

**Levi-Civita, T.**

**Lezioni di calcolo differenziale assoluto. Raccolte e compilate da Enrico Persico.** (Italian)

JFM 51.0565.20

315 p. Roma, A. Stock (1925).

Dieses eine meisterhafte Darstellung der Grundzüge der absoluten Differentialrechnung bietende Lehrbuch besteht aus zwei Abteilungen, deren erste die einleitenden Theorien, deren zweite die eigentliche absolute Differentialrechnung enthält.

Die erste Abteilung zerfällt in fünf Kapitel: 1. Funktionaldeterminanten und -matrizen. 2. Systeme von totalen Differentialgleichungen, Integrabilitätsbedingungen, die Integrationsmethoden von Morera und von Mayer. 3. Systeme von linearen partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. 4. Algebraische Grundlagen der absoluten Differentialrechnung: kovariante und kontravariante Gebilde, Tensoren. 5. Quadratische Differentialformen vom geometrischen Standpunkte aus.

Die zweite Abteilung zerfällt ebenfalls in fünf Kapitel. 6. Kovariante und kontravariante Ableitung, Differentialinvarianten und -parameter. 7. Riemannsche Symbole, Krümmung. 8. Beziehungen zwischen verschiedenen Metriken einer und derselben Mannigfaltigkeit, Mannigfaltigkeiten von konstanter Krümmung. 9. Mannigfaltigkeiten von der Klasse 0 oder 1 (d. h. euklidische bzw. in einem euklidischen  $S_{n+1}$  liegende  $S_n$ ). 10. Linienkongruenzen,  $n$ -fache Kongruenzensysteme, Drehungskoeffizienten eines solchen Systemes, kanonische Systeme.

Besprechungen: A. Buhl, Enseignement 24, 347-348; E. Hilb, Physikal. Z. 26, 421; G. Juvet, Rev. générale des sc. 36, 339; Plans, Revista Mat. hisp.-amer. 7, 107-108; M. P., Giornale di Mat. 63, 248; L. Berwald, Jahresbericht D. M. V. 34, 31 kursiv.

Reviewer: Vivanti, G., Prof. (Mailand)

Cited in 1 Review  
Cited in 10 Documents