

СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

в област на висше образование

4. Природни науки, математика и информатика,

Професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки,

Научна специалност: 01.02.12 – Информатика

Автор: Ангел Атанасов Голев

Тема: „Генериране и изследване на почти-пръстени над крайни циклични групи”

Научен ръководител: проф. д-р Асен Кънчев Рахнев

Изготвил становището: проф. д-р Никола Петков Зяпков

1. Дисертацията е посветена на изследвания на почти-пръстени. Това са интересни алгебрични структури, които са малко изследвани в класическата алгебра. За разлика от пръстена при почти-пръстена адитивната му група може да не е абелева и е изпълнен единия дистрибутивен закон. Почти-пръстените имат приложения в теория на групите, геометрията, комбинаториката и др.

В дисертацията се изучават почти-пръстени, чиито адитивни групи са крайни и циклични. Конструират се такива почти-пръстени над крайни циклични групи.

2. Дисертационният труд се състои от увод, три глави, заключение с перспективи за развитие, списък на публикациите по дисертацията и използвана литература. Общият обем на дисертацията е 84 стр. В увода са поставени целите на труда и накратко е описано съдържанието на отделните глави.

3. Основните научни приноси в дисертационния труд според мен са:

- разработени са алгоритми, с които са генерирани и е намерен точния брой на почти-пръстените над крайни циклични групи от ред по-малък или равен на 29;

- подобрени са досега известните долни граници на броя на почти-пръстените над крайни циклични групи;
 - описани са ненуласиметричните почти-пръстени над крайна циклична група от ред по-малък или равен на 17;
 - описани са алгоритми, чрез които са намерени всички класове от изоморфни почти-пръстени над крайни циклични групи от ред по-малък или равен на 29 (с изключение на 25 и 27);
 - разработени са програмни средства и библиотеки от функции за изследване на почти-пръстените.
4. Резултатите от дисертацията са отразени в 5 научни труда, които са публикувани както следва:
- Compt. rend. Acad. bulg. Sci. – 2
- International Journal of Pure and Applied Mathematics – 1
- Proceedings of the Anniversary International Conference REMIA 2010, Plovdiv – 1
- Scientific Works, Plovdiv University – 1
5. Считаю, че приносът на дисертанта в съвместните работи с научния си ръководител е съществен.
6. Получените резултати могат да се използват в следващи изследвания на структурата на конструираните почти-пръстени. Чрез подобряване на използваните алгоритми може да се генерират почти-пръстени над крайни циклични групи от ред по-голям от 29.
7. Авторефератът точно отразява съдържанието на дисертацията.
8. Имам следната бележка: може да се съкрати изложението на глава 1.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценката ми за дисертационния труд, автореферата, научните публикации и научните приноси на гл. ас. Ангел Атанасов Голев е положителна.

Представеният дисертационен труд отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ "П. Хилендарски".

Постигнатите резултати ми дават основание да предложа да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” на Ангел Атанасов Голев в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки, научна специалност: 01.02.12 – Информатика.

16 . 05. 2011 г.

Подпис :

Гр. Шумен

/ проф. д-р Никола Петров Зяпков /