Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0421U102681

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тарасевич Алла Валеріївна

2. Tarasevych Alla Valeriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.01.06

Назва наукової спеціальності: Алгебра і теорія чисел

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-05-2021

Спеціальність за освітою: Педагогіка і методика середньої освіти. Математика

Місце роботи здобувача: Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 11, м. Хмельницький, Хмельницький р-н., Хмельницька обл., 29016, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 20.051.09

Повне найменування юридичної особи: Коломийський інститут ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

Код за ЄДРПОУ: 25735101

Місцезнаходження: вул. Лисенка, 8, м. Коломия, Коломийський р-н., Івано-Франківська обл., 78200, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 11, м. Хмельницький, Хмельницький р-н., Хмельницька обл., 29016, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.17.17

Тема дисертації:

1. Класифікація функційних рівнянь і тотожностей на тернарних квазігрупах.

2. Classification of functional equations and identities on ternary quasigroups.

Реферат/анотація:

1. У багатьох математичних дослідженнях виникла потреба у вивченні тернарних оборотних функцій (в алгебрі — це тернарні квазігрупи, у комбінаториці — латинські куби). Серед задач вивчення є побудова за допомогою композицій інших оборотних функцій. Ця задача призводить до розгляду функційних рівнянь на тернарних квазігрупах. У даній дисертації досліджуються нетривіальні узагальнені функційні рівняння довжин 1, 2, 3 (довжина — кількість функційних змінних) з точністю до парастрофно-первинної рівносильності: доведено, що довжини один існує два рівняння, довжини два — сім, а довжини три мінімізовано до 38 рівнянь, з них точно чотири — квадратичні; знайдено множини розв'язків функційних рівнянь довжини три типу (5,3,0,0) в класах лінійних та лінійно-ідемпотентних квазігруп; доведено, що квадратичні тотожності довжини три в класі універсальних луп визначають п'ять підмноговидів, які

розподіленні по трьох пучках, причому один з них є многовидом тернарних квазігруп Штейнера.

2. In various branches of science there is a need to study multiary functions, i.e., a multiary operations whose carrier could be finite or infinite. A function is called invertible, if it is invertible on its each variable. In other words, a term, obtained by an arbitrary fixation of all variables except one, defines a bijection on the carrier set. In algebra, a pair consisting of a set and an invertible function defined on it is called a quasigroup. In combinatorics, the respective concept is a Latin hypercube which is a Latin square or a Latin cube in binary and ternary cases. It is well-known that a multiary quasigroup can be defined as a universal algebra satisfying some identities. We named them primary identities. Since they are true for all invertible operations, we also call them primary hyperidentities. A multiary function can be constructed as a composition of other functions. Therefore, the question concerning the conditions under which two compositions define the same function is natural. That is why, we have to investigate functional equations. Under 'functional equation' we understand an equality of two terms consisting of functional and individual variables, i.e., there are neither functional constant nor individual constant in it. If we replace all functional variables with some functions defined on a set and the obtained equality is true for all individual variables in the set, then the sequence of functions is called a solution of the given functional equation. Hence, all the solutions of a functional equation are a variety of the corresponding algebras and the functional equation can be considered as an identity which defines the variety. A functional equation is said to be: generalized, if all functional variables are pairwise different; quasigroup, if the components of its solutions are supposed to be invertible functions; trivial, if it has the solutions only on one-element sets. A length of a functional equation is the number of all functional variables including their repetitions. Two functional equations are said to be parastrophically primarily equivalent, if one can be obtained from the other in a finite number of the following steps: renaming functional variables, renaming individual variables, using primary hyperidentities. In this work, generalized non-trivial ternary functional quasigroup equations of the lengths one, two, three are studied. It has been proved that every generalized non-trivial ternary functional quasigroup equation of the length one is parastrophically primarily equivalent to exactly one of the two given equations. Also, it has been proved that every generalized non-trivial ternary functional quasigroup equation of the length two is parastrophically primarily equivalent to exactly one of the seven given equations. All solution sets of these equations are found on each carrier.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сохацький Федір Миколайович

2. Sokhatskyi Fedir M.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Щедрик Володимир Пантелеймонович
2. Shchedryk Volodymyr Pantelejmonovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дереч Володимир Дмитрович
2. Derech Volodymyr Dmytrovych

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.01.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Загороднюк Андрій Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Загороднюк Андрій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.