Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0420U101290

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-09-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заціха Ярослав Володимирович

2. Zatsikha Yaroslav Volodymyrovych

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: 22-09-2020

Спеціальність за освітою: Математика

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.206.03

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київська обл., 01004, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут математики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417207

Місцезнаходження: вул. Терещенківська, 3, м. Київ, Київська обл., 01004, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.17.15 , 27.17.29

Тема дисертації:

1. Зображення напівгруп малих порядків

2. Representations of semigroups of small orders

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню напівгруп порядку, меншого від п'яти, та їх матричних зображень. У першому розділі виписано таблиці Келі всіх (з точністю до ізоморфізму та дуальності) напівгруп порядку, меншого чотирьох, викладено основні початкові відомості з теорії зображень напівгруп і частково впорядкованих множин, та сформульована основна класифікаційна задача для в'язки ланцюгів. У другому розділі в термінах твірних та визначальних співвідношень описані всі напівгрупи третього порядку. Доведено, що множина загальних властивостей P3(7), що складається із властивостей P(C): комутативність; P(1): існування одиничного елемента; P(0): існування нульового елемента; P+(0): існування приєднаного нульовог елемента; Pid(1): число ідемпотентів дорівнює 1; Pid(2): число ідемпотентів дорівнює 2; Pgen(2): найменше число твірних дорівнює 2, є мінімальною характеристично повною множиною властивостей для класу всіх напівгруп порядку 3. У третьому розділі вивчаються матричні зображення напівгруп третього порядку. Доведено критерії відносно зображувального типу таких напівгруп. Зокрема, доведено, що всі напівгрупи третього порядку мають ручний тип. У випадку скінченного типу вказана канонічна форма

матричних зображень. Описано (з точністю до еквівалентності) всі нерозкладні зображення напів- груп третього порядку. У четвертому розділі вивчаються моноїди четвертого порядку та їх матричні зображення. В термінах твірних та визначальних співвідношень описані всі моноїди четвертого порядку. Доведено критерії відносно зображувального типу таких моноїдів. Зокрема, доведено, що всі моноїди четвертого порядку мають ручний тип. У випадку скінченного типу вказана канонічна форма матричних зображень. Описано (з точністю до еквівалентності) всі нерозкладні зображення моноїдів четвертого порядку.

2. The thesis is devoted to the study of semigroups of the order of less than five and their matrix representations. The first chapter is written out Kelly's tables of all (up to isomorphism and duality) semigroups of order less than four, basic initial information is given on the theory of representations of semigroups and partially ordered sets, and formulate a basic classification problem for bundles of chains. In the second chapter, in terms of generators and determining relations, one describes all third order semigroups and the set of seven properties that is characteristic for the class of all third order semigroups. It is proved that the set of common properties P3(7) consisting of properties P(C): commutative; P(1): existence of an identity element; P(0): existence of a null element; P+(0): existence of an attached null element; Pid(1): the number of idempotents is 1; Pid(2): the number of idempotents is 2; Pgen(2): the smallest number of generators is 2, is the minimal characteristic complete set of properties for the class of all semigroups of order 3. In the third chapter one studies matrix representations of the third order semigroups. The criteria of representation type of such semigroups are proved. In particular, it is proved that all third order semigroups have tame type. In the case of the finite type, the canonical form of the matrix representations are specified. All (up to equivalence) indecomposable representations of the third order semigroups are described. In the fourth chapter one studies the fourth order monoids and their matrix representations. In terms of the generators and determining relations all monoids of the fourth order are described. The criteria of representation type of such monoids are proved. In particular, it is proved that all fourth order monoids have the same type. In the case of the finite type, the canonical form of the matrix representations are specified. All (up to equivalence) indecomposable representations of the fourth order monoids are described.

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. Бондаренко Віталій Михайлович

2. Bondarenko Vitaliy 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. Петравчук Анатолій Петрович
2. Petravchuk Anatoliy P.

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. Дяченко Сергій Миколайович
2. Dyachenko Serhii M.

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 Дрозд Юрій Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Дрозд Юрій Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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