

Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung. Band I, Funktionen einer Variablen [A. Ostrowski]

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Helvetica Physica Acta**

Band (Jahr): **33 (1960)**

Heft III

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Soeben erschienen:

Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung

von

A. Ostrowski

Professor an der Universität Basel

Zum Gebrauch bei akademischen Vorträgen sowie zum Selbststudium

Band I

Funktionen einer Variablen

Zweite, neubearbeitete Auflage.

Mathematische Reihe, Band 4, Sammlung «Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiete der exakten Wissenschaften».

330 Seiten mit 47 Figuren. Preis Fr./DM 35.—.

In der neuen Auflage haben die beiden ersten Bände gewisse strukturelle Änderungen erfahren. Um den ersten Band, mit dem erfahrungsgemäss für manche Studierende der Lehrgang der Infinitesimalrechnung abgeschlossen wird, in sich abgerundet zu machen, wurden aus dem zweiten Band die Elemente der Reihenlehre und einige Grundtatsachen der Differentialgeometrie herübergenommen.

Inhalt: Wesen der Mathematik. *I. Grundbegriffe:* § 1. Die Grundeigenschaften reeller Zahlen. § 2. Erste Folgerungen aus den Grundeigenschaften reeller Zahlen. § 3. Weitere Folgerungen aus den Grundeigenschaften. § 4. Der Funktionsbegriff. *II. Grenzwerte:* § 5. Nullfolgen. § 6. Grenzwerte von Zahlenfolgen. § 7. Spezielle Sätze über Konvergenz von Zahlenfolgen. § 8. Unendliche Reihen. § 9. Grenzwerte von Funktionen eines stetigen Arguments. *III. Stetige Funktionen einer Variablen und bestimmte Integrale:* § 10. Stetige Funktionen. § 11. Trigonometrische Funktionen. § 12. Definition des bestimmten Integrals. § 13. Elementare Eigenschaften des bestimmten Integrals. *IV. Der Begriff der Ableitung und die Fundamentalsätze der Infinitesimalrechnung:* § 14. Die Ableitung. § 15. Der Zusammenhang zwischen der Ableitung und dem Differenzquotienten einer Funktion. § 16. Die Fundamentalsätze der Infinitesimalrechnung. *V. Die Technik des Differenzierens:* § 17. Ableitungen rationaler Verbindungen gegebener Funktionen. § 18. Umkehrung monotoner Funktionen. § 19. Die Kettenregel und ihre Anwendungen. *VI. Die Technik des Integrierens:* § 20. Integralumformung durch partielle Integration und Variablensubstitution. § 21. Logarithmus und Exponentialfunktion. § 22. Anwendungen der Logarithmus- und der Exponentialfunktion. § 23. Integration rationaler Funktionen. *VII. Erste Anwendungen der Differentialrechnung auf die Geometrie und die Funktionen-Diskussion:* § 24. Anwendungen der ersten Ableitung. Monotonie. § 25. Anwendungen der ersten Ableitung. Extrema. Unbestimmte Ausdrücke. § 26. Die zweite Ableitung. Der Funktionsverlauf im Grossen. § 27. Darstellung von Kurven in der Ebene und im Raum. § 28. Bogenlänge. § 29. Entwicklung des Logarithmus und des Arcustangens. § 30. Die Taylorsche Formel. § 31. Entwicklungen von e^x , $\sin x$ und $\cos x$.

*Zu beziehen durch Ihre Buchhandlung – Obtainable from your bookseller –
Commandes à votre libraire*

BIRKHÄUSER VERLAG . BASEL UND STUTTGART