

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Глава I. Множества	9
§ 1. Исходные понятия теории множеств	9
§ 2. Отображения множеств	15
§ 3. Бинарные отношения	20
§ 4. Умножение бинарных отношений	26
Глава II. Алгебраические действия общего типа	31
§ 1. Понятие алгебраического действия	31
§ 2. Основные свойства действий	36
§ 3. Умножение подмножеств мультипликативного множества	42
§ 4. Гомоморфизмы	45
§ 5. Полугруппы	50
§ 6. Первоначальные понятия теории групп	55
Глава III. Суперпозиция преобразований	64
§ 1. Общие свойства суперпозиции преобразований	64
§ 2. Обратимые преобразования	73
§ 3. Обратимые преобразования конечных множеств	77
§ 4. Эндоморфизмы	81
§ 5. Группы движений	87
§ 6. Частичные преобразования	92
Глава IV. Группы и их подгруппы	98
§ 1. Разложение группы по подгруппе	98
§ 2. Отношение сопряженности в группах	102
§ 3. Нормальные делители и фактор-группы	106
§ 4. Подгруппы конечных групп	111
§ 5. Коммутаторы и коммутант	113
§ 6. Разрешимые группы	116
§ 7. Нильпотентные группы	118
§ 8. Автоморфизмы групп	122
§ 9. Транзитивные группы преобразований	125

Глава V. Определяющие множества соотношений	130	
§ 1. Определяющие множества соотношений в полугруппах	130	
§ 2. Определяющие множества соотношений в группах	136	
§ 3. Свободные группы	142	
§ 4. Группы, заданные определяющими множествами соотношений	146	
§ 5. Свободные произведения групп	151	
§ 6. Прямые произведения групп	154	
Глава VI. Абелевы группы	160	
§ 1. Простейшие свойства абелевых групп	160	
§ 2. Конечные абелевы группы	164	
§ 3. Конечно порожденные абелевы группы	167	
§ 4. Бесконечные абелевы группы	170	
Глава VII. Представления групп	174	
§ 1. Представления общего типа	174	
§ 2. Представления групп преобразованиями	179	
§ 3. Представления групп матрицами	183	
§ 4. Группы гомоморфизмов абелевых групп	188	
§ 5. Характеры групп	192	
Глава VIII. Топологические и упорядоченные группы	194	
§ 1. Метрические пространства	194	
§ 2. Группы непрерывных преобразований метрического пространства	200	
§ 3. Топологические пространства	204	
§ 4. Топологические группы	211	
§ 5. Упорядоченные группы	219	
		УКАЗАНИЯ
Глава I	225	ОТВЕТЫ
Глава II	226	238
Глава III	227	240
Глава IV	229	246
Глава V	232	252
Глава VI	234	255
Глава VII	235	256
Глава VIII	236	257
Литература		260
		263