

News and Notices

Czechoslovak Mathematical Journal, Vol. 16 (1966), No. 1, 158–(160)

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/100719>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1966

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>

ЮБИЛЕЙ—ANNIVERSARY

7-ого февраля 1966 г. исполнится шестьдесят лет д-ру Йозефу Короусу, доктору физико-математических наук, профессору высшего учебного заведения транспорта.

Научная деятельность юбилянта сосредоточена главным образом на теории ортогональных полиномов и на проблемы, которые с ней связаны. В некоторых работах занимался проф. Короус тоже разложением функций с ограниченной вариацией и дифференциальными уравнениями.

С жизнью юбилянта, с его научной, педагогической и общественной деятельностью может читатель подробнее познакомиться в журнале *Časopis pro pěstování matematiky* (Журнал для занятий по математике) статьи: K. Šindelář: 60 let prof. dr. J. Korouse (К. Шинделарж: 60 лет проф. д-ра Йозефа Короуса), 91 (1966), 113—117. Редакция

Prof. dr. JOSEF KOROUS DrSc, celebrated his sixtieth anniversary on February 7th, 1966.

Prof. Korous' work was mainly devoted to theory of orthogonal polynomials and to related problems. Some of his papers are concerned with partition of functions with bounded variation and differential equations.

Prof. Korous life and scientific, pedagogic and public activity may be found described in the *Časopis pro pěstování matematiky* (Journal for the Advancement of Mathematics), in the article K. Šindelář, 60. let prof. dr. Josefa Korousa (Sixtieth anniversary of prof. J. Korous), 91 (1966), 113—117.

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 90, (1965), No. 4 — Summaries of the articles published in the above journal, Volume 90 (1965), No. 4.

VALTER ŠEDA, Bratislava: *Über die Transformation der linearen Differentialgleichungen n -ter Ordnung, I* (385—412) — О преобразовании линейных дифференциальных уравнений n -ого порядка, I.

В работе приведены основные соотношения между эквивалентными линейными дифференциальными уравнениями n -ого порядка. Показано, что решения двух эквивалентных уравнений имеют ту-же самую структуру нулевых точек. Далее, исследована эквивалентность присоединенных уравнений и соотношение между эквивалентностью уравнений и разложением дифференциальных операторов действующих в их левых частях.

In der Arbeit sind die grundlegenden Beziehungen zwischen äquivalenten linearen Differentialgleichungen n -ter Ordnung angeführt. Es wird gezeigt, dass die Lösungen zweier äquivalenten Gleichungen die gleiche Struktur der Nullstellen haben. Weiter wird die Äquivalenz der adjungierten Gleichungen untersucht und auch die Beziehung zwischen der Äquivalenz zweier Gleichungen und der Zerlegung der auf ihrer linken Seite auftretenden Differentialoperatoren.

БОГУСЛАВ БАЛЦАР (Bohuslav Balcar), ТОМАШ ЕХ (Tomáš Jech), Прага: *Модели теории множеств образованные совершенным отношением* (413—434) — Modelle der Mengenlehre, die durch perfekte Relationen geschaffen werden.

В работе показана основная классификация синтаксических моделей аксиоматической теории множеств Геделя-Бернайса и изучаются специальные модели, ε -отношение которых определено между всеми классами модели некоторым отношением (классом).

Показано следующее:

1) Из предположения существования таких моделей вытекает существование счетных моделей.

2) Если существование эксorbitантного числа не противоречит аксиомам теории множеств, то не противоречит также существование модели теории множеств в теории конечных множеств.

3) Если consistently существование двух эксorbitантных чисел, то consistently существование стандартной нерегулярной модели.

In der Arbeit wird die Grundklassifikation syntaktischer Modelle der axiomatischen Mengenlehre von Gödel-Bernays gegeben und werden die Modelle untersucht, wo die ε -Relation zwischen allen Klassen der Modelle mit irgendeiner Relation (Klasse) bestimmt wird.

Es wird folgendes gezeigt:

1) Aus der Voraussetzung der Existenz solcher Modelle folgt die Existenz eines abzählbaren Modells.

2) Wenn die Voraussetzung der Existenz einer unerreichbaren Zahl widerspruchsfrei ist, dann ist auch die Existenz eines Mengenlehremodells in der Theorie der endlichen Mengen widerspruchsfrei.

3) Wenn die Voraussetzung der Existenz zweier unerreichbaren Alephs konsistent ist, dann ist auch die Voraussetzung der Existenz eines standarden unregulären Modells konsistent.

JÍŘÍ SEDLÁČEK, Praha: *Directed graphs and their incidence matrices* (435—441) — Ориентированные графы и их матрицы инцидентности.

Статья содержит некоторые заметки об отношении между неотрицательными квадратными матрицами и ориентированными графами.

The article presents several remarks concerning a relationship between nonnegative square matrices and directed graphs.

IVO MAREK, Praha: *On \mathcal{K} -positive elements of the spectral resolution of a \mathcal{K} -positive operator* (442—450) — О \mathcal{K} -положительных элементах спектрального разложения \mathcal{K} -положительного оператора.

В статье исследовано разложение Лорана резольвенты \mathcal{K} -положительного оператора в окрестности максимального собственного значения. Показано, как это разложение можно применить для постепенного построения собственных значений.

This paper deals with the Laurent development of the resolvent of a \mathcal{K} -positive operator in a neighbourhood of the maximal positive eigenvalue. It is shown how this development can be used for the approximative construction of eigenelements.

LADISLAV SKULA, Brno: *Dědičná m -separabilita uspořádaného prostoru* (451—454) — Наследственная m -сепарабельность упорядоченного пространства — Hereditary m -separability of an ordered space.

Пусть R -обобщенное упорядоченное пространство (см. Е. Čech: *Topologické prostory*, Praha 1959, стр. 114), M плотное подмножество, P подпространство в R . Потом существует плотное подмножество M^* подмножества P , такое что $\text{card } M^* \leq \text{card } M$.

Let R be a generalized ordered space (see E. Čech: *Topologické prostory*, Praha 1959, p. 114), M a dense subset, P a subspace of R . Then there exists a dense subset M^* in P , $\text{card } M^* \leq \text{card } M$.

JOSEF METELKA, Olomouc: *Poznámka k článku akademika Bohumila Bydžovského „Inflexní body některých rovinných kvartik (455—457) — Замечание к статье академика Б. Быдзовского „Точки перегиба некоторых плоских кватрик“ — Anmerkung zum Artikel des Akademiker V. Bydžovský „Über die Inflexionspunkte einiger ebenen Kurven vierter Ordnung“.*

В статье академика Быдзовского остался один вопрос без ответа, а именно: может ли быть 16 точек перегиба плоской кватрики с одной точкой возврата полным пересечением кривой с какой-нибудь другой кривой четвертого порядка? В замечании дается отрицательный ответ.

In dem Artikel des Akademiker V. Bydžovský bleibt eine Frage unbeantwortet und zwar: Können die 16 Wendepunkte einer ebenen Kurve vierter Ordnung mit einem einzigen gewöhnlichen Rückkehrpunkte als vollkommener Schnitt der Kurve mit einer anderen Kurve vierter Ordnung angesehen werden? Die Anmerkung beantwortet diese Frage negativ.

Jiří ŠTULC, Praha: *O délce křivek a kontinuí (458—470) — On length of paths and continua.*

В статье доказаны оценки длины кривой с помощью так называемой „радиальной вариации“. Аналогичные рассуждения приводятся тоже для континуумов.

In the present paper bilateral estimations of the path-length using the so-called “radial variation” are proved. Analogous considerations for continua are also carried out.

ВАСИЛИЙ ДЕМИДОВИЧ, Москва: *O произведении рядов Дейбница (471—473) — Sur le produit des séries de Leibniz.*

Если $a_n \searrow 0$, $b_n \searrow 0$ и $\sum_{n=0}^{\infty} a_n b_n < \infty$, то ряд $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \sum_{j+k=n} a_j b_k$ сходится.

Si $a_n \searrow 0$, $b_n \searrow 0$ et $\sum_{n=0}^{\infty} a_n b_n < \infty$, alors la série $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \sum_{j+k=n} a_j b_k$ converge.

BONDAN ZELINKA, Liberec: *Some inequalities concerning Π -isomorphisms (474—476) — Некоторые неравенства касающиеся Π -изоморфизмов.*

В статье доказаны неравенства для мощности класса подмножеств E^m Π -изоморфных данному подмножеству и для мощности множества Π -автоморфизмов данного множества с предположением, что мощность множества E конечна. Это решение задач С. М. Улама.

In this article one proves inequalities for the cardinality of the class of subsets of E^m Π -isomorphic to a given subset and for the cardinality of the set of Π -automorphisms of a given set supposing that the cardinality of the set E is finite. It is the solution of problems of S. M. Ulam.

PETR HÁJEK, Praha: *K pojmu primitivní třídy algeber (Birkhoffova věta) (477—486) — О понятии примитивного класса алгебр (теорема Биркгоффа) — Zum Begriff einer primitiven Klasse von Algebren (Satz von Birkhoff).*

В рамках аксиоматической теории множеств (Бернаиса-Геделя) определяется понятие примитивного класса универсальных алгебр при помощи отношений в свободной счетно порожденной алгебре F данного типа. Доказуется теорема Биркгоффа и вводится понятие примитивной конгруэнции на F ; примитивные конгруэнции взаимно однозначно сопоставлены примитивным классам алгебр.

Mit Hilfe von Relationen in der freien abzählbar erzeugten Algebra F vom gegebenen Typus wird der Begriff einer primitiven Klasse universeller Algebren innerhalb der axiomatischen (Bernays-Gödelschen) Mengenlehre eingeführt. Es wird der Birkhoffsche Satz bewiesen, weiter werden gewisse (sog. primitive) Kongruenzen auf F betrachtet, die den primitiven Klassen von Algebren eineindeutig zugeordnet werden können.