

Další zprávy

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 87 (1962), No. 1, 117--130

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117408>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1962

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>

autorů vysvětluje vývoj matematiky důsledně vědecky, opíraje se o nejpokrokovější marxistickou filosofii, a z nepřehledného množství faktů vybírá vesměs takové příklady, které výstižně charakterisují jednotlivé etapy rozvoje matematického myšlení a které mohou zároveň být úspěšně využity pro didaktické cíle. Ve způsobu zpracování se pak docent Balada též ukázal jako výborný znalec středověkých početních způsobů, jejichž rozbor v knize podaný je původní a objevný.

Není ovšem možné podat podrobný výčet celé činnosti docenta Balady. Napsal přes 40 prací z historie a metodiky matematiky, vydal několik překladů z ruštiny, spolupracoval na řadě učebnic matematiky a po dlouhá léta působil jako člen redakční rady časopisu Matematika ve škole a jako člen výboru brněnské pobočky JČMF. Vedle toho napsal řadu recensí a na 70 vážných i rozmarných fejetonů popularisujících některé otázky z matematiky a příbuzných vědních oborů, jakož i školský život.

Povahově byl docent Balada ušlechtilým člověkem s neobyčejným zájmem o kulturní dění všeho druhu, pokrokovým učitelem a upřímným přítelem mládeže jeho péči svěřené. Jeho odchodem velmi ztrácí nejen další rozvoj historie matematiky, ale i české socialistické školství.



#### PROGRAM JUBILEJNÍHO ROKU JEDNOTY ČS. MATEMATIKŮ A FYSIKŮ

V roce 1962 oslavují českoslovenští matematikové a fyzikové jubileum sta let, která uplynula od založení Jednoty čs. matematiků a fyziků (JČMF). Program letošního jubilejního roku je opravdu velmi bohatý a podílí se na něm vedle JČMF ještě řada dalších institucí: Čs. akademie věd, Karlova universita v Praze, ministerstvo školství a kultury, Čs. společnost pro šíření politických a vědeckých znalostí aj.

Ve dnech 17. až 19. dubna 1962 se sejdě v Praze jubilejní spolkový sjezd JČMF, na němž budou zastoupeny odbočky Jednoty z celé republiky. V rámci sjezdu se bude 18. dubna 1962 ve velké aule pražského Karolina konat jubilejní slavnost JČMF jako celostátní oficiální oslava jubilea JČMF.

Také na Slovensku vzpomenu matematikové a fyzikové jubilea JČMF na slovenském sjezdu JČMF, který se má konat koncem září nebo začátkem října.

Do jubilejních oslav jsou zařazeny též tři vědecké konference s mezinárodní účastí: Ve dnech 5. až 11. září 1962 se bude konat v pražském hotelu International konference o diferenciálních rovnicích a jejich aplikacích. Fyzikové připravují jednak symposium o luminiscenci (začátek října 1962), jednak druhou čs. konferenci o elektronice (24. až 26. dubna 1962).

Školským otázkám budou věnovány dvě pedagogické pracovní konference: Konference o vyučování matematice si klade za úkol přehlédnout situaci ve vyučování matematice na našich středních i vysokých školách. Bude se konat ve Vysokých Tatrách 3. až 5. října 1962 a očekává se zde též účast zahraničních odborníků. Obdobnou pedagogickou konferenci uspořádají rovněž fyzikové ve dnech 2. až 4. července 1962 v Praze.

Ministerstvo školství a kultury bude propagovat uplatnění matematiků a fyziků v průmyslu zejména tím, že uspořádá jednak konferenci o úloze matematiků a fyziků na pracovištích

průmyslu v souvislosti s rozvojem techniky a zvýšením kvality výrobků (březen 1962), jednak seminář o uplatnění matematiků a fyziků v průmyslových závodech (červen 1962).

V letošním roce připadne Československu čestný úkol uspořádat mezinárodní matematickou olympiádu a také tato akce je zařazena do jubilejních oslav JČMF (7. až 16. července 1962).

Širší veřejnost bude jistě zajímat výstava fyzikálních a matematických učebních pomůcek, která bude instalována v Národním technickém museu v Praze (6. června – 26. srpna 1962). V rámci této výstavy se připravuje též malá výstavka z dějin JČMF. Také Státní knihovna ČSSR (Universitní knihovna) a Technická knihovna v Praze uspořádají výstavy starých i nových tisků matematických, fyzikálních a astronomických.

Na březen, duben a květen 1962 připravují všechny odbočky JČMF jubilejní veřejné schůze, které budou mít slavnostní ráz a mají zdůraznit význam matematiky a fyziky pro rozvoj techniky. Také na školách 2. cyklu, na školách vysokých a v některých závodech připraví odbočky JČMF přednášky a besedy s obdobným zaměřením. Čs. společnost pro šíření politických a vědeckých znalostí plánuje pro jubilejní rok dva cykly přednášek, které budou zaměřeny na propagaci významu matematiky a fyziky pro rozvoj nové techniky.

O stoleté historii naší Jednoty bude veřejnost zevrubně informovat kniha F. VESELÉHO „Sto let Jednoty čs. matematiků a fyziků“, která vyjde ve Státním pedagogickém nakladatelství.

K jubileu budou raženy pamětní medaile s námětem „Matematika a fyzika základem rozvoje techniky“. Tyto medaile budou neprodejně a JČMF jich bude užívat ve spojení s různými druhy vyznamenání a cen a při zahraničních stycích. Počítá se, že v jubilejním roce je obdrží čestní členové, nositelé jubilejních vyznamenání za vědeckou a pedagogickou práci a význační hosté.

Na jubilejním sjezdu budou uděleny dva druhy vyznamenání: vyznamenání za vědecké práce z matematiky a fyziky mladým vědeckým pracovníkům do 35 let a vyznamenání pedagogickým pracovníkům za vynikající teoretickou a praktickou práci v oboru vyučování matematice a fyzice.

Naše jubileum připomenou veřejnosti dvě poštovní známky: první ponese portréty KARLA PETRA a FRANTIŠKA ZÁVIŠKY, druhá portréty JURA HRONCE a MILOSLAVA VALOUCHA. Umělecký návrh známek provedl MAX ŠVABINSKÝ. Také denní tisk, rozhlas, televize a film bude během celého roku věnovat zvláštní pozornost jednak historii JČMF, jednak propagaci matematiky a fyziky.

Ještě se zmiňme o propagaci, kterou JČMF připravuje pro zahraničí. Jubileum JČMF bude oznámeno zvláštním dopisem sesterským matematickým a fyzikálním společnostem na celém světě a v hlavních světových jazycích vyjde leták se stručným nástinem dějin JČMF. Na jubilejní slavnost budou pozváni jako hosté delegáti sesterských matematických a fyzikálních společností z lidově demokratických států. Ostatním zájemcům ze zahraničí zajistí JČMF ubytování a program asi sedmidenního pobytu. Na jubileum JČMF budou písemně upozorněny také matematické a fyzikální světové časopisy a bude jim zaslána stručná zpráva k uveřejnění. Na jednotlivé vědecké a pedagogické konference budou zváni zástupci sesterských společností lidově demokratických zemí a někteří význační vědci.

Časopis pro pěstování matematiky se rovněž účastní oslav JČMF a bude informovat své čtenáře o průběhu oslavných akcí.

*Jiří Sedláček, Praha*

## NÁVŠTĚVY ZAHRANIČNÍCH MATEMATIKŮ V ČSSR

Ve dnech 1. až 24. září 1961 dlel v Praze akademik PAVEL SERGEJEVIČ ALEXANDROV, profesor moskevské university. Vedl sovětskou delegaci na Mezinárodní symposium o obecné topologii a jejích vztazích k moderní analýze a algebře, které probíhalo v Praze ve dnech 1. až 8. září 1961, a činně se zúčastnil práce na tomto symposiu.

Při svém dalším pobytu přednesl na Matematicko-fyzikální fakultě šest přednášek, tři z kombi-

natorické topologie a tři z obecné topologie. Dále přednesl 19. září 1961 přednášku v Jednotě čsl. matematiků na téma „O pojmu spektra v topologii“.

\*

Ve dnech 27. a 28. září 1961 navštívili Prahu známí maďarští matematikové dr. A. KERTÉSZ a dr. S. GACSÁLYI z university v Debrecínu.

Docent Kertész proslvil dne 27. září na schůzi Jednoty československých matematiků a fyziků přednášku na téma „Die Servanzuntergruppen der nicht-kommutativen Gruppen“, která vzbudila mezi přítomnými zasloužený ohlas.

\*

Ve dnech 29. 9. až 8. 10. 1961 byl v Praze na studijním pobytu vědecký pracovník Matematického ústavu maďarské akademie věd ALADÁR HEPPEŠ. Jeho vědecká činnost se týká hlavně optimálního rozmístování kruhů nebo jiných geometrických útvarů v dané části roviny. O některých výsledcích z tohoto oboru referoval v přednášce „Ausfüllung von Bereichen mit Scheiben gewisser Form“. V Praze se A. Heppes zajímal především o současný stav aplikací matematiky v technice a konsultoval s řadou odborníků, kteří se takovými aplikacemi zabývají.

\*

Ve dnech 24. září až 14. října 1961 navštívil ČSSR jako host našeho ministerstva školství a kultury bulharský matematik BOJAN LAZAROV PETKANČIN, profesor státní university v Sofii, vedoucí tamější katedry geometrie a doktor fyzikálních a matematických věd. Navštívil Prahu, Brno a Bratislavu. V Bratislavě byl ve dnech 4. až 5. října, v Brně ve dnech 6. až 9. října, zbytek svého pobytu byl v Praze. Seznámil se se studijními plány našich universit a s vědeckou prací všech výše uvedených universit; rozhovory o vědecké práci byly doplněny výměnou zkušeností a problematiky s našimi předními pracovníky na vysokých školách technických, a to opět jak v Praze, tak v Brně a Bratislavě. V Praze navštívil prof. B. L. Petkančín také příslušná pracoviště matematického ústavu ČSAV. Hlavní jeho zájem se soustředil ovšem na geometrii a na logiku. Vedle toho navštívil také ústav pro dálkové studium při universitě Karlově a seznámil se s jeho organizací.

Prof. B. L. Petkančín přednesl u nás dvě přednášky (2. října v Praze a 6. října v Brně) na thema „Über die Differentialgeometrie der Regelscharen in der zweiachsigen Geometrie“, které je svou problematikou blízké problematice u nás pěstované a nalezlo živý ohlas.

Zbytek pobytu prof. B. L. Petkančina byl doplněn jeho návštěvou některých kursovnic přednášek na našich vysokých školách, dále návštěvou pražského planetária, divadel apod.

\*

Dne 1. října 1961 přiletěl do Prahy na desetidenní návštěvu mladý kubánský matematik HERNÁN MATILLA, studující 4. ročníku matematicko-fyzikální fakulty havanské university.

H. Matilla se především zajímal o organizaci našich vědeckých a pedagogických matematických pracovišť. S některými našimi vedoucími pracovníky hovořil o možnostech spolupráce kubánských a československých matematiků a zejména o pomoci, kterou by naše pracoviště mohla poskytnout kubánským. Náš host navštívil postupně všechna oddělení Matematického ústavu ČSAV, dále matematicko-fyzikální fakultu KU, katedru matematiky Vysoké školy elektrotechnické v Praze a některá další pracoviště.

Za svého pobytu v Československu se H. Matilla seznámil, pokud mu to jeho bohatý pracovní program dovoľoval, s pražskými pamětihodnostmi a s pražským kulturním životem. Program jeho pobytu v ČSSR byl doplněn výletem na Karlštejn a několika přátelskými besedami s našimi matematiky.

\*

V době od 12. do 16. října 1961 dlel v Praze dr. JOHANNES BÖHM, docent university v Jeně (NDR). Dr. Böhm, který se tu zastavil při návratu ze studijního pobytu v Maďarsku, měl několik rozhovorů s čs. matematiky a přednesl dne 13. října v matematické obci pražské přednášku „Zu Coxeter's Integrationsmethode in Räumen konstanter Krümmung“.

*Redakce*

## ZPRÁVA O POBYTU VLASTIMILA PTÁKA V USA

V době od prosince 1960 do srpna 1961 navštívil dr. VLASTIMIL PTÁK, vědecký pracovník Matematického ústavu ČSAV, Spojené státy severoamerické. Tuto dobu ztrávil na následujících universitách: Tulane University, New Orleans, La, University of Washington, Seattle, Wash. a Stanford University, Stanford, Calif. Kromě toho vykonal několik kratších návštěv na jiných matematických pracovištích a zúčastnil se některých vědeckých zasedání; při těchto příležitostech pronesl řadu přednášek o svých výsledcích ve funkcionální analýze a teorii matic a měl možnost setkat se s mnoha vynikajícími odborníky americkými i evropskými.

*Vlastimil Pták, Praha*

### ČTVRTÝ VŠESVAZOVÝ MATEMATICKÝ SJEZD V LENINGRADU

Akademie nauk SSSR a ministerstvo vysokoškolského a středoškolského odborného vzdělání SSSR uspořádaly ve dnech 3. až 12. července 1961 Čtvrtý všesvazový matematický sjezd v Leningradu, který byl velkolepou přehlídkou současné sovětské matematiky. Zúčastnilo se ho okrouhle 2500 účastníků, z čehož bylo asi 60 zahraničních (přibližně polovina z kapitalistických států). Z Československa byli vysláni ministerstvem školství a kultury dr. JAROSLAV JANKO, profesor Karlovy university v Praze, dr. KAREL SVOBODA, docent university J. E. Purkyně v Brně a dr. MILAN KOLIBIAR, docent Komenského university v Bratislavě a Československou akademií věd inž. dr. JAROSLAV HÁJEK, dr. M. FIEDLER a M. PRÁGER CSc, vědečtí pracovníci Matematického ústavu ČSAV. Sjezd byl zahájen v pondělí 3. července 1961 v 10 hod. předsedou organizačního výboru A. D. ALEXANDROVEM a ve 12 hod. začaly plenární přednášky, které se konaly paralelně čtyři denně, takže jich bylo přes třicet.

Práce sjezdu probíhala ve 13 sekcích: algebra, teorie čísel, geometrie, topologie, teorie funkcí, funkcionální analýza, teorie pravděpodobnosti a matematická statistika, obyčejné diferenciální rovnice, parciální diferenciální rovnice, matematická fyzika, matematická logika a základy matematiky, numerická matematika, historie matematiky. V sekcích se konaly přednášky průměrně hodinové a sdělení byla přednášena v podsekcích. K částečné ilustraci rozsahu sjezdu uvedu, že se např. v sekci „Algebra“ konalo 16 přednášek a v obou podsekcích 77 sdělení. V sekci „Funkcionální analýza“ se konalo 20 přednášek a ve třech podsekcích 105 sdělení. V sekci „Teorie pravděpodobnosti a matematická statistika“ se konalo 25 přednášek a asi 66 sdělení. Obsah se týkal limitních teorémů, stacionárních procesů, teorie informací, teorie her, markovských procesů a diferenciálních rovnic, jakož i problémů matematické statistiky týkajících se teorie odhadu a ověřování hypotéz, aplikací v kontrole jakosti výroby, v modelování procesů komplexně automatizované výroby. Některá sdělení se zabývala řešením určitých úloh pomocí elektronkových samočinných počítačů. V sekci „Obyčejné diferenciální rovnice“ bylo 19 přednášek a v pěti podsekcích přibližně 156 sdělení. Sekce „Parciální diferenciální rovnice“ měla 18 přednášek a ve třech podsekcích 76 sdělení. V sekci „Numerická matematika“ bylo 16 přednášek a 128 sdělení ve čtyřech podsekcích.

Mezi přednesenými referáty se vyskytovaly velmi četné, které byly vypracovány skupinami sovětských matematiků. Je to rys přátelské vědecké spolupráce. Některé poznatky lze uvést o sekcích, které byly navštěvovány našimi účastníky. V sekci teorie pravděpodobnosti vynikaly především referáty a sdělení z oboru markovských procesů a stacionárních procesů. V sekci parciálních diferenciálních rovnic byla zejména na pořadu teorie zobecněných lineárních diferenciálních operátorů (včetně okrajových úloh). Značná pozornost byla věnována nelineárním úlohám, především parabolickým, ale i eliptickým. Toto zaměření se projevilo také v sekci numerické matematiky, kde byl ovšem velký zájem o otázky spojené s programováním na samočinných počítačích a o otázky automatického programování. Velkou pozornost věnovali účastníci tzv. moderním disciplínám. Svědčil o tom také zcela zaplněný velký sál při přednášce o diskretních automatech,

o kybernetice, o matematické ekonomice a matematické linguistice. Českoslovenští účastníci — k nimž se přiřadili také inž. FRANTIŠEK FABIAN CSc a OSWALD DEMUTH, kteří jsou na dlouhodobé stáži na Lomonosově universitě — se zúčastnili převážně zasedání sekcí: teorie pravděpodobnosti a matematická statistika, numerická matematika, geometrie, algebra, parciální diferenciální rovnice, matematická logika. Jejich sdělení byla přijata s pozorností a rozvinula se k nim diskuse nebo byla diskutována v užším kroužku specialistů. Všichni účastníci využili příležitosti vejít ve styk s předními pracovníky v úsecích svého zájmu. Byla např. diskutována spolupráce akademiků KOLMOGOROVA, SMIRNOVA a prof. DLINA na rozšířeném vydání statistických tabulek. V některých oborech byly organizovány zvláštní schůzky, např. zahraniční algebraici, přítomní na sjezdu, se sešli s některými sovětskými algebraiky.

Aby bylo možno využít rozsáhlých možností, které tak významný sjezd ohromného rozsahu a vysoké úrovně poskytuje, bylo by třeba vyslání delegace mnohem početnější.

*Janko Jaroslav, Praha*

### ZPRÁVA O 33. ZASEDÁNÍ MEZINÁRODNÍHO STATISTICKÉHO ÚSTAVU

Ve dnech 29. srpna až 7. září 1961 se konalo v Paříži 33. zasedání Mezinárodního statistického ústavu (ISI), jehož se z Československa zúčastnili dr. A. ŽALUDOVÁ a dr. V. KLEGA z Výzkumného ústavu tepelné techniky a s. F. ZÍTEK z Matematického ústavu ČSAV. Na programu zasedání byly vedle pracovních schůzí členů ISI rovněž četné odborné referáty. Jednání probíhala většinou ve dvou paralelních sekcích, přičemž jedna se zabývala spíše otázkami ekonomické statistiky, kdežto druhá byla zaměřena na problémy matematické statistiky, resp. statistické teorie. Celkem bylo předneseno okolo 120 sdělení, která se týkala těchto hlavních témat: 1. modelování, 2. analýsa časových řad, 3. sociální statistika, 4. ekonomická statistika, 5. aplikace statistiky v biologii, 6. zpracování statistických dat, 7. teoretické problémy, 8. statistika výživy a potravinářství, 9. testy životnosti, 10. školení v průmyslových aplikacích statistiky v evropských zemích, 11. plánování pokusů a analýsa variance, 12. dopravní problémy, 13. statistika městského obyvatelstva, 14. průmyslové a jiné aplikace statistiky, 15. vliv tabáku na rakovinu plic. Sdělení přednesená československými delegáty se týkala statistické kontroly jakosti (*V. Klega*) a teorie front (*F. Zítek*); kromě toho byla předložena další sdělení československých autorů, kteří se zasedání nezúčastnili: přehled výuky statistiky v ČSSR (prof. *J. Janko*), sekvenční analýsa pro negativní binomické rozložení (*V. Malý* — společně s *H. Grimmem* z NDR), technické aplikace stochastického integrálu (*B. Pardubský*).

Mimo vědeckou část zahrnoval program zasedání i bohatou část společenskou; v neděli 3. září byl pro účastníky uspořádán autokarový zájezd do Rouenu. Jedno odpoledne bylo věnováno oslavě 100. výročí založení Pařížské statistické společnosti. Organisačně bylo zasedání dobře připraveno, takže program probíhal hladce, ač celkový počet účastníků (včetně doprovázejících) přesáhl tisíc osob.

*František Zítek, Praha*

### ZPRÁVA O MEZINÁRODNÍM TOPOLOGICKÉM SYMPOSIU V PRAZE

Ve dnech 1. až 8. září 1961 se konalo v Praze Mezinárodní symposium o obecné topologii a jejích vztazích k moderní analýze a algebře. Pořádaly je Československá akademie věd (ČSAV) spolu s Mezinárodní matematickou unií (MMU). Vlastní organisaci obstarával organisací výbor v tomto složení: předseda — akademik J. NOVÁK, místopředsedové — akademik K. KURATOWSKI a člen korespondent ČSAV prof. M. KATĚTOV, delegáti MMU — akademik P. S. ALEXANDROV, profesor M. MORSE, členové — prof. dr. K. KOUTSKÝ, dr. V. PRÁK, akademik ŠT. SCHWARZ, tajemník — ZD. FROLÍK, C. Sc.

Zpráva o pořádání tohoto symposia nalezla velký ohlas na mezinárodním fóru. Kromě zvaných hostů projevila zájem zúčastnit se symposia řada dalších zahraničních matematiků. Jen ze Spojených států jich přijelo na vlastní útraty devět. Celkově se symposia zúčastnilo 94 zahraničních vědců ze 17 zemí; někteří z nich byli doprovázeni příslušníky svých rodin. Z ČSSR se na symposium přihlásilo 46 matematiků. Z ostatních zemí byly nejpočetněji zastoupeny USA, SSSR a Polsko; mezi účastníky byli však i matematici ze zemí velmi vzdálených jako je Japonsko, Indie, Mexiko a Bolívie.

Slavnostní zahájení symposia se konalo dne 1. září v 10 hodin dopoledne ve velkém sále hotelu International před více než třemi sty přítomnými. Toto zahájení bylo věnováno památce zesnulého akademika EDUARDA ČECHA, našeho největšího matematika. Eduard Čech, ač již těžce nemocen, do poslední chvíle svého života se zabýval tvůrčí vědeckou prací i organizací matematického života u nás. Právě na jeho podnět navrhla ČSAV Mezinárodní matematické unii, aby bylo uspořádáno toho symposium, aby se konalo v Praze a aby ČSAV byla pověřena jeho organizací. Na zahájení promluvili nejbližší spolupracovníci Eduarda Čecha z ČSSR i ze zahraničí: akademik P. S. ALEXANDROV z Moskvy, člen korespondent ČSAV prof. M. KATÉTOV, akademik K. KURATOWSKI z Varšavy, akademik J. NOVÁK a prof. M. H. STONE z Chicaga. Hovořili o životě a díle Eduarda Čecha, jeho přínosu k světové vědě, jeho pedagogické a organizační práci i o svých osobních vzpomínkách na jeho působení doma i za hranicemi.

1. září odpoledne se již konalo pracovní zasedání. Úvodem byl na programu hodinový souhrnný referát akademika P. S. Alexandrova, který seznámil účastníky s otázkami studovnými v současné době moskevskou topologickou školou a s dosaženými výsledky. Jsou to především různé metrizací věty, osvětlení některých dosud neznámých vlastností parakompaktních prostorů, věty o tom, které vlastnosti prostorů se zachovávají při různých typech zobrazení a řada dalších otázek.

Další náplní symposia byla pak krátká, přibližně čtvrt hodinová, vědecká sdělení obsahující výsledky z nejrůznějších oborů obecné topologie a jejich aplikací. Názvy těchto sdělení i se stručnými výtahy byly většinou organizačnímu výboru zaslány předem, ten je pak podle tematiky rozdělil do jednotlivých pracovních půldnů tak, aby sdělení s podobnou nebo příbuznou problematikou byla vždy soustředěna pokud možno na týž půlden. Pro velký počet přihlášených byla na některé půldny stanovena dvě paralelní zasedání. Všichni účastníci symposia již při zahájení dostali seznam všech sdělení i s časovým programem a stručnými výtahy většiny příspěvků. V průběhu symposia pak došlo jen k velmi malým změnám oproti tomuto programu. Celkem bylo na symposiu předneseno 78 sdělení; většina z nich byla proslovena anglicky. Uvádíme zde seznam názvů sdělení a jmen jejich autorů i časový rozvrh, v jakém přednesení těchto sdělení na symposiu proběhlo. Pokud některé sdělení obsahovalo výsledky společné práce několika autorů, je na prvním místě uvedeno jméno toho, kdo je na symposiu přednesl.

Pátek 1. 9. odpoledne:

P. S. Alexandrov (Moskva): Topologičeskije prostranstva. — A. D. Wallace (New Orleans): Relation on topological spaces. — R. Sikorski (Warszawa): Application of topology to foundation of mathematics.

Sobota 2. 9. dopoledne:

V. L. Klee (Seattle): Exotic topologies for linear spaces. — W. Orlicz (Poznaň): Über gewisse Klassen von Modular-räumen. — A. Alexiewicz (Poznaň): The two-norm spaces. — R. F. Arens (Los Angeles): The problem of locally -  $A$  functions in a commutative Banach algebra  $A$ . — J. R. Isbell (Seattle): Mazur's Theorem. — J. Kluvánek (Bratislava): Sur la représentation des transformations lineaires. — C. Bessaga and A. Pelczyński (Warszawa): On topological classification of complete linear metric spaces. — J. Musielak (Poznaň): On some spaces of functions and distributions. — J. Singer (Bucuresti): Basic sequences and reflexivity in Banach spaces.

*R. H. Bing* (Athens, USA): Applications of the side approximations theorem for surfaces. — *E. E. Moise* (Cambridge, USA): Periodic homeomorphisms on the 3-sphere. — *R. D. Anderson* (Baton Rouge, USA): Homeomorphisms on 2-dimensional continua. — *A. Lelek* (Warszawa): On fixations of sets in Euclidean spaces. — *B. Mazur* (Cambridge, USA): On the topology of imbedded spheres. — *J. Mioduszewski* (Wrocław): On two-to-one functions.

Pondělí 4. 9. dopoledne:

*S. Eilenberg* (New York): A remark on duality. — *T. Ganea* (Bucuresti): Algebraic properties of function spaces. — *Jun-iti Nagata* (Osaka): On dimension and metrization. — *E. A. Michael* (Seattle): Colored sets. — *Z. Frolík* (Praha): On descriptive theory of sets and spaces. — *V. J. Ponomarev* (Moskva): Parakompaktnost i směžnyje poňatija.

Pondělí 4. 9. odpoledne:

*T. Shirota* (Osaka): Division problem of partial differential equations with constant coefficients. — *A. E. Taylor* (Los Angeles): The boundary of the spectrum of a linear operator. — *I. Marek* (Praha): Iterations of linear bounded operators and Kellog's iterations. — *E. J. Akutowicz* (Monpellier, Francie): Sur l'approximation par distributions a support discret. — *S. V. Golomb* (Pasadena, USA): Arithmetica topologica.

*J. L. Kelley* (Berkeley): On the definition of Čech homology. — *L. Gillman* (Rochester, USA): Properties of the space  $\beta R$ . — *P. Erdős* (Budapest): On the topological product of discrete  $\lambda$ -compact spaces. — *A. V. Archangelskij* (Moskva): O metrizacii topologičeskich prostranstv. — *P. Papič* (Zagreb): Sur les images continues de continus ordonnées. — *G. Grimeisen* (Stuttgart): Eine natürliche Topologisierung der Potenzmenge eines topologischen Raumes. — *V. J. Skljarenko* (Moskva): O soveršennych razširenijach topologičeskich prostranstv. — *V. Poenaru* (Bucuresti): Products of spaces by  $\langle 0, 1 \rangle$ .

Úterý 5. 9. dopoledne:

*K. Kuratowski* (Warszawa): The space of mappings into the sphere and its topological applications. — *L. V. Keldyšová* (Moskva): Vloženíje kontinuumov v Evklidovy prostranstva. — *M. Fréchet* (Paris), présenté par M. Dostál: L'espace des courbes n'est qu'un semiespace de Banach. — *E. Hille* (New Haven): Remarks on transfinite diameters. — *M. H. Stone* (Chicago): Some topological aspects of conformal mappings. — *S. Bergman* (Stanford, USA): Distinguished boundaries in the theory of analytic functions of two complex variables. — *C. Andreian-Cazacu* (Bucuresti): Méthodes topologiques dans la théorie des surfaces de Riemann.

Čtvrtek 7. 9. dopoledne:

*J. Novák* (Praha): On the sequential hull of convergent-spaces. — *M. Katětov* (Praha): Über eine Kategorie von Räumen. — *C. H. Dowker* (London): Mappings of proximity structures. — *M. Sekanina* a *K. Koutský* (Brno): Modifications of topologies. — *G. Aquaro* (Bari, Italia): Completion of uniform spaces. — *M. Bognár* (Budapest): Bemerkungen zum Kongressvortrag „Stetigkeitsbegriff und abstrakte Mengenlehre“ von F. Riesz. — *V. Trnková* (Praha): Non-F-spaces. — *J. Flachsmeier* (Berlin): Nulldimensionale Räume. — *A. Goetz* (Wrocław): A notion of uniformity for Fréchet spaces. — *Z. Mamuzić* (Beograd): Ecart abstrait et les espaces de voisinages. — *A. Deleanu* (Bucuresti): Fixed-point theory on neighbourhood retracts of convexoid spaces.

*H. Greel* und *L. Budach* (Berlin): Über arithmetisch-topologische Untersuchungen an Ringen mit eingeschränkten Minimalbedingungen. — *Š. Schwarz* (Bratislava): Measures on non-commutative semigroups. — *S. Hartman* (Wrocław): Some relations between topological and algebraic properties of topological groups. — *G. Helmberg* (Innsbruck): Topologische Untergruppenräume. — *M. J. Antonovskij* i *V. G. Boltanskij* (Taškent): O topologičeskich polupoljach. — *H. Boseck* (Berlin): Darstellungen von Matrixgruppen über topologischen Körpern. — *M. Količbiar* (Bratislava): Bemerkungen über Intervalltopologie in halbgeordneten Mengen. — *M. Jerison*



and *M. Henriksen* (Lafayette, USA): The space of minimal prime ideals of a commutative ring. — *C. Teleanu* (Bucuresti): Sur la structure de certains groupes topologiques. — *A. Solian* (Bucuresti): Semi-topology of transformations groups.

Čtvrtek 7. 9. odpoledne:

*K. Borsuk* (Warszawa): Concerning the dimension of locally contractible compacta. — *G. S. Čo-gišvili* (Tbilisi): Gomologičeskaja teorija nezamknutyh množstv. — *K. Varadarajan* (Bombay): Spaces dominated by  $CW$ -complexes. — *V. G. Boltanskij* (Moskva): O vloženích polyedrov v Evklidovy prostranstva. — *B. A. Pasyukov* (Moskva): Projekcionnyje spektry i razměrnost. — *M. S. Narasimhan* (Bombay): Existence of universal connections. — *R. Duda* (Wrocław): Connection between convexity of a metric continuum  $X$  and of its hyperspace  $C(X)$  and  $2^X$ .

Pátek 8. 9. dopoledne:

*Ju. M. Smirnov* (Moskva): Beskonečnomernyje prostranstva. — *L. A. Tumarkin* (Moskva): Ob odnoj probleme o beskonečnomernykh prostranstvach. — *E. Hewitt* (Seattle): Some applications of compactness in harmonic analysis. — *J. de Groot* (Amsterdam): Linearisation of mappings. — *A. Czászár* (Budapest): Complétion et compactification d'espaces syntopogènes.

Obsahy všech sdělení přednesených na symposiu (i některých, která z časových důvodů na symposiu přednesena nebyla) budou uveřejněna ve Sborníku symposia, který vydá ČSAV. Některá z nich budou uveřejněna pod jinými názvy.

Kromě sdělení na symposiu měli někteří účastníci přednášky mimo program a to:

*J. Albrycht* (Poznaň): On Bernstein-Chlodowski polynomials. — *T. Ganea* (Bucuresti): On some results concerning Lusternik-Schnirelman category. — *Jun-iti Nagata* (Osaka): On The present state of general topology in Japan. — *P. Vopěnka* (Praha): K problému tzv. měřitelných mohutností.

Úterý 5. 9. odpoledne bylo věnováno diskusi o různých problémech obecné topologie. Neděle 4. 9. a středa 6. 9. byly volné dny, ve kterých byla pro zahraniční účastníky zorganizována prohlídka Prahy a západočeských lázní. V úterý 4. 9. večer přijal všechny účastníky symposia ve Valdštejnském paláci ministr školství a kultury dr. F. KAHUDA.

V pátek 8. 9. ve 13,00 hod. se konalo závěrečné zasedání. Byl přečten dopis presidenta ČSAV akademika ZDENĚKA NEJEDLÉHO tohoto znění:

*„Symposiu o obecné topologii v Praze. Velmi se omlouvám, že jsem se nemohl zúčastnit zahájení Vašeho jednání 1. září. Spěchám však, abych aspoň takto dal na jevo radost, již mám z konání Vašeho symposia u nás. Již to, že je pořádáno naší Československou akademií věd spolu s Mezinárodní matematickou unií zde u nás, má jistě velký význam a nalezne živý ohlas i v zahraničí. A bude tak nejlepším dokladem nejen možnosti, ale i veliké užitečnosti spolupráce mezi národy na poli vědy. A zrovna matematické vědy jsou jistě zvláště k tomu povolány i schopny postavit hradbu rozumu a rozvahy proti vašním zloby a nenávisti.*

*Jen vážné důvody zdravotní mně proto zabránily přijít mezi vás a stisknout ruku všem zahraničním účastníkům i potěšit se z přátelství našich i zahraničních vědeckých pracovníků, jež je jediné důstojným výrazem toho, čím věda má a může přispět věci míru, všemi dobrými lidmi celého světa tolik touženého.*

*S přáním symposiu všeho zdaru oddaný Vám*

Turnov 5. 9. 1961.

*Zdeněk Nejedlý, president Čsl. akademie věd.*

Dále v závěrečném zasedání promluvili o průběhu symposia a kladně zhodnotili jeho výsledky: akademik *P. S. Alexandrov*, akademik *K. Kuratowski* a profesor *M. H. Stone*. Jménem československých členů organizačního výboru poděkoval všem, kdož přispěli k úspěchu symposia, člen korespondent ČSAV profesor *M. Katětov*.

Symposium o obecné topologii umožnilo seznámení a navázání přátelství mezi topology z různých částí světa a přispělo k utužení vědecké spolupráce. Lze jen doporučit, aby se podobná symposia konala i z jiných oblastí matematiky.

*Věra Trnková, Praha*

## PRVNÍ ČESKOSLOVENSKÁ KONFERENCE O DIFERENCIÁLNÍ GEOMETRII

Jednota československých matematiků a fysiků uspořádala ve dnech 10. až 15. září 1961 na Richtrových boudách v Krkonoších první československou konferenci o diferenciální geometrii. Úkolem konference bylo po úmrtí akademika E. ČECHA, které pro československou matematiku a zvláště pro diferenciální geometrii znamenalo nenahraditelnou ztrátu vedoucí osobnosti, přehlédnout dosavadní vývoj československé diferenciální geometrie, zjistit její dnešní stav a prodiskutovat cesty jejího dalšího vývoje.

Se zřetelem k těmto úkolům byly místo obvyklých sdělení jednotlivých účastníků konference zařazeny přednášky a referáty, které podaly celkový přehled o československém přínosu v diferenciální geometrii, informovaly o nejdůležitějších směrech pěstovaných v Československu a pokázaly na tendence vývoje moderní diferenciální geometrie v jiných zemích.

Konference byla zahájena v pondělí 11. září doc. M. HARANTEM, který přivítal účastníky konference jménem Ústředního výboru JČMF. Po zprávě prof. A. URBANA o činnosti přípravného výboru zahájil předseda konference prof. J. KLAPKA vlastní jednání konference proslovem, ve kterém bylo zhodnoceno odborné a společenské poslání konference. Průběhem konference bylo pak prosloveno celkem 18 přednášek a referátů.

### 11. září:

Prof. J. Klapka DrSc, Vývoj naší diferenciální geometrie I (3,5 hod.). V přednášce byl vylíčen vývoj naší diferenciální geometrie od jejích počátků v 19. stol. do současné doby a podána charakteristika prací 28 našich geometrů ovlivněných E. Čechem a užívajících převážně Cartanových metod. Zejména byla věnována pozornost mladým autorům a výhledům jejich práce.

Prof. A. Urban, Vývoj naší diferenciální geometrie II (1 hod.). Přednáška zhodnotila práce těch našich geometrů, kteří pracovali zvláště tensorovými metodami a kteří v podstatě náleželi k žákům V. Hlavatého. Byli připomenuti také hlavní pracovníci v oborech pěstujících aplikace diferenciální geometrie.

A. Švec CSc, Moderní světová diferenciální geometrie (1 hod.). Přednášející se zaměřil na vysvětlení některých kombinatoricko-topologických pojmů a vlastností diferencovatelných variet; uvedl základní výsledky tzv. diferenciální topologie a teorie komplexních variet.

### 12. září:

Doc. K. Svoboda, Cartanovy metody (1,5 hod.). V přehledné formě byly uvedeny základní pojmy, a to reper, Pfaffovy formy, vnější součin, Cartanovo lemma, vnější diferenciál, rovnice struktury proj. prostoru a zvláště soustavy Pfaffových rovnic v involuci. Na příkladu dvojice  $T$  kongruencí bylo pak ukázáno užití těchto metod v geometrii.

A. Švec CSc, Teorie korespondencí (2 hod.). Náznorně byl vyložen pojem tečné afinity a tečné kolineace korespondence, definovány linearisující transformace a vyloženy hlavní problémy Čechovy teorie korespondencí, zvláště v souvislosti s projektivní deformací ploch.

Doc. Zb. Nádeník, Konvexní plochy (0,5 hod.). Přehlednou formou byla podána historie řešení problému o isometrii dvou konvexních uzavřených ploch včetně elementárního důkazu nerovzvinutelnosti kulové plochy jako celku.

A. Švec CSc, Co jsou křivé prostory? (2 hod.). Po vysvětlení pojmu paralelního přenosu vektorů na varietě eukleidovského prostoru užitím ortogonálních trajektorií tečných podprostorů variety byly definovány abstraktně prostory s eukleidovskou, afinní a projektivní konexí. Byly rozvinuty začátky teorie Koenigových variet.

Prof. J. Klapka DrSc, Přímková geometrie (1,5 hod.). Přednáška obsahovala teorii přímkových variet (ploch, kongruencí a komplexů) trojrozměrného eukleidovského, afinního a projektivního prostoru. Byl v ní podán přehled všech užívaných metod studia přímkových útvarů, uvedeny nejdůležitější směry studia a vyzvednuty nejhlavnější práce.

Prof. A. Urban, Geometrie rovinných pláští (1 hod.). Ve stručném přehledu byl naznačen vznik

této teorie, vyloženy nejzákladnější pojmy geometrie rovinných pláštvi, ukázána její souvislost s nomografií a poukázáno na řadu dosud neřešených problémů.

Doc. Zb. Nádeník, Integrální geometrie (0,5 hod.). Po zavedení míry množiny bodů nebo přímek jako jistých integrálů byly uvedeny speciální osvětlující příklady, které pak naopak umožnily přehledně formulovat obecnou problematiku integrální geometrie.

#### 13. září:

Doc. K. Havlíček, Rozbor Vyčichlových prací (1 hod.). Po úvodní krátké vzpomínce prof. J. Klapky na prof. Fr. Vyčichla bylo referováno o jeho nejvýznamnějších pracích z diferenciální geometrie a ukázána celá šíře problematiky, kterou se zabýval.

Doc. V. Vilhelm, Finslerovy prostory (1 hod.). Přednášející podal nejprve jejich definici a uvedl základy jejich teorie. Hlavně byla zdůrazněna dvojitá možnost studia Finslerových prostorů, kdy se vychází buď z teorie Riemannových prostorů nebo z teorie Minkowského prostorů.

Doc. V. Havel, Fibrované prostory (1 hod.). V úvodě byla stručně naznačena povaha předmětu, jeho místo v nejnovější geometrii a jeho poměr k běžným metodám diferenciální geometrie. Další část přednášky byla věnována definicím nejzákladnějších pojmů této teorie.

#### 14. září:

Prof. Zd. Pirko DrSc, Kinematická geometrie (1,5 hod.). V přednášce byla nastíněna historie kinematické geometrie a uveden vývoj pracovních metod dosud užívaných v rovinné kinematické geometrii. Z analytických metod byla zvláště vyzvednuta metoda užívající Gaussových souřadnic, jejímuž rozvoji se u nás v poslední době věnuje zvláštní pozornost.

Prof. Zd. Horák DrSc, Anholonomní variety (1 hod.). Prvá část přednášky zabývala se výkladem o tensorovém počtu v anholonomních souřadnicích. Druhá část přednášky byla věnována vysvětlení základních vlastností anholonomních variet, jejichž aplikace byla ukázána na konfiguračním prostoru tzv. sekýrkového planimetru.

Doc. J. Kašpar, Vyšší geodesie (1 hod.). Na několika úlohách bylo ukázáno novější užití metod diferenciální geometrie ve vyšší geodesii, zvláště v souvislosti se studiem geodetických křivek a konformního zobrazení.

#### 15. září:

B. Cenkí, Pohyby v Riemannových prostorech (1 hod.). Po vysvětlení základních pojmů byla zvláště definována Lieova derivace, uvedeny nutné a postačující podmínky pro to, aby daný Riemannův prostor připouštěl pohyb, a formulovány nejdůležitější výsledky týkající se souvislosti vlastností grupy pohybů s vlastnostmi daného prostoru.

A. Švec CSc, Rozbor Čechových prací (1 hod.). Přednášející podal přehled o Čechově celoživotní práci v diferenciální geometrii, a to tak, že si všiml jednotlivých skupin prací zabývajících se stejnou tematikou. Zvláštní pozornost byla věnována jeho pracím o teorii styku a pruhů na ploše. Vyzvednut byl Čechův význam v teorii korespondencí a kongruencí a zmíněny práce o diferenciabilitě křivky.

Konference byla zakončena přijetím resoluce, kterou jménem návrhové komise přednesl prof. J. BREJCHA. V závěrečném projevu pak předseda konference prof. J. Klapka stručně zhodnotil přínos celé konference, která zkušenějším dala přímo podněty k vlastní vědecké práci a mladším konkrétnější představy o možnostech práce v diferenciální geometrii.

V průběhu konference měli její účastníci příležitost vyslechnout 14. září mimořádnou přednášku polského hosta doc. dr. ABRAHAMA GOETZE (Vratislav), Fibre bundles, který se dostavil na konferenci. Ve své přednášce podal úvod do této moderní části diferenciální geometrie a uvedl některé vlastní výsledky v tomto oboru.

Na konferenci konaly se dva závažné diskusní večery. Prvý z nich byl věnován otázkám zařazení diferenciální geometrie do státního plánu. V úvodním referátu prof. J. Klapka seznámil přítomné s plněním státního plánu v oblasti diferenciální geometrie a s jeho kontrolou. Prof. O. BORŮVKA zdůraznil možnosti účasti také na plnění resortních a fakultních plánů. Ve veliké řadě

diskusních příspěvků byly sledovány otázky možnosti vědecké práce v kolektivech, zaměření další vědecké práce v diferenciatní geometrii a zařazení mladých pracovníků do vědecké práce. Druhý diskusní večer týkal se vyučování diferenciatní geometrie a výchovy kádrů. Úvodní referáty měli doc. K. Havlíček, doc. K. Svoboda a doc. M. Harant, kteří postupně referovali o dnešním rozsahu výuky diferenciatní geometrie na vysokých školách universitního směru, o výchově vědeckých pracovníků v diferenciatní geometrii a o odborné literatuře diferenciatně-geometrické. Ve velmi živé diskusi se obecně konstatovalo, že ve všech třech okruzích otázek je třeba zajistit podstatné zlepšení dosavadní situace, a byly hned dány konkrétní návrhy. Nejzávažnější podněty z obou diskusních večerů byly návrhovou komisí zařazeny do resoluce, která bude otištěna v „Pokrocích matematiky, fysiky a astronomie“.

Uspořádání konference z diferenciatní geometrie Jednotou čs. matematiků a fysiků ukázalo se velice šťastnou myšlenkou. Zejména mladí pracovníci získali celkový přehled o dosavadním stavu v diferenciatní geometrii a seznámili se s jejími hlavními dnešními směry. Společný pobyt v krásném horském prostředí spolu se dvěma společnými půdenními výlety umožnil pak navázání mnoha osobních styků, které jistě přispějí rovněž k dalšímu rozvinutí vědecké práce.

*Alois Urban, Praha*

### KONFERENCE O DIFERENCIÁLNÍ GEOMETRII V KRAKOVĚ

Ve dnech 2. až 6. října 1961 se konala v Krakově mezinárodní konference o diferenciatní geometrii, pořádaná Polskou akademií věd, za účasti těchto matematiků: G. F. LAPTĚV (SSSR), G. VRANCEANU (Rumunsko), J. ACZÉL, A. MOÓR, G. SOÓS, O. VARGA (Maďarsko), W. RINOW (NDR), D. BLANUŠA (Jugoslávie), C. EHRESMANN a A. LICHNEROWICZ (Francie), N. H. KUIPER (Holandsko), A. ŠVEC (ČSSR); konference se pochopitelně účastnili všichni polští diferenciatní geometři, z nichž přednášeli prof. W. ŚLEBODZIŃSKI, S. GOŁĄB, M. KUCHARZEWSKI, A. ZAJTZ, A. GOETZ, T. HUSKOWSKI a R. KRASNODEBSKI.

Program konference se omezil na jednotlivá sdělení a vzhledem k výborné organizaci (o níž se zasloužil prof. Gołąb) bylo zajištěno mnoho volného času, který účastníci věnovali cenným diskusím. Byly uspořádány dva společné výlety (jeden do okolí Krakova a druhý do solných dolů ve Věličce) a prohlídka starého Krakova.

Na konferenci jsem přednášel na téma „Prostory s konexí a vložené variety“. Ve dnech 7. až 9. října 1961 jsem navštívil Wrocław, kde jsem v semináři prof. Ślebodzińskiego přednášel „O Kónigových varietách“.

*A. Švec, Praha*

### ZPRÁVA O SEMINÁŘI Z TEORIE AUTOMATŮ

V Matematickém ústavu ČSAV probíhá od října 1959 pravidelný seminář, věnovaný teorii automatů. Do konce června 1961 bylo uspořádáno 30 schůzek při průměrné účasti 15 až 20 osob z Prahy, Brna, Ostravy, Plzně a Liberce.

Problematika teorie automatů vykristalisovala během uplynulých 10 až 15 let v souvislosti s řešením otázek, které vznikají při konstrukci počítačů, komunikačních a automatizačních zařízení, jakož i zařízení modelujících fyziologické a psychické funkce organismů. Spolu s teorií informace a teorií her tvoří dnes teorie automatů základ, na kterém spočívá onen velký komplex ideí, metod a technických realizací, který se nazývá *kybernetikou*. Problematika teorie automatů je značně rozsáhlá a sahá od teorie rekursivních funkcí a algoritmů přes abstraktní teorii tzv. konečných automatů až do oblasti konstrukce konkrétních kybernetických zařízení. Množství publikovaných prací svědčí o tom, že se v tomto oboru — především v USA a v Sovětském svazu — intenzivně pracuje. Je ovšem třeba říci, že teorie automatů je na počátku svého vývoje a že řada otázek i zcela zásadního rázu čeká teprve na své řešení.

Uvedme pro informaci (bez nároků na úplnost) přehled některých základních otázek, které v současné době teorie automatů řeší:

1. Vymezení základních typů abstraktních automatů. Vztah mezi konečnými a nekonečnými automaty. Otázka tzv. rostoucích automatů.
2. Souvislost mezi automaty, algoritmy, rekursivními funkcemi a tzv. abstraktními jazyky.
3. Základní úlohy pro automaty. Ekvivalence automatů.
4. Vymezení schopností automatů určitého typu. Charakterisace příslušných operátorů a logických prostředků, které stačí k popsání jejich činností.
5. Vliv kódování na zpracování informace v konečných automatech.
6. Otázky, týkající se automatů chápaných jako tzv. černá skříňka.
7. Automaty s nedeterminovaným chováním a pravděpodobnostní automaty. Jejich logické schopnosti.
8. Realisace konečných automatů pomocí logických, neuronových a jiných sítí. Otázky úplnosti a minimalisace.
9. Zvýšení spolehlivosti automatů, konstruovaných z nespolehlivých elementů.
10. Přejchod od konečných automatů k tzv. příliš velkým soustavám. Automaty s autoregulací (homeostatické automaty).
11. Automaty jakožto modely biologických soustav. Automaty, které se učí a vyvíjejí.
12. Automaty se specialisovanými částmi. Automaty s víceúrovňovým charakterem činnosti. Souvislost mezi automaty a počítači.

Tento výčet je zaměřen převážně na matematické otázky teorie automatů; většina z nich byla též na semináři probírána.\*) Volba tématiky semináře byla ovlivněna především tím, že mezi jeho účastníky počtem převládají matematikové. Matematická problematika související s automaty je obsažná a zajímavá a je účelné soustavně ji sledovat a samostatně rozvíjet. Z druhé strany však podněty přicházející z oblasti konstrukce a využití konkrétních automatů jsou natolik cenné a někdy i zásadního významu, že je třeba jim věnovat zvláštní pozornost. V tom smyslu by byla v budoucnu v rámci semináře užší spolupráce s odborníky např. z oblasti počítačů a regulační techniky velmi vítána.

*Jiří Bečvář, Liberec*

## OBHAJOBY DISERTAČNÍCH PRACÍ DOKTORŮ A KANDIDÁTŮ VĚD

Při Matematickém ústavu ČSAV v Praze obhájil dne 23. června 1961 doc. dr. KAREL REKTORYS disertační práci doktora fyzikálně-matematických věd na thema „Nelineární problém vedení tepla v betonových masivech“.

Dne 21. dubna 1961 obhájili disertační práce kandidátů fyzikálně-matematických věd tito kandidáti:

JÁN HORVÁTH práci „Jacobiho matice a  $H$ -polynomy“, PETR MANDL práci „Integrální reprezentace pravděpodobností přechodu Markovových řetězců s obecným systémem stavů“ a ZBYNĚK ŠIDÁK práci „Některé vlastnosti rozložení pravděpodobnosti homogenních Markovových procesů“.

Na matematicko-fyzikální fakultě KU obhájil dne 28. června 1961 prof. dr. ANTON KORZIG disertační práci doktora fyzikálně-matematických věd na thema „Súvislosť a pravidelná súvislosť konečných grafov“.

Disertační práce kandidátů fyzikálně-matematických věd obhájili: dne 14. června 1961 JAROSLAV FOLTA práci „Podmínky vzniku české geometrické školy“ a VĚRA TRNKOVÁ práci „Non  $F$ -topologie; dne 22. června 1961 inž. VRATISLAV HORÁLEK práci „Statistické metody některých způsobů zkoušení a kontroly výrobků, materiálů a surovin“ a inž. dr. VLADIMÍR KLEGA práci „Testy spojené s přenosní analysou automatického třídíče“.

*Redakce*

\*) Pro zájemce o obsah jednotlivých referátů jsou v Matematickém ústavu ČSAV k dispozici příslušné zápisy z jednání seminářů. Některé referáty jsou připravovány do tisku.

## PŘEDNÁŠKY A DISKUSE

pořádané JČMF, Matematickým ústavem ČSAV a matematicko-fyzikální fakultou KU  
v Praze

26. 6. 1961: *Petr Vopěnka*, Nenormální model teorie množin.
15. 9. 1961: *P. C. Mahalanobis* (Kalkuta), Fractile graphical analysis.
19. 9. 1961: *Paul Dubreil* (Paříž), Polynomické ideály a funkce Hilbertova.
19. 9. 1961: *P. S. Aleksandrov* (Moskva): O pojmu spektra v topologii.
27. 9. 1961: *A. Kertész* (Debrecín), Servantní podgrupy nekomutativních grup.
2. 10. 1961: *Bojan Petkančič* (Sofie), O diferenciální geometrii jednoparametrické soustavy přímek v dvojsové geometrii.
9. 10. 1961: *Ladislav Koubek*, O počítačím stroji LCP-30.
16. 10. 1961: *Zdeněk Horský*, Jak ovlivnil rozvoj mořeplavby vývoj astronomie.

*Redakce*

### III. MEZINÁRODNÍ MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA

Ve dnech 7. až 16. července 1961 probíhal v Maďarsku další, třetí ročník této mezinárodní soutěže, ke které před dvěma lety dali podnět naši rumunští přátelé. Soutěž pod záštitou ministerstva osvěty Maďarské lidové republiky uspořádala Maďarská matematická společnost Jana Bolyaie (János Bolyai Matematikai Társulat, dále zkratkou JBMT). Tato společnost podobně jako naše Jednota čs. matematiků a fyziků má na celém území Maďarska řadu svých poboček.

Výběr soutěžních úloh, pro něž každá zúčastněná země zaslala asi 10 příkladů, provedla zvláštní komise složená z vedoucích delegátů jednotlivých zemí.

Vlastní soutěž se konala ve dnech 10. a 11. července v krajském městě Veszprém, poblíže Blatenského jezera. Účastníci soutěže zde byli hosty pobočky JBMT. V turistickém a kulturním pořadu shlédli celé pobřeží Blatenského jezera, vznikající nové socialistické město Dunaujváros (asi 70 km jižně od hlavního města) a samozřejmě výstavnou Budapešť s jejími památkami.

Soutěže se účastnilo 6 zemí socialistického tábora: Bulharsko, Československo, Maďarsko, Německá demokratická republika, Polsko, Rumunsko; každá země byla zastoupena osmičlenným družstvem. Čs. delegaci vedl autor tohoto referátu spolu s předsedou brněnského krajského výboru čs. celostátní matematické olympiády PETREM BENDOU.

Soutěž řídila mezinárodní komise, v níž byli dva delegáti za každou zemi. Za Maďarsko v ní zasedali ENDRE HÓDI, vědecký pracovník Maďarského optického ústavu v Budapešti, FERENC KÉSEDI, vedoucí pracovník maďarského ministerstva osvěty, a dále generální tajemník JBMT JÁNOS SURÁNYI, profesor Matematického ústavu university Loránda Eötvöse; profesor Surányi zároveň předsedal mezinárodní komisi. Tito tři naši přátelé spolu s dalšími členy JBMT pečovali i o záležitosti hostitelské a organizační. Těžko lze popsat všechnu pozornost, které se zahraniční hosté po dobu svého pobytu v Maďarsku těšili.

Po provedené klasifikaci konalo se dne 14. července slavnostní rozdělení cen, a to za předsednictví akademika G. ALEXITSE. Po slavnosti byla uspořádána za jeho předsednictví večeře v Domě techniky, který je sídlem JBMT. Ve svém proslovu k olympionikům zdůraznil akademik Alexits význam vzájemného setkání mladých matematiků pro jejich vzájemné poznání a sblížení i pro jejich příští životní práci; přitom podtrhl fakt, že matematika se čím dál tím více stává důležitým nástrojem pro rozvoj věd a moderní techniky. Vítězové soutěže dostali z jeho rukou čestné diplomy a různé věcné dary. Byly uděleny tři první, čtyři druhé a pět třetích cen, dále deset prvních a devět druhých čestných uznání.

Nejúspěšnějším družstvem byli maďarští žáci, z nichž každý získal cenu nebo uznání. Absolutním vítězem soutěže se stal BOLLOBÁS BÉLA z Budapešti, který již v předchozí mezinárodní soutěži

získal jednu první cenu. V pořadí zemí jsme obsadili čtvrté místo za Maďarskem, Polskem a Rumunskem, před NDR a Bulharskem.

Čs. žáci, vesměs absolventi střední všeobecně vzdělávací školy, byli odměněni takto: TOMÁŠ JECH (Praha 1, Hellichova ul. 3) získal třetí cenu; MICHAL KRETSCHMER (Praha 10, Omská ul.) dostal první čestné uznání; KAREL PŘÍKRÝ (Vyškov, Komenského 1) a PŘEMYSL SVOBODA (Roudnice nad Labem) obdrželi druhé čestné uznání.

Soutěžní úlohy z algebry a goniometrie vyžadovaly obratné a bezpečné ovládní úprav algebraických výrazů a řešení soustav rovnic s parametry, což působilo i našim žákům jistě nesnáze; lépe se uplatnili v geometrii, i když zde někteří narazili na různé obtíže, zvláště pak při diskusi konstruktivní úlohy, ve které užili Apolloniovy kružnice.

Uspořádáním příštího ročníku soutěže v r. 1962 bylo pověřeno Československo; úkolu se ujme pod záštitou ministerstva školství a kultury Jednota čs. matematiků a fyziků v rámci oslav 100. výročí svého založení.

*Rud. Zelinka, Praha*

---

Časopis pro pěstování matematiky, Ročník 87 (1962). — Vydává Československá akademie věd v Nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, Praha 1 — Nové Město, dod. pú 1 — Redakce: Matematický ústav ČSAV, Žitná 25, Praha 1, dod. pú 1, telefon 241193. — Vychází čtvrtletně. — Roční předplatné Kčs 48,—; \$ 7,—; £ 2,10,—, cena jednotlivého sešitu Kčs 12,—. Tiskne Knihtisk, n. p. závod 5, Rudé armády 171, Praha 8, — Libeň-Kobylisy, dod. pú 8. — Rozšiřuje Poštovní novinová služba, objednávky a předplatné přijímá Poštovní novinový úřad — ústřední administrace PNS, Praha 1 — Nové Město, Jindřišská 14. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje Poštovní novinový úřad — vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1.

Toto číslo vyšlo v únoru 1962.

A—15\*21069

© by Nakladatelství Československé akademie věd 1962