für jeden reellen, ganzen oder gebrochenen, positiven oder negativen Wert des Exponenten  $n$ .

S. 10: Hier findet sich der wunderschöne Satz: „Jede unendliche Reihe von der Form  $\alpha + \alpha_1 x + \alpha_2 x^2 + \alpha_3 x^3 + \alpha_4 x^4 + \dots$ , die nach ganzen Potenzen