

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра высшей алгебры и защиты информации**

Курьян Екатерина Станиславовна
Многочлены в задачах элементарной математики
Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат физ.-мат.наук,
доцент И.И. Воронович

Допущена к защите

«___» _____ 2017 г.

Зав. кафедрой высшей алгебры и защиты информации,
доктор физ.-мат. наук, профессор В.В. Беньш-Кривец

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит:

- 58 страниц;
- 2 таблицы;
- 25 использованный источник.

Объект исследования: Многочлены в задачах элементарной математики

Цель работы: Исследовать методы решения задач с использованием симметрических многочленов.

Ключевые слова: МНОГОЧЛЕН, СИММЕТРИЧЕСКИЙ МНОГОЧЛЕН, НЕПРИВОДИМЫЙ МНОГОЧЛЕН, ЛЕММА ГАУССА, ПРИЗНАК ЭЙЗЕНШТЕЙНА.

Задачи дипломной работы: изучить сведения о многочленах и симметрических многочленах, подобрать и решить задачи по исследовательской теме.

В дипломной работе рассматривается элементарная теория о многочленах, а также проводится сравнительный анализ и решение различных олимпиадных задач и задач школьного курса математики. Подобраны различные приемы решения задач.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца змяшчае:

- 58 старонак;
- 2 табліцы;
- 25 выкарыстаных крыніц.

Аб'ект даследавання: мнагачлены ў задачах элементарнай матэматыкі

Мэта працы: даследаваць метады рашэння задач з выкарыстаннем сіметрычнага мнагачлена.

Ключавыя словы: МНАГАЧЛЕН, СІМЕТРЫЧНЫ МНАГАЧЛЕН, НЕПРЫВОДНЫ МНАГАЧЛЕН, ЛЕММА ГАЎСА, ПРЫКМЕТА ЭЙЗЕНШТЭЙНА.

Задачы дыпломнай працы: вывучыць звесткі аб многочленах і сіметрычных многочленах, падабраць і вырашыць задачы па даследчай тэме.

У дыпломнай працы разглядаецца элементарная тэорыя аб многочленах, а таксама праводзіцца параўнальны аналіз і рашэнне розных алімпіядных задач і задач школьнага курса матэматыкі. Падабраныя розныя прыёмы рашэння задач.

ABSTRACT

The thesis contains:

- 58 pages;
- 2 tables;
- 25 used source.

Object of study: Polynomials in problems of elementary mathematics

Objective: to explore methods of solving problems using symmetric polynomials.

Key words: POLYNOMIAL, SYMMETRIC POLYNOMIAL, IRREDUCIBLE POLYNOMIAL, GAUSS' LEMMA, EISENSTEIN CRITERION.

The task of the thesis is to examine data on polynomials and symmetric polynomials, to find and solve problems on the research topic.

The thesis deals with the elementary theory of polynomials, as well as a comparative analysis and the solution of various Olympiad problems and tasks of school mathematics. Different methods of solving problems are matched.