

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Механико-математический факультет
Кафедра высшей алгебры и защиты информации

Аннотация к магистерской диссертации
«Произведение частично тотально локальных классов групп»

НОВИКОВА Виктория Юрьевна

Научный руководитель – профессор Сафонов Василий Григорьевич

Минск
2019

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Магистерская диссертация содержит: 55 страниц, 6 литературных источников.

Ключевые слова: КЛАСС КОНЕЧНЫХ ГРУПП, ФОРМАЦИЯ, КЛАСС ФИТТИНГА, ПРОИЗВЕДЕНИЕ ФОРМАЦИЙ, ЛОКАЛЬНЫЙ СПУТНИК, ЧАСТИЧНО ЛОКАЛЬНАЯ ФОРМАЦИЯ, ТОТАЛЬНО ЛОКАЛЬНАЯ ФОРМАЦИЯ, ЛОКАЛЬНЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ФОРМАЦИЙ.

Магистерская диссертация посвящена исследованию произведений классов конечных групп, заданных с помощью специальных функций, называемых ω -локальными спутниками.

В первой главе представлены общие теоретические сведения о классах конечных групп, рассматриваются понятия и базовые свойства таких классов групп как формации, насыщенные формации и классы Фиттинга. Изучаются операции на классах групп и их свойства. В разделах первой главы диссертации также изучаются способы задания классов групп с помощью операций замыкания и специальных отображений (ω -локальных спутников). Изучаются некоторые свойства локально заданных классов групп (ω -локальных формаций и классов Фиттинга), а также свойства подгрупп конечной группы, определяемых такими классами.

Во второй главе диссертации рассматриваются понятия произведения классов также их свойства. в конечных групп, произведение формаций и классов Фиттинга, кратно и totally ω -локальных формаций и классов Фиттинга, а также их свойства. Изучаются понятия ограниченной и однопорожденной кратно и totally-локальных формаций.

Представленные в работе результаты могут в дальнейшем использоваться при исследовании и конструировании частично локальных формаций.

GENERAL DESCRIPTION OF WORK

Master's thesis contains: 55 pages, 6 reference sources.

Keywords: CLASS OF FINITE GROUPS, FORMATION, FITTING CLASS, FORMATION PRODUCT, LOCAL SATELLITE, PARTLY LOCAL FORMATION, TOTALLY LOCAL FORMATION, LOCAL FORMATION PRODUCT.

The master's thesis is devoted to the study of products of classes of finite groups defined by special functions, called ω -local satellites.

The first chapter presents general theoretical information about classes of finite groups; it discusses the concepts and basic properties of such classes of groups as formations, saturated formations and Fitting classes. Operations on classes of groups and their properties are studied. In the sections of the first chapter of the thesis, the ways of assigning classes of groups using closure operations and special mappings (ω -local satellites) are also studied. Some properties of locally defined classes of groups (ω -local formations and Fitting classes), as well as properties of subgroups of a finite group defined by such classes are studied.

In the second chapter of the thesis, concepts of the class product are also considered: their properties. In finite groups, the product of formations and Fitting classes, multiple and totally ω -local formations and Fitting classes, as well as their properties. The concepts of bounded and single-generated multiple and total-local formations are studied.

The results presented in this paper can be further used in the study and construction of partially local formations.