

Zprávy

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 98 (1973), No. 1, 110--112

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117784>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1973

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



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

ZPRÁVY

E. C. MILNER PŘEDNÁŠEL V PRAZE

Na své cestě na kongres v Maďarsku se zastavil v červnu 1972 v Praze E. C. MILNER, profesor university v Calgary (Kanada) hostující na universitě v Cambridge (Anglie). V Matematickém ústavě ČSAV v Praze přednesl 12. června 1972 přednášku s názvem „*Embedding of tournaments in simple tournaments*“, v níž informoval o výsledcích, k nimž dospěl spolu s maďarskými matematiky P. Erdősem a A. Hajnalem. Turnaj je úplný asymetrický digraf. Podmnožinu K turnaje T nazval autor konvexní právě tehdy, obsahuje-li K spolu s každou dvojicí uzlů též každý uzel, jenž leží mezi nimi (ve smyslu orientace). Turnaj je jednoduchý, neobsahuje-li kromě triviálních žádnou další konvexní podmnožinu. Přitom triviální jsou jednobodové množiny a množina složená ze všech uzlů turnaje. Hlavním účelem přednášky bylo dokázat, že až na několik vymezených výjimek lze každý turnaj vnořit do jednoduchého tím, že se přidá právě jeden další uzel.

Přednášku vyslechlo asi třicet posluchačů. V diskusi upozornili studenti MFF, že ve svém semináři došli též k pojmu jednoduchý turnaj (říkají mu křehký) a uvedli některé své výsledky.

Jiří Sedláček, Praha

XXI. ROČNÍK MATEMATICKÉ OLYMPIÁDY

XXI. ročník matematické olympiády proběhl letos ve čtyřech kategoriích, z nichž A, B a C byly jako obvykle určeny pro žáky škol II. cyklu a kategorie Z pro žáky ZDŠ. Účast v tomto ročníku byla opět vyšší zvláště v obnovené kategorii C. Rovněž vyšší byl i počet úspěšných řešitelů II. kola, především v kategorii A. Po dlouhé době se opět přiblížil počet pozvaných účastníků v soutěži III. kola ke stanovené horní hranici — celostátního III. kola v dubnu roku 1972 se na Kladně zúčastnilo celkem 73 žáků. Z 33 úspěšných řešitelů bylo vyhlášeno 19 vítězů. Jako první se umístil MIROSLAV KMOŠEK z Brna, druhý byl KAREL HORÁK ze Strakonice, IMRICH VRŮO z Rimavské Soboty byl třetí. Z vítězů bylo vybráno osmičlenné družstvo pro XIV. mezinárodní matematickou olympiádu.

Tradiční celostátní soustředění úspěšných řešitelů kategorie B a C MO a FO proběhlo tentokrát na Slovensku v Trenčíně. Odbornou náplň zajistili členové ÚVMO pod vedením dr. I. KORCE, CSc.

Pokračovalo rovněž vydávání dalších svazků edice Škola mladých matematiků v Mladé Frontě. Pod číslem 29 vyšly „*Vytvořující funkce*“ dr. Františka Zítka, CSc. a pod číslem 30 „*Malý výlet do moderní matematiky*“, který připravili dr. Milan Koman, CSc. a doc. Jan Vyšín, CSc. podle materiálů experimentálních matematických škol, řízených Kabinetem pro modernizaci matematiky při Matematickém ústavu ČSAV.

Vlastimil Macháček, Praha

MEZINÁRODNÍ MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA

XIV. Mezinárodní matematická olympiáda (MMO) se konala ve dnech 5.—18. července 1972 v Polsku. Zúčastnila se jí žakovská družstva ze 14 zemí: Rakouska, Bulharska, Kuby, Česko-

slovenska, NDR, Velké Británie, Maďarska, Mongolska, Holandska, Polska, Rumunska, Švédska, SSSR a Jugoslávie; celkem bylo 107 soutěžících.

Vlastní soutěž probíhala ve dnech 10. a 11. července v Toruni. Žáci řešili jako obvykle ve dvou půldnech po třech úlohách. Jejich řešení byla bodována; za úplné a správné řešení všech šesti úloh mohl žák získat maximálně 40 bodů. Úspěšní řešitelé byli odměněni cenami: bylo uděleno celkem 7 prvních cen (za maximální výkon 40 bodů), 16 druhých cen (za 30—39 bodů) a 30 třetích cen (za 19—29 bodů).

Nejlépe si vedli jako obvykle žáci z Maďarska, SSSR a NDR. Českoslovenští žáci získali čtyři třetí ceny: JAN BRYCHTA z Prahy, IMRICH VRŤO z Rimavské Soboty, JAROMÍR ŠIMŠA z Ostravy a MIROSLAV KMOŠEK z Brna. Celkem získali naši žáci 130 bodů a zařadili se tak v neoficiální klasifikaci družstev na deváté místo.

Vedle ryze odborného programu měli účastníci XIV. MMO možnost seznámit se též s krásami Polska a s historickými památkami, a to jednak ve Varšavě a v Toruni, kde se soutěž konala, jednak o výletech uspořádaných do severního Polska (Olštýn, Malbork, Frombork) a do Poznaně (s návštěvou Hnězdna a praslovanské osady v Biskupíně).

Podrobnější zpráva o XIV. MMO bude otištěna jednak v brožurce o XXI. ročníku naší MO (vyjde v SPN v r. 1973), jednak v časopise Pokroky MFY.

František Zítek, Praha

LETNÍ ŠKOLA Z TEORIE REÁLNÝCH FUNKCÍ

Pobočka JSMF v Košicích uspořádala ve dnech 5.—9. června 1972 v Dedinkách ve Slovenském ráji Letní školu z teorie reálných funkcí. Na programu bylo šest tříhodinových přednášek a pět referátů.

V úvodní přednášce „*Vývoj pojmu integrálu*“ K. KARTÁK nejprve stručně připomenul předlebesguesovské definice integrálu, pak popsal hlavní výsledky Lebesguesových *Leçons sur l'intégration* a jejich vliv na rozvoj teorie integrálu a funkcí. Dále podal přehled neabsolutně konvergentních integrálů v R^1 a jejich aplikací v teorii trigonometrických řad. Na závěr připomenul výsledky našich autorů v oboru neabsolutně konvergentních integrálů v R^n ($n \geq 2$) a položil některé problémy.

Prof. J. KURZWEIL v přednášce „*Rehabilitace součtové definice integrálu*“ uvedl součtovou definici integrálu, která vznikne nevelkou modifikací Riemannovy definice, a definici tzv. variačního integrálu, které jsou obě ekvivalentní s Perronovým integrálem, a ukázal, jak se rozvíjí teorie integrálu na základě těchto definic.

Na tuto přednášku navázal Š. SCHWABIK, který v přednášce „*O aplikaci zobecněného integrálu v teorii zobecněných diferenciálních a integrálních rovnic*“ naznačil, jak se dá využít zobecněné Perronovy definice integrálu při vyšetřování systémů diferenciálních a integrálních rovnic s nespojitými řešeními. V části o integrálních rovnicích uvedl větu z funkcionální analýzy, která umožňuje vyslovit věty typu Fredholmovy alternativy také pro případ, kdy není znám duální prostor.

V další přednášce „*Teorie analytických množin a reálných funkcí*“ I. VRKOČ objasnil základní vlastnosti analytických množin v euklidovských prostorech a zvláště pak problém uniformizace analytické množiny pomocí měřitelných funkcí a naznačil použití této teorie při řešení problémů reprezentace Carathéodoryho operátoru pomocí operátorů Nemyckého.

J. JARNÍK v přednášce „*Některé vlastnosti konvoluce*“ seznámil posluchače s integrálními transformacemi s konvolučním jádrem, které lze invertovat diferenciálním operátorem nekonečného řádu. Ukázal též příklad spojitě funkce, jejíž k -krát iterovaná konvoluce nemá nikde derivaci.

V závěrečné přednášce D. PREISS podal nový důkaz Maximovy věty.

Dále byly předneseny tyto referáty: Š. SCHWABIK: „*O integrálních rovnicích se stieltjesovskými jádry*“; U. DOBRAKOV: „*O subaditivních operátorech na $C(T)$* “; L. ZAJÍČEK: „*Limitní množiny libo-*

volných reálných funkcí“; D. PREISS: „Poznámka k polospojitém funkcím“ a F. ZÍTEK: „O aditivizaci funkcí intervalu“.

Letní školu navštívil též prof. SIKORSKI z Varšavy, který ve své přednášce podal nový důkaz existence analytické funkce, která není borelovská, použitím věty o pevném bodu.

Srdečné prostředí, které se na letní škole vytvořilo a v neposlední řadě i hezké počasí a okolní příroda, přispěly k dobré pohodě účastníků a k úspěchu této letní školy.

Vladimír Doležal, Praha

OBHAJOBY A DISERTAČNÍ PRÁCE KANDIDÁTŮ VĚD

Před komisemi pro obhajoby kandidátských disertačních prací obhájili dne 24. dubna 1972 JAROLÍM BUREŠ práci na téma: „Deformace a ekvivalence G -struktur“, dne 24. května 1972 vietnamský státní příslušník NGUYEN VAN HO práci na téma: „Probabilities of large deviations and asymptotic efficiency in the Bahadur sense for the signed rank tests“ a inž. JOSEF MACHEK práci na téma: „Transfer of gas to water flowing in open channel under the conditions of macro-turbulent surface renewal“, dne 28. června 1972 FRANTIŠEK KRÁL práci na téma: „Stochastické aproximativní metody se znáhodněnou nezávisle proměnnou“, dne 4. července 1972 HANA PETZELTOVÁ práci na téma: „Periodická řešení dvou typů slabě nelineárních evolučních rovnic“ a VÁCLAV VÍTEK práci na téma: „Periodické řešení slabě nelineární hyperbolické rovnice v E_2 a E_3 “ a dne 5. července 1972 IVAN NETUKA práci na téma: „Třetí okrajová úloha v teorii potenciálu“.

Redakce

OZNÁMENÍ

Matematický ústav ČSAV ve spolupráci s Matematicko-fyzikální fakultou UK a Laboratoří počítačích strojů VUT Brno uspořádají v Praze ve dnech 27.—31. srpna 1973

III. KONFERENCI O ZÁKLADNÍCH PROBLÉMECH NUMERICKÉ MATEMATIKY

s mezinárodní účastí.

Tato konference navazuje na konference pořádané v Liblicích v letech 1964 a 1967.

Adresa organizačního výboru: Matematický ústav ČSAV, Opletalova 45, 110 00 Praha 1.

*

Mezinárodní matematické centrum S. Banacha ve Varšavě uspořádá od 15. září 1973 do 15. ledna 1974 semestr o matematických otázkách teorie regulace. Tématikou semestru budou 1. Otázky optimální regulace pro soustavy diferenciálních rovnic, pro soustavy parciálních diferenciálních rovnic a pro soustavy se zpožděním, 2. Teorie diferenciálních her lineárních i nelineárních, 3. Otázky stochastické regulace. Účast bude možná jen na pozvání. Informace poskytne Matematický ústav ČSAV, 115 67 Praha 1, Žitná 25.

Redakce