

УДК 512.553

Расслоенные произведения кручений / Вовк Р.В. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.113–124.—Укр.

Исследуются свойства расслоенных произведений кручений над расслоенными произведениями ассоциативных колец. Получены новые результаты, касающиеся изоморфизма между решеткой кручений расслоенных произведений колец и расслоенными произведениями решеток кручений соответствующих множеств.

УДК 512.544+519.46

Полусовершенные кольца с периодической локально нильпотентной группой единиц / Ишук Ю.Б. / Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.125–128.—Англ.

Описаны полусовершенные кольца с периодической локально нильпотентной группой единиц.

УДК 512.552.1

Полусовершенные кольца, в которых каждый идеал является идемпотентом / Мащенко Л. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.129–132.—Англ.

Теорема Махлера об идемпотентных идеалах в совершенных слева кольцах распространяется на класс полусовершенных слева колец, удовлетворяющих условию Накаяма. Среди нетеровых полусовершенных полудистрибутивных неразложимых колец выделены те, в которых все двухсторонние нерадикальные идеалы являются идемпотентами.

УДК 512.536

Ультрафильтры на абелевой группе, близкие у ультрафильтрам Рамсея / Протасов И.В. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.133–138.—Англ.

Рассматривается класс ультрафильтров на абелевых группах, содержащий ультрафильтры Рамсея и сильно суммируемые ультрафильтры на булевых группах. Доказано, что существование идемпотентов среди ультрафильтров этого класса не зависит от системы аксиом ZFC.

УДК 512.546

О топологических группах с конечными полугруппами ультрафильтров / Зеленюк Е.Г. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.139–144.—Рус.

Доказано, что каждая счётная недискретная топологическая группа с конечным числом сходящихся к единице ультрафильтров содержит открытую булеву подгруппу.

УДК 517.983

Операторнозначные заряды на конечных множествах / Кудрык Т.С., Лянце В.Э. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.145–156.—Англ.

Исследования по применению нестандартных методов к теории меры и теории операторов продолжены применительно к операторнозначным мерам и зарядам. Введены и исследованы пространства операторнозначных зарядов на алгебре 2^T и соответствующих зарядов на алгебре 2^T , где T — стандартное наполнение конечного (в смысле IST) множества T . Для таких зарядов определены понятия слабой, сильной и равномерной околостандартности (включая технику оснащения гильбертовых пространств). Показано, что разложение

единицы \mathcal{N} оператора дискретного дифференцирования D связано с разложением единицы \mathcal{M} оператора обычного дифференцирования \mathbf{D} так же, как операторы D и \mathbf{D} : ${}^\circ\mathcal{N} = M$.

УДК 512.547.2

Соотношения между максимумом модуля и максимальным членом для случайных целых функций / Филевич П.В. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.157–166.—Укр.

Пусть $\{X_n\}$ — равномерно ограниченная последовательность независимых случайных величин с нулевыми математическими ожиданиями. В классе целых функций $\sum a_n X_n(t) z^n$, для почти всех t и всех $r > 1$ вне множества $E(\delta, t)$ конечной логарифмической меры, неравенство Вимана улучшено к виду $M_f(r, t) \leq \mu_f(t) \ln^{1/4} \mu_f(r) \ln^{1+\delta} \ln \mu_f(r)$.

УДК 517.576

О скорости сходимости сумм целых рядов Дирихле / Оришин О.Г., Скаскив О.Б. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.167–174.—Укр.

Пусть $H(A)$ — класс абсолютно сходящихся в \mathbb{C} рядов Дирихле. Положим для $F \in H(A)$

$$\sigma_n(F) = \max \left\{ \frac{1}{S_n(x)} - \frac{1}{F(X)} : x \in \mathbb{R} \right\}, \quad S_n(x) = \sum_{k=0}^n a_k e^{x\lambda_k}.$$

Доказаны необходимые и достаточные условия для того, чтобы

$$\sup_n \{-\ln \sigma_n / h(n)\} = +\infty,$$

где $h(x)$ — некоторая возрастающая функция. Аналогичные результаты получены для различных подклассов класса $H(\lambda)$, определяемых ограничениями на возрастание суммы ряда.

УДК 517.5

Об асимптотическом поведении интегралов Коши-Стилтьеса / М.Н. Шеремета // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.175–178.—Англ.

Изучено асимптотическое поведение при $z \rightarrow e^{i\theta}$ аналитических в единичном круге функций

$$f(z) = \int_{-\pi}^{\pi} (1 - ze^{-it})^{-\alpha} dg(t),$$

где g — комплекснозначная функция ограниченной вариации такая, что $|g(t) - g(\theta)| = o(\omega(|t - \theta|))$, $t \rightarrow \theta$, а ω — модуль непрерывности, для которого $\int_0^1 t^{-\alpha-1} \omega(t) dt = +\infty$.

УДК 517.956

Первая краевая задача для разнокомпонентной системы диффузии с функционалом / Бабак П.П. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.—1997, Т.7. 2.—С.179–186.—Англ.

В работе доказываются теоремы существования и единственности для задачи, состоящей из первой краевой и начальной задач для системы параболического типа и начальной задачи для системы обыкновенных дифференциальных уравнений, связанных между собой. Кроме того, система уравнений содержит функционал, определенный над пространством непрерывных функций по x при фиксированном t .

УДК 517.988

О неподвижных точках одного класса операторов / Коробейник Ю.Ф. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.-1997, Т.7. 2.-С.187-192.- Англ.

Пусть $T: Q \rightarrow Q$ — отображение в себя некоторого множества Q B -пространства E . Оператор T не увеличивает расстояние от Q до фиксированной точки $x_0 \in E$, если для любого $x \in Q$ $\|Tx - x_0\| \leq \|x - x_0\|$ (такой оператор называется NID оператором для пары $Q(x_0)$). В статье указываются достаточные условия довольно общего характера для существования неподвижных точек NID операторов. Выясняется связь между NID операторами и интенсивно изучаемыми в последние десятилетия нерастягивающими операторами (NE-операторами). Наличие такой связи позволило получить в статье некоторые новые результаты о неподвижных точках NE-операторов.

УДК 517.432

Регулярные U -инвариантные расширения эрмитовых операторов / Кужель А.В. // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.-1997, Т.7. 2.-С.193-200.-Укр.

Цель этой работы — изучение широкого класса расширений эрмитовых операторов — регулярных U -инвариантных расширений.

УДК 515.12

Решение задачи Радула про поглощающие множества / Р. Коти // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.-1997, Т.7. 2.-С.201-204.-Франц.

Решена одна задача Радула о поглощающих множествах.

УДК 515.12

Эквивариантный гильбертов куб, порожденный отображением трансверсальности / А. Телейко // Математичні студії. Праці Львівського матем. т-ва.-1997, Т.7. 2.-С.205-210.-Англ.

Отображение трансверсальности $\perp: GX \rightarrow GX$ определяет действие группы \mathbb{Z}_2 на пространстве GX гиперпространств включения компакта X . Доказано, что GX с этим действием эквивморфно эквивариантному гильбертову кубу для невырожденного метризуемого континуума X . Для открытопорожденных континуумов доказана эквивариантная мягкость отображения умножения $\mu: G\lambda X \rightarrow GX$.