

Grundlagen der Gruppoid- und Gruppentheorie

Namen- und Sachverzeichnis

In: Otakar Borůvka (author): Grundlagen der Gruppoid- und Gruppentheorie. (German). Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1960. pp. [194]--198.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401522>

Terms of use:

© VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

NAMEN- UND SACHVERZEICHNIS

- Abbildung 31, 32, 34, 37, 42
 —, allgemeine 54
 —, automorphe 88
 —, eindeutige 32
 —, eineindeutige 32
 —, endomorphe 88
 —, erweiterte 41
 — eines Faktoroids 106
 —, gleichbasige 62
 — eines Gruppoids 79
 —, homomorphe 86
 —, —, eines Verbandes 127
 —, inverse 33, 54
 —, involutorische 35
 —, isomorphe 87
 —, mehrdeutige 54
 —, meromorphe 88
 —, natürliche 62
 —, partielle 32
 —, schlichte 32
 Abbildungsreihe 70
 Abbildungszерlegung 34
 abelsche Halbgruppe 121
 — Multiplikation 76
 —s Gruppoid 80
 Absorptionsgesetze 123, 124
 abstrakte Menge 2
 —s Gruppoid 79
 Addition in bezug auf einen Modul 76
 adjungierte Kette 24
 — Zerlegung 22
 —s Faktoroid 94
 allgemeine Abbildung 54
 —r Fünfgruppensatz 154
 α -gliedrige Folge 4
 α -Gruppoidgebilde 102
 —, isomorphes und halbverknüpftes 109
 —, stark isomorphes 108
 α -Mengengebilde 6, 38
 —, äquivalentes und halbverknüpftes 39
 α -Mengengebilde, äquivalentes und verknüpftes 39
 Anfangsglied einer Kette 9
 — einer Reihe 59
 Anordnung 33
 antisymmetrische Kongruenz 57
 äquivalente Menge 33
 —s und halbverknüpftes α -Mengengebilde 39
 —s und verknüpftes α -Mengengebilde 39
 Äquivalenz 57
 — mit Halbverknüpfung 38
 —, starke 38, 159
 — mit Verknüpfung 38
 Äquivalenzsätze 36, 37
 assoziative Quasigruppe 120
 —s Gruppoid 83, 115
 Assoziativgesetz für Abbildungen 35
 — für Gruppen 131
 — für Permutationen 53
 assoziierte (p)-Gruppe 139
 Automorphismus 88
 Axiom der eindeutigen Division 131

Basis einer Kette 60
 Bild eines Faktoroids 105
 Bildmenge 54
 Bindung 12
BRANDT, H. 121
BRANDTSCHEs Gruppoid 115, 121, 122, 128

CAYLEY, A. 177

DEDEKIND, R. 164
 dedekindscher Verband 127
 Deformation 86, 175 ff.
 —, erweiterte 106, 181
 —, natürliche 112
 —, schlichte 87
 — eines Verbandes 127
 Deformationszerlegung 89
DEVIDE, V. 118

- diädrische Permutationsgruppe 139
- disjunkte Menge 4
- Divisionsgruppoid 115, 119
- doppelt zugehörige Elemente 128
- duale Ordnung 57
- DUBREIL, P. V
- DUBREIL-JACOTIN, M.-L. V
- Durchdringung 8, 81, 95
- Durchschnitt 3, 4, 82, 123, 135
- echte Obergruppe 134
 - Obermenge 2
 - Überdeckung 9
 - Untergruppe 134
 - Untermenge 2
 - Verfeinerung 9
- eindeutige Abbildung 32
- eindeutige Abbildung 32
- Einheit 120
- Einselement 120
- Element, doppelt zugehöriges 128
 - , idempotentes 102
 - , inverses 131
- elementare Kette 10
- Endglied einer Kette 9
 - einer Reihe 59
- endliche Folge 4
 - Menge 2
 - geordnete Menge 33
- endomorphe Abbildung 88
- erweiterte Abbildung 41
 - Deformation 106
- erzeugende Permutation 50
 - Zerlegung auf Gruppen 164ff.
 - – in Gruppoiden 89
- erzwungene Überdeckung 9, 22
- extreme Elemente eines Verbandes 126
 - Untergruppe 134
 - Zerlegung 7
 - s Faktoroid 94
- Faktor 75
- Faktorgruppe 171ff.
- Faktoroid 93
 - , adjungiertes 96
 - , extremes 94
 - , halbverknüpftes 96
 - , komplementäres 101
 - , modulares 101
 - , verknüpftes 96
- Feld eines Gruppoids 79
- FERMAT, P. 186
- Folge 4
 - , endliche 4
 - , halbverknüpfte 37
 - , isomorphe 107
 - , stark äquivalente 37
 - , unendliche 4
 - , verknüpfte 37
- Fünfgruppensatz, allgemeiner 154
 - , spezieller 173
- Funktion 31, 32
 - , Wert einer 31
- gemeinsame Überdeckung 100
 - Verfeinerung 100
- geordnete Menge 2, 33
- gleichbasig halverkettete Reihe 64, 113
 - kettenäquivalente Reihe 63
 - kettenisomorphe Reihe 112
 - verkettete Reihe 64, 113
- e Abbildung 62
- er Isomorphismus 112
- Glied einer Folge 4
 - einer Kette 9
 - einer Reihe 157
 - , unwesentliches 157
 - , wesentliches 157
- größte Untergruppe 134
 - gemeinsame Verfeinerung 17, 19, 100
 - Zerlegung 7
- s Faktoroid 94
- s Untergruppoid 81
- grundlegende partielle Ordnungen eines Verbandes 125
- Gruppe 121, 131
 - , zyklische 182ff.
- Gruppenaxiome 131
- Gruppentafeln 137
- Gruppoid 79, 80
 - , assoziatives 83, 115
 - , BRANDTSches 115, 121, 122, 128
 - mit Einselement 115, 120
 - , homomorphes 86
 - , isomorphes 88
 - mit Kürzungsregeln 119
 - , oberes 123
 - , schwach assoziatives 118
 - , unteres 123
- gruppoidale Kette 111
 - r Komplex 81
- Gruppoid \mathfrak{G}_n , \mathfrak{Z} , \mathfrak{Z}_n 79, 80, 83, 119 bis 121

- Halbgruppe** 115
 —, abelsche 121
 — mit Kürzungsregeln 120
Halbverband 121
 halbverkettete Reihe 64, 113
 halbverknüpfte Folge 37, 107
 — Nebenklassenzerlegung 153
 — Zerlegung 20
 —s Faktoroid 96
Hauptreihe 129
Hauptsatz über Halbgruppen 115
Hauptteil 4
Hauptteilfolge 4
Hauptteil-Menge 5
Hauptzerlegung 170
HÖLDER, O. 175
 homomorphe Abbildung eines Verbandes 127
Homomorphismus 86
Hülle 7, 8, 81, 95

Ideal 81
Idempotent 102
identische Permutation 45
 —r Automorphismus 88
Index einer Untergruppe 149
Individuum 72
invariante Untergruppe 163
 —s Element 48
invers geordnete Menge 33
 —e Abbildung 33, 54
 —e Nebenklasse 142
 —e Permutation 47, 53
 —es Element 131
Inversion einer Gruppe 132
involutorische Abbildung 35
inzidente Menge 4
isomorphe Abbildung 87
 — Folge 107
 —s Gruppoid 88
Isomorphiesätze 103, 104
 — für Gruppen 178ff.
Isomorphismus 87
 —, gleichbasiger 112
 — mit Halbverknüpfung 108
 —, starker 107
 — eines Verbandes 127
 — mit Verknüpfung 108

JACOTIN, M.-L. V
JORDAN, C. 175

kartesische Potenz einer Menge 5
 —s Produkt von Mengen 5
Kette, adjungierte 24, 97
 — von Faktoroiden 96
 —, gruppoidale 111
 —, lokale 60, 62
 — mit Wiederholungen 10
 — von Zerlegungen 9
kettenäquivalente Reihe 63
kettenisomorphe Reihe 112
Klasse einer symmetrischen Kongruenz 56
Klassenzerlegung 143
Klassifikation 72
Klassifikationsreihe 72
kleinste gemeinsame Überdeckung 14, 19, 100
 — Untergruppe 134
 — Zerlegung 7
 —s Faktoroid 94
kommutative Multiplikation 76
 —s Gruppoid 80
komplementäre Reihe 68, 110
 — Zerlegung 26
 —s Faktoroid 101
Komplex 79
 —, gruppoidaler 81
Kongruenz 55, 89
 —, antisymmetrische 57
 —, Repräsentantensystem einer 56
 —, symmetrische 56
Koordinaten eines Punktes 5

LAGRANGE, R. 149
Länge einer Folge 4
 — einer Kette 9
 — — —, reduzierte 10
 —, reduzierte 60, 110
 — einer Reihe 59, 157
leere Menge 2
linkssseitiges Ideal 81
lokale Kette 60, 62
Lokalkettengebilde 62, 111, 158
Lokalkettengruppoid 111, 112
Lupe 120

mehrdeutige Abbildung 54
Menge 1
 —, abstrakte 2
 —, äquivalente 33
 —, endlich geordnete 33
 —, invers geordnete 33
 —, leere 2

- Menge, Ordnung einer 2
- Mengensystem 1
- Merkmalsfolge 72
- Merkmalsmenge 72
- meromorphe Abbildung 88
- modulare Reihe 65, 110
- modulare Zerlegung 24
- r Verband 127
- s Faktoroid 101
- Multiplikation 75, 79
- , partielle 81
- Multiplikationstabelle 76ff.

- Nachfolger 4
- Nachfolgerkette 70
- Nachfolgermenge 5
- natürliche Abbildung 62
- Deformation 112
- Nebengruppe 140
- Nebenklasse 140
- Nebenklassenzerlegung 143, 163
- Nebenkomplex 140
- normale Gruppentafel 137
- Untergruppe 163
- Normalisator 170
- Normalteiler 163
- Nullmenge 2
- Numerierung 4

- obere dedekindsche Beziehung 127
- modulare Beziehung 127
- Grenze 57
- Multiplikation 123
- partielle Ordnung 124
- s Gruppoid 123
- Obergruppe 134
- Obergruppoid 81
- Obermenge 2
- Operator 88
- Ordnung, duale 57
- , grundlegende partielle 125
- eines Gruppoids 79
- einer Menge 2
- , partielle 57
- ORE, O. V., 164

- partielle Abbildung 32
- Multiplikation 81
- Ordnung 57
- Permutation 34, 44
- , erzeugende 50
- , identische 45

- Permutation, inverse 47, 53
- , vertauschbare 53
- , zyklische 48
- Permutationsgruppe 132
- , diëdrische 139
- Permutationsgruppoid 80
- Potenz eines Elements 132
- Produkt 75, 80
- einer endlichen Folge von Elementen 82
- — — — von Teilmengen 84
- von Untergruppen 136
- Projektion eines Punktes 5
- Punkt 1

- Q**uasigruppe 115, 119
- , assoziative 120
- mit Einselement 120

- R**ang eines Merkmals 72
- Realisierung einer abstrakten Gruppe 177
- Rechtecksregel 138
- rechtsseitiges Ideal 81
- reduzierte Länge 10, 60, 110
- Reflexivität 55
- Reihe von Faktoroiden 110
- , gleichbasig halbverkettete 64, 113, 161
- , — kettenäquivalente 63, 161
- , — kettenisomorphe 112
- , — verkettete 46, 113, 161
- , Glied einer 157
- , halbverkettete 64, 113, 161
- , kettenäquivalente 63, 161
- , kettenisomorphe 112
- , komplementäre 68, 110, 161
- , Länge einer 157
- , modulare 65, 110
- von Untergruppen 157
- , Verfeinerung einer 157
- , verkettete 64, 113, 161
- mit Wiederholungen 60, 157
- ohne Wiederholungen 60, 157
- von Zerlegungen 59
- Relation 55
- Repräsentantensystem einer Kongruenz 56
- Restklasse 140
- Restklassenzerlegung 143

- S**atz von CAYLEY 177
- von DEDEKIND-ORE 164
- von FERMAT für Gruppen 186
- von JORDAN-HÖLDER-SCHREIER 175
- von LAGRANGE 149

- Satz von ZASSENHAUS** 173
 schlichte Abbildung 32
 — Deformation 87
SCHREIER, O. 175
 schwach assoziatives Gruppoid 118
 —e Halbgruppe 118
 Semigruppe 120
 spezieller Fünfgruppensatz 173
 stark äquivalente Folge 37
 — isomorphes α -Gruppoidgebilde 108
 —e Äquivalenz 38, 159
 —er Isomorphismus 107
 Summe von Mengen 3
 symmetrische Kongruenz 56
 System von Mengen 1
- Teil 4**
 Teilfolge 4
 Teilmenge 2
 Teilreihe 60, 157
 Transitivität 55
 Translation 177, 178
 Transposition 49
- Überdeckung** 9, 13
 — eines Faktoroids 94
 —, gemeinsame 100
 —, kleinste gemeinsame 14, 19, 100
 — von Nebenklassenzerlegungen 145, 146
 unechte Obermenge 2
 unendliche Folge 4
 — Menge 2
 untere dedekindsche Beziehung 127
 — modulare Beziehung 127
 — Grenze 58
 — Multiplikation 123
 — partielle Ordnung 125
 —s Gruppoid 123
 Untergruppe 134
 —, invariante 163
 Untergruppoid 81
 Untermenge 2
 unwesentliches Glied 10, 60, 110
 Urbild eines Faktoroids 105
 — eines Verbandes 127
- Verband** 123, 126
 —, dedekindscher 127
 Verband mit extremen Elementen 126
 —, modularer 127
 Vereinigung 123
 Vereinigungsmenge 3
 Verfeinerung eines Faktoroids 94
 —, gemeinsame 100
 —, größte gemeinsame 17, 19, 100
 — einer Kette 11
 — von Nebenklassenzerlegungen 145
 — einer Reihe 61, 110, 157
 — einer Zerlegung 9, 13, 14
 verkettete Reihe 64, 113
 verknüpfte Folge 37, 107
 — Nebenklassenzerlegung 153
 — Zerlegung 20
 —s Faktoroid 96
 Verknüpfungsregel 75
 Verkürzung einer Reihe 60, 110
 Verlängerung einer Reihe 60, 110
 vertauschbare Permutation 53
 Vertauschbarkeit 76
 Viergruppensatz, allgemeiner 155
 — von ZASSENHAUS 173
 vollständige Gruppe euklidischer Bewegungen 139
- Wert einer Funktion** 31
 wesentliches Glied 10, 60, 110
 wissenschaftliche Klassifikation 72
- ZASSENHAUS, H.** 173
 Zentrum 85
 Zerlegung 6, 7
 —, adjungierte 22
 —, erzeugende 89
 —, —, auf Gruppen 164 ff.
 — in bzw. auf einem Gruppoid 79
 —, halbverknüpfte 20
 —, komplementäre 26
 —, modulare 24
 —, verknüpfte 20
 Zusammensetzung von Abbildungen 35
 — von Permutationen 52
 zweiseitiges Ideal 81
 zyklische Gruppe 182 ff.
 — Permutation 48
 Zyklus 48