

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра высшей алгебры и защиты информации

Аннотация к дипломной работе

**Связь теоремы Ферма и разложения
алгебраических чисел на простые множители**

Крыжановская Евгения Евгеньевна

Научный руководитель: Бондаренко Александр Адамович

Минск 2017

Дипломная работа содержит:

- 21 страницу
- 7 использованных источников

Ключевые слова: ТЕОРЕМА ФЕРМА, ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ, ОДНОЗНАЧНОСТЬ РАЗЛОЖЕНИЯ, НЕОДНОЗНАЧНОСТЬ РАЗЛОЖЕНИЯ, КОЛЬЦО, МНОЖИТЕЛИ

Целью дипломной работы является детальное знакомство с теорией чисел и исследование вопросов однозначности и неоднозначности представления на множители алгебраических чисел

Для достижения поставленной цели использовались:

- Информация различных научных источников (книг и публикаций);
- Информация интернет-ресурсов;
- Лекционный материал.

В дипломной работе получены следующие результаты:

- Рассмотрены вопросы однозначности и неоднозначности разложения алгебраических чисел на простые множители;
- Приведены примеры неоднозначного разложения алгебраических чисел на множители;
- Рассмотрена связь теоремы Ферма и разложения на множители.

Дипломная работа носит реферативный характер.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно, проверка на плагиат показала 60,4% уникальности.

Дыпломнаяпрацазмашчае:

- 21 старонку
- 7 выкарыстаныхкрыніцы

Ключавыясловы: ТЭАРЭМА ФЕРМА, ТЭОРЫЯ ЛІКАЎ, АДНАЗНАЧНАЕ РАСКЛАДАННЕ, НЕАДНАЗНАЧНАЕ РАСКЛАДАННЕ, КАЛЫЦО, МНОЖНІК

Мэтайдыпломнайпрацыз'яўляеццадэталёваеознаёмства з тэорыяйлікаў і даследаваннепытанняўадназначнасці і неадназначнасціраскладання на множнікіалгебраічныхлікаў

Для дасягненняпастаўленаймэтывыкарыстоўваліся:

- Інфармацыя розных навуковыхкрыніц (кніг і публікацый);
- Інфармацыяінтэрнэт-рэсурсаў;
- Лекцыйныматэрыял.

У дыпломнайпрацытрыманынаступныявынікі:

- Разгледжаныпытанніадназначнасці і неадназначнасціраскладанняалгебраічныхлікаў на простымножнікі;
- Прыведзеныпрыкладынеадназначнагараскладанняалгебраічныхлікаў на множнікі;
- Разгледжанасувязьтэарэмы Ферма і раскладання на множнікі.

Дыпломнаяпрацаносіцьрэфератыўнаяхарактар.

Дыпломнаяпрацавыкананааўтарамсамастойна, праверка на плагіятпаказала 60,4% унікальнасці.

Work consist of:

- 21 pages
- 7 used sources

Keywords: FERMAT THEOREM, NUMBERS THEORY, UNIQUENESS OF DECOMPOSITION, INEQUALITY OF DECOMPOSITION, RINGS, MULTIPLIERS

The purpose of the work is a detailed acquaintance with the theory of numbers and the study of questions of the uniqueness and ambiguity of the representation on the factors of algebraic numbers

To achieve this goal, was used:

- Information from various scientific sources (books and publications);
- Information on Internet resources;
- Lecture material.

In the work the following results were obtained:

- The questions of the uniqueness and ambiguity of the decomposition of algebraic numbers into prime factors are considered;
- Examples of an ambiguous decomposition of algebraic numbers into factors are given;
- The connection between Fermat's theorem and factorization is considered.

The thesis is of an abstract nature.