

## РЕФЕРАТЫ

УДК 517.544

Об ограниченных решениях однородной краевой задачи Римана с бесконечным индексом степенного порядка. Говоров Н. В. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 3—34.

В работе найден общий вид ограниченного, а также не слишком быстро убывающего решения краевой задачи Римана  $\Phi^+(t) = G(t) \Phi^-(t)$  в плоскости с разрезом по лучу  $1 < t < \infty$ . При этом предполагается, что  $\arg G(t) \sim ct^p$ ,  $t \rightarrow \infty$ .

Библиографических ссылок 14.

УДК 517.535.4

Целые функции с конечной максимальной плотностью нулей. П. Кондратюк А. А. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 35—40.

Это вторая часть статьи под тем же названием (Сб. «Теория функции, функциональный анализ и их приложения», вып. 10, 1969). Находятся точные оценки снизу (сверху) для индикаторов (нижних индикаторов) целых функций нецелого порядка и всевозможные оценки для индикаторов целых функций целого порядка. В случае целого порядка результаты статьи вытекают как следствие из соответствующих результатов А. А. Гольдберга («Матем. сб.», 65, 107, 1964, 414—453).

Библиографических ссылок 6.

УДК 517.535.4

Асимптотическое поведение функции типа Миттаг — Леффлера и их приложение. П. Шеремета М. Н. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 41—54.

Статья является непосредственным продолжением статьи под тем же названием (Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 10, 1969).

УДК 517.947 + 517.544

Аналитическая мера и возможность регулярной аппроксимации решений эллиптических уравнений. Саак Э. М. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 55—62.

В терминах аналитической меры устанавливается достаточное условие возможности регулярной равномерной аппроксимации решений эллиптических уравнений высших порядков с двумя переменными.

Библиографических ссылок.



УДК 517.537

**Инвариантные подпространства оператора кратного интегрирования в пространстве аналитических функций в круге.** Нагибида Н. И. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 63—66.

Работа посвящена нахождению всех нетривиальных инвариантных относительно оператора  $I^n$ ,  $n \geq 2$  ( $I f(z) = \int_0^z f(\xi) d\xi$ ) подпространств пространства  $\mathfrak{A}_R$  всех однозначных аналитических в круге  $|z| < R$ ,  $0 < R \leq \infty$ , функций с топологией компактной сходимости. Показано, что, например, при  $n=2$  подпространство  $M$  обладает указанным выше свойством тогда и только тогда, когда оно совпадает с замкнутой линейной оболочкой системы  $\{I^{2k} f(z)\}_{k=0}^{\infty}$ , где  $f(z) \in \mathfrak{A}_R$ , или системы

$$\left\{ I^{2k} p(z) \right\}_{k=0}^{\left[ \frac{s}{2} \right]} \cup \{z^m\}_{m=s}^{\infty},$$

где  $p(z)$  — многочлен степени не выше  $s-1$ ,  $s \geq 1$  (в случае  $s=1$  должно быть  $p(z) \equiv 0$ ).

Формулируется аналогичный результат и для случая производного  $n$ .

Библиографических ссылок 4.

УДК 513.88

**Об  $H$ -свойстве в симметричных пространствах.** Седаев А. А. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 67—80.

В некотором классе банаховых пространств измеримых функций исследуется вопрос о том, когда из слабой сходимости элементов пространства, расположенных на единичной сфере, следует сильная сходимость.

Для пространств Лоренца  $\Delta(\varphi)$  этот вопрос решается полностью.

Библиографических ссылок 6.

УДК 513.838

**Об идеалах аналитических множеств.** Головин В. Д. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 81—85.

Исследуется строение идеала в кольце ростков аналитических функций (относительно вещественных переменных), соответствующего ростку (комплексного) аналитического множества.

Библиографических ссылок 5.

УДК 517.537

**Изоморфизмы некоторых аналитических пространств, перестановочные со степенью оператора дифференцирования.** Царьков М. Ю. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 86—92.

Пусть  $\mathfrak{A}(G)$  — пространство аналитических в односвязной ограниченной области  $G$  функций с топологией компактной сходимости.

В предположении, что область  $G$  переходит в самое себя при повороте на угол  $\frac{2\pi}{n}$  ( $n \geq 1$ ), получен общий вид линейного непрерывного оператора  $T$  в  $\mathfrak{A}(G)$ , перестановочного с  $\frac{d^n}{dz^n}$ , и дается необходимое и достаточное условие того, чтобы он был изоморфизмом

Библиографических ссылок 5.



УДК 517.55

Об устойчивости для теоремы Ю. В. Линника в метрике П. Леви. Чистяков Г. П. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 93—97.

В работе дается количественная характеристика устойчивости в терминах метрики Леви для теоремы Ю. В. Линника о разложении композиций законов Гаусса и Пуассона. Библиографических ссылок 6.

УДК 513.88

Об устойчивости корневых кратностей оператора. Галета В. О., Кацнельсон В. Э. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 98—102.

Устанавливается теорема о предельном поведении спектра последовательности операторов  $\{A_n\}_{n=1}^{\infty}$ , сильно сходящейся к оператору  $A$ , в предположении, что  $\{A_n\}_{n=1}^{\infty}$  — равномерно вполне непрерывное множество операторов. Приводятся приложения к интегральным операторам.

УДК 513.88 + 517.948

Об операторах, порожденных  $I_p$ -матрицами в случае максимальных индексов дефекта. Коган В. И. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 103—107.

В работе доказано, что если одно из дефектных чисел минимального симметрического оператора, порожденного  $I_p$  матрицей, максимально, то и второе дефектное число тоже. Исследовано строение резольвенты самосопряженных расширений таких операторов. Библиографических ссылок 6.

УДК 517.976.2+517.976.6 Примарные идеалы алгебры  $W_+$ . Фельдман Г. М. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 108—118.

Описываются примарные идеалы алгебры  $W_+$ .

1. Пусть  $I_\alpha$  — подпространство  $W_+$ , аннулятор которого  $I_\alpha^\perp$  совпадает с множеством тех ограниченных последовательностей  $\{g_k\}_{k=0}^{\infty}$ , которые интерполируются в натуральных точках целыми функциями роста не более чем порядка  $1/2$ , типа  $\alpha$ . Доказано, что  $I_\alpha$  образуют упорядоченную по включению цепочку примарных идеалов, и что любой примарный идеал, содержащийся в  $M(1)$ , совпадает с одним из  $I_\alpha$ .

2. Пусть

$$J_\alpha = \{f \in W_+ : \lim v \cdot \ln |f(1-v)| \leq -\alpha\}.$$

Доказано, что  $J_{\frac{\alpha^2}{2}} = I_\alpha$ . Таким образом, примарные идеалы расклассифицированы по скорости убывания функций из них при  $z \rightarrow 1$ .

Библиографических ссылок 6.

УДК 517.93

Устойчивость обратной задачи теории рассеяния для матричного уравнения Штурма—Лиувилля. Лундина Д. Ш. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 119—131.

В работе дается оценка точности восстановления заданной на полуоси  $0 \leq x < \infty$  матричной задачи Штурма—Лиувилля

$$y'' - v(x)y + \lambda^2 y = 0; y(0) = 0; \int_0^\infty x |v(x)| dx < \infty$$

по ее данным рассеяния, известным только на конечном интервале энергий  $\lambda^2 < N^2$ . Полученные оценки являются более точными и общими, чем известные.

Библиографических ссылок 3.



УДК 517.949.2

Об одном типе нелинейных краевых задач на полуоси. Колосов А. И. Сб. «Теория функций, функциональный анализ и их приложения», вып. 11, 1970, стр. 132—141.

Рассматривается сингулярная краевая задача на полуоси для нелинейного обыкновенного дифференциального уравнения 2-го порядка. Задача сводится к некоторому нелинейному интегральному уравнению, для которого устанавливается существование решения на множестве всех неотрицательных функций из  $C(0,1)$ . При этом исходная краевая задача имеет хотя бы одно монотонное решение.

Приводятся оценки снизу и сверху решения исходной краевой задачи и сформулирована теорема сравнения для краевых задач данного типа.

Библиографических ссылок 8.