

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра функционального анализа

Петровский
Александр Михайлович

СУММИРОВАНИЕ p -АДИЧЕСКИХ РЯДОВ.

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
Кандидат физико-
математических наук, доцент
Радыно Евгений Мефодьевич

Минск, 2017

Дипломная работа содержит

- 32 страницы,
- 7 литературных источников.

Ключевые слова: СУММИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РЯДОВ, СУММИРОВАНИЕ p -АДИЧЕСКИХ РЯДОВ, p -АДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ЧИСЛА БЕРНУЛЛИ, p -АДИЧЕСКИЙ ЛОГАРИФМ, p -АДИЧЕСКАЯ ЭКСПОНЕНТА, ИНТЕГРАЛ ВОЛКЕНБОРНА, НЕАРХИМЕДОВ АНАЛИЗ.

Целью данной работы является исследование способов и методов суммирование специальных рядов, заданных на поле с неархимедовой нормой, а также изучение свойств таких рядов. Основная задача этой работы — это суммирование рядов со степенями и факториалами.

В процессе исследования был изучен p -адический анализ в общем. Более конкретно была рассмотрена суммируемость специальных рядов. В работе были определены числа Бернулли при помощи интеграла Волкенборна. Также были определены p -адические функции логарифма и экспоненты, аналогичные функциям в классическом анализе.

Дыпломная праца змяшчае

- 32 старонкі,
- 7 літаратурных крыніц.

Ключавыя словы: СУМАВАННЕ СПЕЦЫЯЛЬНЫХ ШЭРАГАЎ, СУМАВАННЕ P -АДЫЧНЫХ ШЭРАГАЎ, P -АДЫЧНЫ АНАЛІЗ, КОЛЬКАСЦІ БЯРНУЛІ, P -АДЫЧНЫ ЛАГАРЫФМ, P -АДЫЧНАЯ ЭКСПАНЕНТА, ІНТЭГРАЛ ВОЛКЕНБОРНА, НЕАРХІМЕДАЎ АНАЛІЗ.

Мэтай дадзенай працы з’яўляецца даследаванне спосабаў і метадаў сумаванне спецыяльных шэрагаў, зададзеных на полі з неархімедавай нормай, а таксама вывучэнне уласцівасцяў такіх шэрагаў. Асноўная задача гэтай працы — гэта сумаванне шэрагаў са ступенямі і факторыяламі.

У працэсе даследавання быў вывучаны p -адыхных аналіз у агульным. Больш канкрэтна была разгледжана сумаванне спецыяльных шэрагаў. У працы былі вызначаны колькасці Бярнулі пры дапамозе інтэграла Волкенборна. Таксама былі вызначаны p -адыхных функцыі лагарыфма і экспаненты, аналагічныя функцыі у класічным аналізе.

Diploma thesis contains

- 32 pages,
- 7 reference sources.

Key words: SUMMING OF SPECIAL SERIES, SUMMING OF P -ADIC SERIES, P -ADIC ANALYSIS, BERNOULLI'S NUMBERS, P -ADIC LOGARITHM, P -ADIC EXPONENT, VOLKENBORN'S INTEGRAL, NON-ARCHIMEDIAN ANALYSIS..

The purpose of this work is research of methods summing of the special series set in the field with non-Archimedean absolute value, and also studying of properties of such series. The main objective of this work is the summation of the ranks with degrees and factorials.

In the course of research p -adic analysis generally was studied. More chapter of summability of special series was specifically considered. In work Bernoulli's numbers by means of Volkenborn's integral were defined. Also p -adic function of a logarithm and the exponents similar to functions in the classical analysis were defined.