

## News and Notices

*Czechoslovak Mathematical Journal*, Vol. 14 (1964), No. 1, 156–159

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/100609>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1964

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

3 декабря 1963 г. исполнилось 70 лет профессору доктору ЯРОСЛАВУ ЯНКО, доктору физико-математических наук, профессору математической статистики в математико-физическом факультете Карлова университета в Праге. Научная деятельность юбилянта сосредоточена главным образом на приложениях математической статистики к явлениям природным, хозяйственным и социальным, в первую очередь на приложениях в страховом деле, позже в основном на приложениях математической статистики в контроле качества производства. Значительное место в деятельности профессора Янко занимает его долголетняя успешная педагогическая работа в высших школах.

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) по статьям: L. TRUKSA: Šedesát let prof. dr. Jaroslava Janko (Л. Трукса: Шестьдесят лет проф. д-ра Ярослава Янко), 79 (1954), стр. 181—185, и F. FABIAN: K sedmdesátým narozeninám prof. dr. Jaroslava Janko (Ф. Фабиан: К семидесятилетию проф. д-ра Ярослава Янко), 89 (1964), 117—122.

*Редакция*

Prof. dr. JAROSLAV JANKO Dr Sc, professor of mathematical statistics at the faculty of mathematics and physics of Charles University in Prague, celebrated his seventieth anniversary on December 3rd 1963. Prof. Janko's work was mainly devoted to applications of mathematical statistics in the natural and economic sciences; and particularly to insurance and latterly to quality control. For many years he has been significant for his successful pedagogic activity as university professor.

Prof. Janko's 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 articles by L. TRUKSA, Šedesát let prof. dr. Jaroslava Janko (Sixtieth Anniversary of Prof. Janko), 79 (1954), pp. 181—185, and by F. FABIAN, K sedmdesátým narozeninám prof. dr. Jaroslava Janko (Seventieth Anniversary of Prof. Janko), 89 (1964), 117—122.

*The Editors*

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“, Tom 88 (1963), No 4 — Summaries of the articles published in the above journal, Volume 88 (1963), No 4.

NADĚŽDA POLÁKOVÁ, Brno: *Poznámky o charakteristikách uspořádaných množin* (387—390) — Заметка о характеристиках упорядоченных множеств — A note on characteristics of ordered sets.

Изучается упорядоченное множество  $S$  и его характеристики  $m(S)$ ,  $r_1(S)$ ,  $s(S)$ , которые определены для упорядоченного континуума Й. НОВАКОМ. Далее построен такой континуум  $C \supset S$ , что  $m(C) = m(S)$ ,  $r_1(C) = r_1(S)$ ,  $s(C) = s(S)$ .

The author investigates an ordered set  $S$  and its characteristics  $m(S)$ ,  $r_1(S)$ ,  $s(S)$ , defined by J. Novák for an ordered continuum. Further, such a continuum  $C \supset S$  is constructed that  $m(C) = m(S)$ ,  $r_1(C) = r_1(S)$ ,  $s(C) = s(S)$ .

\*

BONDAN ZELINKA, Liberec: *Le nombre de connexité maximum d'un graphe aux nombres de sommets et d'arêtes donnés* (391—395) — Максимальная степень связности графа с данными числами вершин и ребер.

В этой статье разрешена проблема, которую задал М. К. БЕРЖ в своей книге „Théorie des graphes et ses applications“: Какова максимальная степень связности графа с  $m$  ребрами и  $n$  вершинами? В статье доказано, что она равна  $[2m/n]$  для  $m \geq n - 1$  и нулю для  $m < n - 1$ .

Dans cet article, on donne la solution de ce problème posé par M. C. BERGE dans son livre „Théorie des graphes et ses applications“: Quelle est la connexité maximum d'un graphe de  $n$  sommets et de  $m$  arêtes? Dans l'article on prouve qu'elle est égale à  $[2m/n]$  pour  $m \geq n - 1$  et à zéro pour  $m < n - 1$ .

\*

ИРЖИ КОПАЧЕК (Jiří Kopaček), Прага: *Решение задачи Коши для квазилинейных гиперболических уравнений и линейных гиперболических систем методом конечных разностей* (396—413) — On finite difference solutions of Cauchy's problem for quasilinear hyperbolic equations and linear hyperbolic systems.

В работе доказана устойчивость двух разностных схем для решения задачи Коши для квазилинейных уравнений любого порядка гиперболического типа; доказано существование решений этих задач.

The stability of two difference schemes for the solution of Cauchy's problem for quasilinear hyperbolic equations of arbitrary order and for linear hyperbolic systems of the first order is proved. Also the existence of a classical solution of a quasilinear equation, and the existence of a solution almost everywhere and of a classical solution of linear systems is demonstrated.

\*

MIROSLAV ŠISLER, Praha: *O řešení so ustav nelineárních rovnic* (414—429) — Решение систем нелинейных уравнений — Über die Lösung der Systeme nichtlinearer Gleichungen.

В работе предлагается один итерационный метод для решения систем нелинейных алгебраических или трансцендентных уравнений. Приводятся достаточные условия для сходимости этого метода и некоторые оценки для погрешности. Рассматриваются и некоторые частные случаи этого метода.

In der Arbeit wird ein allgemeines Iterationsverfahren für die Lösung der Systeme nichtlinearer algebraischer oder transzendenter Gleichungen eingeführt. Es sind hinreichende Bedingungen für die Konvergenz dieses Verfahrens und einige Fehlerabschätzungen gegeben. Es werden auch einige Spezialfälle dieses Verfahrens untersucht.

ALOIS ŠVEC, Praha: *K definici Čechových linearisujících transformací* (430—432) — К определению линеаризирующих преобразований Чеха — Sur la définition des transformations linéarisantes de Čech.

Дается обобщение линеаризирующих преобразований соответствия между двумя аффинными пространствами.

On donne la généralisation des transformations linéarisantes d'une correspondance entre deux espaces affines.

\*

ČESTMÍR VITNER, Praha: *Geometrický význam křivosti křivek v  $E_n$*  (433—437) — Геометрическое истолкование кривизн кривых в  $E_n$  — Eine geometrische Interpretation der Kurvenkrümmungen im eukleidischen Raum  $E_n$ .

Содержанием статьи является доказательство теоремы, дающей геометрическое толкование кривизн кривых в  $E_n$ , которую в неточном виде сформулировал уже Т. Э. А. БРУНЕЛЬ.

Es wird ein Satz über geometrische Interpretation der Kurvenkrümmungen im eukleidischen Raum  $E_n$  bewiesen. Dieser Satz wurde in einer nicht präzisen Form schon von G. E. A. BRUNEL formuliert.

\*

МИРОСЛАВ ФИДЛЕР (Miroslav Fiedeler), Прага: *Заметка к методу Лина* (438—443) — A remark on Lin's method.

В заметке доказано, что для алгебраического уравнения с одними вещественными простыми корнями метод Лина для некоторого линейного делителя (соответствующий наименьшему положительному или наибольшему отрицательному корню) является устойчивым.

It is proved that if an algebraic equation has only real simple roots then at least one linear divisor (corresponding to the smallest positive or the greatest negative root) is stable with respect to Lin's method.

\*

ЯРОСЛАВ КУРЦВЕЙЛЬ (Jaroslav Kurzweil), Прага: *О принципе усреднения в некоторых специальных случаях краевых задач для уравнения в частных производных* (444—456) — The averaging principle in certain partial differential boundary problems.

В работе доказывается, что принцип усреднения, доказанный для обыкновенных уравнений Боголюбовым, имеет место и для обыкновенных дифференциальных уравнений в пространстве Банаха. Возможность использования этого принципа при решении краевых задач для дифференциальных уравнений с частными производными доказана на слабо нелинейном уравнении для колебаний струны; на нескольких конкретных примерах решается вопрос, останутся ли решения автономного слабо нелинейного уравнения струны ограниченными для  $t \rightarrow \infty$ .

The Bogoljubov averaging principle, known in the case of ordinary differential equations, is extended to cover ordinary differential equations in a Banach space. Applications of this theorem to partial differential boundary problems are illustrated on the weakly non-linear equation of a vibrating spring; the question, whether the solutions remain bounded for  $t \rightarrow \infty$ , is answered for some special cases of an autonomous equation.

\*

ZBYNĚK ŠIDÁK, Praha: *Některé věty a příklady z teorie operátorů ve spočetných Markovových řetězcích* (457—478) — Некоторые теоремы и примеры из теории операторов в цепях Маркова со счетной системой состояний — Some theorems and examples in the theory of operators in denumerable Markov chains.

Пусть  $p_{jk}$  — вероятности перехода цепи Маркова в дискретном времени со счетной системой состояний; определим оператор  $T$  на некоторых пространствах функций  $f$  формулой

$(Tf)_j = \sum_k f_k p_{jk}$ . Доказываются некоторые теоремы о  $T$  и родственных операторах; ряд примеров показывает, какими спектральными свойствами может  $T$  обладать.

Let  $p_{jk}$  be transition probabilities of a Markov chain in discrete time, with a denumerable state space; define the operator  $T$  in certain spaces of functions  $f$  by the formula  $(Tf)_j = \sum_k f_k p_{jk}$ .

Some theorems concerning  $T$  and related operators are proved; a series of examples shows which spectral properties  $T$  can have.

\*

VÁCLAV DOLEŽAL and ZDENĚK VOREL, Praha: *Periodic solutions of Kirchoff's networks* (479—491) — Периодические решения сетей Кирхгофа.

В статье приводятся некоторые условия для существования периодических решений сетей Кирхгофа. Рассматриваются как регулярный, так особый случаи.

In the paper some conditions for the existence of periodic solutions of Kirchoff's networks are given. The regular as well as the singular case is considered.

*Редакция — The Editors*

#### NEW JOURNAL

**Journal of Applied Probability.** The Applied Probability Trust, in association with the London Mathematical Society, is to publish a new international journal devoted to the applications of Probability Theory to the biological, physical, social and technological sciences.

The *Journal* will be issued in two half-yearly numbers forming a volume of about 300 pages per annum, starting in May—June 1964. It will include

- 1) review papers surveying a field of Applied Probability;
- 2) research papers; and
- 3) short communications.

Subscriptions for the annual volume of the journal are: For libraries and institutions: U.S. \$ 12, £stg. 4.4.0, £A 5.5.0. For individuals belonging to a recognised scientific society: U.S. \$ 8, £stg. 2.16.0, £A 3.12.0.

A 10% reduction will be made to subscribers whose remittances are received by March 31st, 1964. Members of the London Mathematical Society should order their copies of the *Journal* through the Society, from which they will be available at special rates.

Further information can be obtained from the Editor-in-chief, Dr *J. Gani*, Department of Statistics, The Australian National University, P. O. Box 4, Canberra, Australia.

*Red.*