

## Werk

**Label:** Abstract

**Jahr:** 1982

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X\\_0107|log121](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0107|log121)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

## SUMMARIES OF ARTICLES PUBLISHED IN THIS ISSUE

(Publication of these summaries is permitted)

JOSEF NIEDERLE, Brno: *A note on tolerance lattices*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 221–224. (Original paper.)

Some properties of relatively maximal tolerances are investigated, and distributive lattices with Boolean tolerance lattices are characterized.

STANISLAV JENDROL, MÁRIA ŠČERBOVÁ, Košice: *On the crossing numbers of  $S_m \times P_n$  and  $S_m \times C_n$* . Čas. pěst. mat. 107 (1982), 225–230. (Original paper.)

The crossing number  $\nu(G)$  of a graph  $G$  for a plane is defined as the least possible number of crossings in a drawing of  $G$  in the plane. Let  $S_m$  be a star  $K_{1,m}$ ; let  $P_n$  and  $C_n$  be a path and a cycle of a length  $n$ , respectively. Upper bounds for  $\nu(S_m \times C_n)$  and  $\nu(S_m \times P_n)$  are obtained. Exact values for  $\nu(S_3 \times P_n)$ ,  $\nu(S_4 \times P_2)$  and  $\nu(S_3 \times C_n)$  are determined. (By the symbol  $\times$  the Cartesian product of graphs is denoted.)

JERZY PŁONKA, Wrocław: *On some regularities of graphs I*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 231–240. (Original paper.)

The paper deals with some generalizations and modifications of the notion of regular graphs. The main role is played by the sum of degrees of vertices adjacent to a given vertex and the degree of the vertex itself. The author obtains some results for graphs in which the difference or the sum of these quantities is constant.

NORBERT BRUNNER, Baden: *Relative Differenzeigenschaft*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 241–243. (Originalartikel.)

In der Arbeit wird die Steinhaußsche Eigenschaft einer Teilmenge  $A$  der reellen Zahlen  $\mathbf{R}$  (d. h. die Eigenschaft, bei der die Menge aller Linearkombinationen von Elementen der Menge  $A$  mit ganzzahligen Koeffizienten der Menge  $\mathbf{R}$  gleich ist) charakterisiert mit Hilfe von Differenzeigenschaften einer gewissen Menge reeller Funktionen.

JAROMÍR KRYS, Hradec Králové: *Užití kubiky při řešení jedné kombinatorické úlohy*. (Solution of a combinatorial problem using a plane cubic curve.) Čas. pěst. mat. 107 (1982), 244–252. (Original paper.)

The following combinatorial problem connected with a practical situation is investigated:

To find the minimum number of meetings needed for  $n$  experts under the conditions that in each meeting exactly three experts should take part and each expert should meet each other at some meeting.

The proposed solution with the schedule of meetings uses properties of points of a cubic plane curve with a double point.

NORBERT BRUNNER, Baden: *Relative Differenzeigenschaft*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 241—243.

Относительное разностное свойство. (Оригинальная статья.)

Подмножество  $A$  множества  $R$  действительных чисел обладает свойством Штейнхауса, если множество всех линейных комбинаций его элементов с целыми коэффициентами совпадает с  $R$ . В статье это свойство характеризуется с помощью разностного свойства некоторого множества действительных функций.

JAROMÍR KRYS, Hradec Králové: *Užití kubiky při řešení jedné kombinatorické úlohy*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 244—252.

Применение плоской кубической кривой к решению одной комбинаторной проблемы. (Оригинальная статья.)

Изучается одна комбинаторная проблема, связанная с практической задачей минимализации числа встреч  $n$  специалистов при условии, что в каждой встрече участвуют точно три специалиста и что каждый специалист должен встретиться с любым другим по крайней мере один раз. Предлагаются некоторые решения этой проблемы, являющиеся в некоторых частных случаях оптимальными. Решение существенно опирается на свойства плоской кубической кривой с одной узловой точкой.

IVAN KOLÁŘ, VLADIMÍR LEŠOVSKÝ, Brno: *Structure equations of generalized connections*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 253—256.

Структурные уравнения обобщенных связностей. (Оригинальная статья.)

В статье найдены структурные уравнения любой связности на расслоенном многообразии с послойным параллелизмом.

MILAN ŠTĚDRÝ, Praha: *On quasiperiodic motions in a one-dimensional two-phase Stefan problem*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 257—266.

О квазипериодических движениях об одномерной задаче Стефана с двумя фазами. (Оригинальная статья.)

В работе доказывается, что маленькие квазипериодические возмущения постоянных краевых температур влекут за собой квазипериодическое движение границы раздела фаз.

LE VAN HỌT, Praha: *On conability of singlevalued mappings*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 273—288.

Об однозначных отображениях, обладающих конусами. (Оригинальная статья.)

В статье развивается теория однозначных отображений в локально выпуклых пространствах, обладающих конусами в смысле Й. Дурдила и М. Фабиана.

IVAN KOLÁŘ, VLADIMÍR LEŠOVSKÝ, Brno: *Structure equations of generalized connections*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 253–256. (Original paper.)

The structure equations of an arbitrary connection on a fibered manifold with fiber parallelism are deduced.

MILAN ŠTĚDRÝ, Praha: *On quasiperiodic motions in a one-dimensional two-phase Stefan problem*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 257–266. (Original paper.)

In this paper, it is proved that small quasiperiodic perturbations of constant boundary temperatures in one-dimensional Stefan problem give rise to a quasiperiodic motion of the phase interface.

JAN HAVRDA, Praha: *Independence in a set with orthogonality*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 267–272. (Original paper.)

Throughout the whole paper  $(\Omega, \perp)$  denotes a given set endowed with an orthogonality relation. The induced complete lattice  $\mathcal{S} = (\mathcal{S}, \subset, \perp, \Omega, \{\emptyset\})$  with the orthogonality  $\perp$  is an orthomodular lattice satisfying Axioms A and V.

We say that a set  $A \subset \Omega$ ,  $A \neq \emptyset$ , is *L-independent* if and only if every nonempty finite subset  $B \subset A$  is *independent*, i.e.  $x \notin (B - \{x\})^{\perp\perp}$  for all  $x \in B$ .

Main results: Let  $A \subset \Omega$  be an independent set,  $a \in \Omega$ ,  $a \notin A^{\perp\perp}$ . Then  $A \cup \{a\}$  is an independent set as well. There exist maximal *L-independent* sets in  $\Omega$  with respect to the set-theoretical inclusion. If  $M, N \subset \Omega$  are maximal *L-independent* sets, then  $\text{card } M = \text{card } N$ .

LE VAN HOT, Praha: *On conability of singlevalued mappings*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 273–288. (Original paper.)

The theory of conability of singlevalued mappings in the sense of J. Durdil and M. Fabian is developed in locally convex spaces.

JAROMÍR DUDA, Brno: *Solution of the problem of directly decomposable homomorphisms*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 289–293. (Original paper.)

The paper contains characterizations of directly decomposable homomorphisms of universal algebras, i.e. the homomorphisms  $h : \prod_{i \in I} \mathfrak{A}_i \rightarrow \prod_{i \in I} \mathfrak{B}_i$  of the form  $h = \prod_{i \in I} h_i$ ,  $h_i : \mathfrak{A}_i \rightarrow \mathfrak{B}_i$ ,  $i \in I$ .

TIBOR NEUBRUNN, ONDREJ NÁTHER, Bratislava: *On a characterization of quasicontinuous multifunctions*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 294–300. (Original paper.)

A characterization of the upper semi-quasicontinuity of a multifunction is given. It is shown that some assertions concerning the characterization of the quasicontinuity which have been given in the literature, are not correct.

JIŘÍ SEDLÁČEK, Praha: *O kubických grafech*. (On cubic graphs.) Čas. pěst. mat. 107 (1982), 301–306. (Original paper.)

The aim of this note is to refine a former result of the present author dealing with the local structure of cubic graphs.

JAN HAVRDA, Praha: *Independence in a set with orthogonality*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 267—272.

Независимость в множествах с ортогональностью. (Оригинальная статья.)

Пусть  $(\Omega, \perp)$  — множество с отношением ортогональности и  $\mathcal{S} = (S, \subset, \perp, \Omega, \{\emptyset\})$  — соответствующая полная решетка, предполагаемая ортомодулярной и удовлетворяющей аксиомам A и V. Множество  $A \subset \Omega, A \neq \emptyset$ , называется  $L$ -независимым, если каждое конечное подмножество  $B \subset A$  независимо, т.е.  $x \notin (B - \{x\})^{\perp\perp}$  для всех  $x \in B$ . Главными результатами статьи являются следующие утверждения: (1) Если  $A \subset \Omega$  —  $L$ -независимое множество и  $a \in \Omega - A^{\perp\perp}$ , то  $A \cup \{a\}$  тоже независимо. (2) Множество  $\Omega$  содержит максимальные  $L$ -независимые подмножества и любых два таких подмножества имеют одинаковую мощность.

JAROMÍR DUDA, Brno: *Solution of the problem of directly decomposable homomorphisms*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 289—293.

Решение проблемы прямо разложимых гомоморфизмов. (Оригинальная статья.)

В статье дана характеристика прямо разложимых гомоморфизмов универсальных алгебр, т.е. гомоморфизмов  $h : \prod_{i \in I} \mathfrak{A}_i \rightarrow \prod_{i \in I} \mathfrak{B}_i$  вида  $h = \prod_{i \in I} h_i$ , где  $h_i : \mathfrak{A}_i \rightarrow \mathfrak{B}_i$ .

TIVOR NEUBRUNN, ONDREJ NÁTHER, Bratislava: *On a characterization of quasicontinuous multifunctions*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 294—300.

Об одной характеристике квазинепрерывных функций. (Оригинальная статья.)

Дается характеристика полуквазинепрерывности сверху многозначных отображений. Показывается, что некоторые утверждения касающиеся характеристики квазинепрерывности которые появились в литературе, неверны.

JIŘÍ SEDLÁČEK, Praha: *O kubických grafech*. Čas. pěst. mat. 107 (1982), 301—306.

О кубических графах. (Оригинальная статья.)

В статье уточняется один результат автора о локальной структуре кубических графов.