

INHALTSVERZEICHNIS

I. Lineare Algebra

A. Körper	1
B. Vektorräume	1
C. Homogene lineare Gleichungen	2
D. Abhängigkeit und Unabhängigkeit von Vektoren	3
E. Inhomogene lineare Gleichungen	8
F. Determinanten	9

II. Körpertheorie

A. Erweiterungskörper	16
B. Polynome	18
C. Algebraische Elemente	19
D. Zerfällungskörper	25
E. Eindeutige Zerlegbarkeit von Polynomen in irreduzible Faktoren	27
F. Gruppencharaktere	28
G. Anwendungen und Beispiele zu Satz 13	31
H. Normale Körpererweiterung	34
I. Algebraische und separable Erweiterungen	42
J. Abelsche Gruppen und deren Anwendung auf die Körpertheorie	48
K. Einheitswurzeln	54
L. Noethersche Gleichungen	58
M. Kummersche Körper	60
N. Existenz einer normalen Basis	65
O. Der Translationssatz	67

III. Anwendungen

von N. A. Milgram

A. Hilfsbetrachtungen aus der Gruppentheorie	68
B. Auflösbarkeit von Gleichungen durch Radikale	73
C. Die Galoissche Gruppe einer Gleichung	76
D. Konstruktionen mit Zirkel und Lineal	82