

Journal for the Cultivation of Mathematics. Abstracts

Czechoslovak Mathematical Journal, Vol. 11 (1961), No. 3, 483–484

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/100476>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1961

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ MATEMATIKY

(Журнал для занятий по математике — Journal for the Advancement of Mathematics)

Характеристики статей, опубликованных в чешском журнале „Časopis pro pěstování matematiky“, Том 86 (1961), No 2 — Summaries of the articles published in the above journal — Volume 86 (1961), No 2.

OLDŘICH KOWALSKI, Brno: *O pozitivně definitních bázích nad obory integrity reálných čísel* (132—147) — О положительно определенных базах над кольцами действительных чисел — Über positiv definite Basen über reellen Integritätsbereichen.

Пусть \mathbf{O} — вещественное кольцо. Исследуются конечные множества положительных чисел $\{\omega_1, \dots, \omega_k\}$, обладающие тем свойством, что каждый положительный элемент β расширенного кольца $\mathbf{O}[\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_k]$ может быть выражен в виде

$$(1) \quad \beta = \sum_{i_1, \dots, i_k=0}^s h_{i_1, i_2, \dots, i_k} \omega_1^{i_1} \omega_2^{i_2} \dots \omega_k^{i_k},$$

где все h_{i_1, i_2, \dots, i_k} — неотрицательные числа из \mathbf{O} .

Es sei \mathbf{O} ein reeller Integritätsbereich. Es werden endliche Mengen von positiven Zahlen $\{\omega_1, \dots, \omega_k\}$ untersucht, welche die Eigenschaft haben, dass sich jedes positive Element β des erweiterten Integritätsbereiches $\mathbf{O}[\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_k]$ in der Form (1) ausdrücken lässt, wo h_{i_1, i_2, \dots, i_k} sämtlich nichtnegative Zahlen and \mathbf{O} sind.

*

JOSEF KOLOMÝ, Praha: *O konvergenčí a užití iteračních metod* (148—177) — О сходимости и применении методов итераций — On the convergence and application of certain iterative methods.

В статье рассматриваются метод сложной итерации с переменным параметром, метод подобной итерации и некоторые методы, аналогичные методам Нейманна, Виарда, Бюкнера и Самуэлсона. Даются условия сходимости и оценки погрешности для этих методов.

In this paper there are investigated the composed iterative method with variable parameter, the so-called similar iterative method and some methods analogous to those of Neumann, Wiarda, Bückner and Samuelson. There are given the convergence conditions and error bounds for these methods.

*

JOSEF KRÁL, Praha: *Poznámka o množinách, jejichž charakteristická funkce má za parciální derivaci zobecněnou míru* (178—194) — Заметка о множествах, характеристическая функция которых имеет обобщенную меру в качестве производной — Note on sets whose characteristic functions have signed measures for their derivatives.

Пусть A — измеримое (по Лебегу) множество в E_m , χ_A — характеристическая функция этого множества. Если производную $\frac{\partial \chi_A(x)}{\partial x_i}$ (понимаемую в смысле теории обобщенных

функций) можно отождествить с обобщенной мерой μ , то обозначим через $\|A\|_i$ изменение μ на E_m ; в противном случае положим $\|A\|_i = \infty$. В статье доказывается несколько теорем относительно $\|A\|_i$.

Let A be a Lebesgue measurable subset in E_m and denote by χ_A the characteristic function of A . If the derivative $\frac{\partial \chi_A(x)}{\partial x_i}$ (to be taken in the sense of distribution theory) can be identified with a signed measure μ over E_m we denote by $\|A\|_i$ the variation of μ on E_m ; otherwise we put $\|A\|_i = \infty$. Several theorems concerning $\|A\|_i$ are proved.

*

О. М. Фоменко, Краснодар (СССР): *Об эквивалентях асимптотических законов распределения различных множеств простых чисел* (195—199) — Sur les formes équivalentes des lois asymptotiques de répartition de différents ensembles de nombres premiers.

В работе вводятся для произвольного бесконечного множества простых чисел аналоги известных функций $\pi(x)$, $\vartheta(x)$, $\psi(x)$ и доказывается теорема, характеризующая их совместное асимптотическое поведение.

On introduit pour un ensemble infini quelconque de nombres premiers les fonctions analogiques à celles bien connues $\pi(x)$, $\vartheta(x)$, $\psi(x)$ et on démontre un théorème caractérisant leur comportement asymptotique simultané.

*

VÁCLAV DOLEŽAL, Praha: *Über eine Klasse linearer Operatoren* (200—232) — Об одном классе линейных операторов.

В статье исследуется один класс линейных операторов, которые определены на системе обобщенных функций, равных нулю на интервале $(-\infty, 0)$. В частности, доказываются теоремы о порядках операторов и об обратном операторе. Результаты применяются к решению систем линейных интегро-дифференциальных уравнений с гладкими коэффициентами.

Man untersucht gewisse lineare Operatoren, welche auf dem System der im Intervall $(-\infty, 0)$ verschwindenden Distributionen definiert sind. Insbesondere werden Sätze über die Operatorordnung und den inversen Operator ausgesprochen. Die Resultate werden dann zur Lösung der Systeme linearer Integro-differentialgleichungen mit glatten Koeffizienten angewendet.

ЧЕХОСЛОВАЦКИЙ МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. Том 11 (86). — Издается Чехословацкой Академией Наук в Издательстве ЧСАН, Прага 1 — Нове Место, Водичкова 40-п/о 1. — Адрес редакции: Математический Институт ЧСАН, Прага 1 — Нове Место, Житна 25-п/о 1. — Печатается в типографии 5 нац. предприятия „Книгтиск“, Прага 8 — Либень-Кобылисы, Руде армады 171-п/о 8. Распространяет „Поштовни новинова служба“ (Почтовая журнальная служба), — Заказы из-за границы: „АРТИА“, Прага 1 — Нове место, Смечки 30-п/о 1, Чехословакия. — Журнал выходит 4 раза в год. Подписная цена на 1 год Кчс 120,—. Цена отдельного номера Кчс 30,—.

CZECHOSLOVAK MATHEMATICAL JOURNAL. Vol. 11 (86). — Published under the auspices of the Czechoslovak Academy of Sciences in the Publishing House of the Czechosl. Acad. Sci.; Praha 1 — Nové Město, Vodičkova 40 — dod. pú. 1. — Address of the editor: Mathematical Institut Czechosl. Acad. Sci. Praha 1 — Nové Město, Žitná 25, dod. pú. 1. — Printed by Knihitisk, n. p., závod 5, Praha 8 — Libeň-Kobylisy, Rudé armády 171, dod. pú. 8. — Distributed by The Newspaper Mail Service. — Orders from abroad should be addressed to: ARTIA, Praha 1 — Nové Město, Ve Smečkách 30, dod. pú. 1. Czechoslovakia. — Annual subscription Kčs 120.—; \$ 12,20, £ 4,7,2. Single issue Kčs 30,— (4 issues a year).

© by Nakladatelství Československé akademie věd 1961