

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

Z činnosti JČMF

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 8 (1963), No. 4, 254--[258]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138281>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1963

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>

# Z ČINNOSTI JČMF

## Konference o uspořádaných množinách

U příležitosti 50. výročí založení brněnské pobočky JČMF se bude v Brně konat ve dnech 4.–9. listopadu 1963 konference o uspořádaných množinách za účasti zahraničních matematiků. Konference bude zaměřena k problematice pěstované v ČSSR a zvláštní pozornost bude věnována problémům studovaným na brněnských matematických pracovištích.

Z těchto problémů je to zejména aritmetika uspořádaných množin, kde se řeší mj. problémy položené C. C. Changem, dále je to pojem dimenze uspořádané množiny, který studují žáci prof. Kurepy z Jugoslávie. Velká skupina problémů se bude týkat uspořádaných množin opatřených algebraickými operacemi, jako jsou svazy, uspořádané grupy a grupoidy; zejména jde o otázky týkající se douspořádání a otázky týkající se jistých systémů podalgeber v uvedených abstraktních algebách.

Konference se bude ještě zabývat problémy týkajícími se uspořádaných množin opatřených topologií. Pojmy z teorie uspořádání budou aplikovány na jiné partie matematiky, jako např. se těchto pojmů s úspěchem již užilo ke studiu systému všech obecných topologií na dané množině.

Z nástinu programu konference je zřejmé, že se pokusí sjednotit otázky studované v ČSSR pod několik málo širších problémů, které by se mohly stát částí státního výzkumného plánu v ČSSR. S tímto zaměřením souvisí i výběr zahraničních účastníků. Bude pozváno asi 10 matematiků ze zahraničí, jejichž problematika je blízká problematice pěstované v ČSSR. Jmenujeme z nich alespoň prof. D. Kurepu ze Záhřebu, prof. R. Sikorského z Varšavy, prof. J. Schmidta z Kolína n. R. a prof. L. Fuchse z Budapešti.

Miroslav Novotný

## Zprávy z poboček

### České Budějovice

V 1. čtvrtletí r. 1963 jsme zahájili činnost pobočky přednáškou s. *Anny Štichové*, zást. ředitele 9. ZDŠ v Čes. Budějovicích. Přednáška ve spolupráci s ÚDVU v Čes. Budějovicích na téma „Samostatná práce žáků v hodinách matematiky“ se těšila velkému zájmu učitelů. Sledovalo ji 46 účastníků.

Na výroční schůzi pobočky, která pak následovala, byl zvolen nový výbor (*Konrád Hofman, Jiří Rybák, František Vejsada, Rudolf Cihlář, Anna Štichová, Alois Terš*) a stanoven program přednášek na příští pololetí:

1. Kurs sférické trigonometrie (3 přednášky).
2. Fyzikální optika (dvě přednášky, z nichž první se zaměřením experimentálním, druhá se zaměřením na kvantové generátory a zesilovače viditelného záření).
3. O prázdninách asi týdenní seminář o analytické geometrii a polovodičích.

Ve dnech 28. února a 21. března přednášel pro učitele SVVŠ s. *Rudolf Cihlář*, odb. asistent Vysoké školy zemědělské v Čes. Budějovicích na téma „Sférická trigonometrie“. V první své přednášce odvodil z trojhranu základní vztahy o stranách a úhlech pravouhlého trojúhelníka, zavedl pojem sférického nadbytku a odvodil vzorec pro obsah sférického trojúhelníka. V druhé přednášce provedl vzorové řešení pravouhlého trojúhelníka (rovnoramenného a rovnostranného). Nato odvodil větu sinovou a první i druhou větu kosinovou.

Přednášky byly velmi dobře metodicky zpracovány. Přednášející vhodně doplňoval výklad poukazem na obtížnější místa ve výkladu, a na to, co je zapotřebí zdůrazňovat, jak formulovat a zapisovat, aby žáci neztráceli přehled (v učebnicích tato partie vůbec není). Obě části velmi dobře splnily úkol připravit učitele k vyučování sférické trigonometrii v 2. ročníku SVVŠ (nepovinná matematika).

František Vejsada

### Gottwaldov

Dne 9. ledna přednášel s. *Stanislav Bilík* z útvaru výpočtové techniky np. Svit na téma „Úvod do kybernetiky“. V přednášce byly vyloženy základní pojmy a obsah kybernetiky. Ve druhé části přednášky byli posluchači seznámeni s příklady na užití kybernetiky v praxi, zejména v technice a při řízení národního hospodářství. Výklad byl doplněn demonstracemi na modelech úloh z matematické logiky. Přednášku se zúčastnilo 24 posluchačů.

Dne 18. ledna uspořádala pobočka společně s katedrou matematiky a fyziky PI v Gottwaldově přednášku k 300. výročí úmrtí Blaise Pascala. V první části přednášel s. *L. Vašek* z PI o matematických a fyzikálních objevech Pascalových. Z matematických prací bylo uvedeno pojednání o kuželosečkách, obsahující známou větu o šestiúhelníku vepsaném kuželosečce (napsané Pascalem v 16 letech) a počet pravděpodobností, ke kterému položil základy společně s matematikem Fermatem. Z objevů fyzikálních se přednášející zmínil o pracích z hydrostatiky, o měření tlaku vzduchu a zdůraznil pokrokovost Pascalovu v názorech na úkol experimentu při studiu přírody. Ve druhé části schůze hovořil s. *L. Ličenič* z PI o Pascalově filosofii. Podal kritiku filosofických názorů Pascalových směřujících k fideismu a objasnil hlavní význam Pascalova odkazu pro rozvoj přírodních věd. Přednášku sledovalo se zájmem 45 posluchačů.

Dne 31. ledna přednášel na lektorátu, uspořádaném ve spolupráci s ÚDVU v Gottwaldově, s. *F. Běloun* na téma „Samostatná práce žáků v hodinách matematiky a efektivnost vyučování“. Přednášející ukázal, co rozumíme samostatnou práci žáků, a v praktických ukázkách seznámil posluchače s formami samostatné práce v jednotlivých fázích vyučovacího procesu. Přitom zdůraznil jak lze vést žáky k experimentování, k vlastnímu tvoření závěrů, ke generalizování a položil důraz na otázku kontroly a prověřování vědomostí žáků. Samostatná práce má rovněž vliv na rozvoj volní stránky žákovy osobnosti a na formování jeho charakterových rysů.

V závěru hovořil přednášející o didaktickém významu samostatné práce a jejím vlivu na zvýšení efektivnosti vyučování matematice. Přednášky se zúčastnilo 112 učitelů, kteří v živé diskusi hovořili o konkrétním řešení otázek samostatné práce žáků.

Pobočka uspořádala v únoru na PI v Gottwaldově ve spolupráci se Státní pedagogickou knihovnou J. A. Komenského a SPN v Praze týdenní výstavu našich i zahraničních učebnic matematiky pro 1. až 8. ročník, podle nichž se vyučovalo na našich školách od roku 1870 do dneška. Značnému zájmu se těšily zahraniční učebnice. Vedle knih ze socialistických zemí byly na výstavě zastoupeny učebnice jugoslávské, švédské, z některých arabských zemí a ze států Latinské Ameriky.

Na závěr výstavy byla uspořádána beseda, které se zúčastnilo 56 členů JČMF a učitelů. Na besedě přednášel s. *L. Zelina* a další členové katedry matematiky PI o některých didaktických problémech učebnic matematiky; bylo provedeno srovnání obsahu, rozsahu a formy zpracování jednotlivých učebnic. Přednáška byla doplněna diapositivami se záznamem charakteristických postupů nebo příkladů z jednotlivých početnic.

Z diskuse vyplynul závěr, že nynější početnice pro 1. roč. ZDŠ jsou málo náročné rozsahem látky. Vzhledem k tomu, že prakticky všechny děti procházejí předškolní výchovou, je předpoklad, že by zvládly v 1. ročníku více poznatků z matematiky, než kolik jich přináší současná učebnice.

Oldřil Lepil

### Liberec

V prvním čtvrtletí roku 1963 se činnost pobočky JČMF úspěšně rozvíjí. Bylo uspořádáno pět přednášek. 15. února přednášel s. *Dušek* o základních pojmech kybernetiky; posluchače nejvíce

zaujala ukázka instrukční sítě a programování. 4. března přednesl s. *L. Sodomka* některé zkušenosti ze studia fyziky pevných látek na Lomonosovově universitě v Moskvě. Zdůraznil zejména organizaci vědeckého života a odborné práce v laboratořích university na Institutu krystalografie, kde pracoval. S. *Jiří Bečvář* promluvil 18. března o mezinárodním matematickém kongresu ve Stockholmu, o kongresu IFIP v Mnichově; jádrem jeho přednášky byl referát o práci M. A. Ajzermana o novém (Brauermanově) principu konstrukce učících se strojů. 20. března uspořádala pobočka spolu s ÚDVU přednášku s. *J. Kaše* pro učitele SVVŠ na téma „Počet pravděpodobnosti“, v níž kromě základních pojmů a vztahů podal rozdělení učiva v rámci učebního plánu. Přednášku doprovodil řešením četných zajímavých praktických úloh. 25. března se uskutečnila přednáška s. *Ivana Dolejšího* o problematice vyučovacích strojů s demonstrací vyučovacího stroje na procvičování základních početních spojení, který autor sám konstruoval a uvedl do praxe.

Na výborové schůzi pobočky podal zprávu s. *K. Hnyk* o matematické olympiádě a s. *Mikulecký* o fyzikální olympiádě. Z obou zpráv vysvitlo, že účast řešitelů fyzikální olympiády je spontánnější, zatímco účast na matematické olympiádě zvolna upadá. Byl stanoven také plán přednáškové činnosti na příští čtvrtletí.

*František Šimek*

### **Plzeň**

V lednu 1963 uspořádala pobočka v Plzni a v Klatovech šest přednášek pro účastníky soutěže MO. Předsednictvo výboru pobočky konalo dne 19. 3. 1963 schůzi s pracovníky KV FO a dne 25. 3. 1963 schůzi s pracovníky KV MO. Na nich byl zhodnocen dosavadní průběh letošních ročníků obou soutěží a organizačně bylo připraveno jejich druhé kolo.

Na výborové schůzi pobočky dne 26. 2. 1963 byly vykonány přípravy pro výroční schůzi. Na výroční členské schůzi dne 13. 3. 1963 byl zvolen tento výbor pobočky: předseda *Jar. Feifer*, místopředseda *Jiří Kůst*, jednatel *Jiří Klátil*; členové výboru *P. Breník*, *Alois Lokajíček*, *František Pejša*, *Věra Rádlová* a *František Veselý*.

Dne 13. 3. 1963 přednášel v pobočce s. *Jiří Sedláček*, vědecký pracovník MÚ ČSAV, na téma „Co je to teorie grafů“. V přednášce vložil základní pojmy a věty příslušného úseku kombinatorické topologie, která svými počátky sahá do doby Eulerovy. Poněvadž obsah přednášky posluchače velmi zaujal, hodlá pobočka uspořádat ještě v letošním roce další přednášku J. Sedláčka, která by navazovala na jeho první přednášku.

Dne 27. 3. 1963 uspořádala pobočka ve spolupráci s ÚDVU v Plzni přednášku s. *Jana Vyšina* na téma „Modernizace vyučování matematice na mezinárodním symposiu v Budapešti 1962“. Přednášející seznámil posluchače s průběhem mezinárodní konference o vyučování matematice, kterou uspořádalo UNESCO v srpnu 1962 v Budapešti a na níž byly projednávány otázky modernizace vyučování matematice po stránce obsahové i metodické a otázky učitelského vzdělání. Po skončení přednášky se konala pracovní porada těch členů JČMF v plzeňské pobočce, kteří se přihlásili ke spolupráci na plánovaných pracích ÚPKM pro evidenci časopisecké i knižní literatury z oboru elementární matematiky a jejího vyučování.

*František Veselý*

### **Středočeský kraj**

V I. pololetí r. 1962 se konaly celkem tři výborové schůze, a to v únoru, dubnu a červnu. Práce výboru se zaměřila především na přípravu důstojných oslav stého výročí založení Jednoty v pobočce. Velká péče byla věnována hodnocení přednáškové činnosti a hodnocení průběhu MO a FO v kraji v souvislosti s diskusí o stavu vyučování matematice na středních školách, zejména na SVVŠ.

V pobočce se konaly slavnostní členkové schůze k oslavě stého výročí založení JČMF v Poděbradech, Kutné Hoře a v Rakovníku za účasti veřejnosti a studentů. První schůze se konala v Poděbradech 26. dubna 1962 za spoluúčasti tamější elektrotechnické fakulty a zúčastnilo se jí asi 40 účastníků. O dějinách a dalším poslání Jednoty promluvil místopředseda ÚV JČMF s. *M. Jelinek*.

V odborné části programu přednášel s. *O. Slavík* o samočinných počítačích a jejich použití. V průběhu schůze byly z pověření ÚV JČMF předány čestná uznání a jubilejní pamětní medaile členům výboru s. *St. Horákovi* (ČVUT Praha) a s. *Fr. Fischerovi* (Český Brod) v uznání jejich práce pro pobočku.

Druhá schůze byla v Kutné Hoře 23. května 1962 za přítomnosti rovněž asi 40 účastníků. O výročí a významu Jednoty promluvil s. *Jiří Sedláček* z Prahy. V druhé části schůze si všiml s. *Fr. Barták* (Poděbrady) toho, jak učitelé a žáci bývalé kutnohorské reálky přispěli k rozvoji matematiky a fyziky.

Třetí slavnostní schůze, již se zúčastnilo přes sto členů a hostů, zejména z řad mládeže, a zástupci města, byla uskutečněna 8. června 1962 v Rakovnicích. K stému výročí Jednoty promluvil s. *J. Sedláček*. V další přednášce s. *A. Urban* (ČVUT Praha) promluvil o význačných rakovnických deskriptivních geometrech a vyzvedl přínos známých geometrů Pelce, Procházky a Kounovského pro rozvoj deskriptivní geometrie u nás. S. *Mir. Görtler*, ředitel KÚDVU (Praha), promluvil o dějinách bývalé rakovnické reálky. Okresní školní inspektor s. *Břet. Tuček* v zahájení zdůraznil, že rada ONV a MNV v Rakovnicích s radostí přivítala konání slavnostní schůze pobočky v Rakovnicích v rámci oslav 700 let založení města Rakovníka. Účastí veřejnosti a zástupců ONV a MNV byla tato schůze důstojným vyvrcholením oslav stého výročí Jednoty v pobočce. Na schůzi bylo jednateli pobočky s. *J. Burešovi* (Rakovník) předáno čestné uznání a jubilejní pamětní medaile.

Ve Středočeském kraji byli tedy v jubilejním roce vyznamenáni celkem čtyři pracovníci JČMF: s. *A. Urban*, který obdržel diplom zasloužilého člena a pamětní jubilejní medaili, a pak s. *J. Bureš*, *Fischer* a *Horák*, z nichž každý obdržel čestné uznání a pamětní jubilejní medaili.

Slavnostní schůze v Rakovnicích a v Kutné Hoře byly obohaceny kulturními vložkami. Jsme přesvědčeni, že oslavy v naší pobočce značně přispěly k seznámení širší veřejnosti s činností Jednoty.

Přednáškovou činnost Jednoty je možno rozdělit na několik částí; přednášky konané ústředně v Praze, přednášky v oblastech, přednášky pro účastníky MO, kursy a exkurze.

Vzhledem k úsporným opatřením mohla být v Praze ve spolupráci s KÚDVU uskutečněna pro učitele středních škol jen jedna přednáška, a to s. *Ladislava Koubka* o lineárním programování. Místo přednášek byl zato ve spolupráci s KÚDVU uspořádán o pololetních prázdninách třídní kurs z algebry a statistiky, na němž přednášeli s. *K. Drbohlav* (Praha) a s. *M. Josífko* (Praha) za účasti 15 posluchačů.

Bohatší činnost byla v okresích, zejména v těch, kde se setkáváme s živým zájmem a kde dobře pracují důvěrníci. V některých místech bylo i několik přednášek; jsou však i okresy, kde stěží lze uspořádat jednu přednášku do roka.

- Celkem bylo v I. pololetí uskutečněno 24 přednášek v těchto místech: Benešov, Kbely, Kladno, Kutná Hora, Nymburk, Poděbrady, Praha-východ, Příbram, Rakovník, Říčany. Přednášky byly zaměřeny především na pomoc učitelům v jejich práci a týkaly se těchto témat: shodná zobrazení v rovině (*Horák*), rovnoběžnost (*Hradecký*), důkazy v geometrii (*Hradecký*), poměry a úměry (*Jozífek*), automatizace a kybernetika (*Tůma*), problémy v aritmetice v ZDŠ (*Zemek*), topografické práce (*Košťál*).

Pro účastníky MO bylo uspořádáno celkem 8 přednášek v Praze (přednášeli s. *Hordák* a s. *Jozífek*), v Příbrami (s. *M. Martínek*), v Kolíně (s. *Crha*) a v Mladé Boleslavi (s. *Crha*).

Pro učitele fyziky na středních školách byl uspořádán 2. února na strojní fakultě ČVUT v Praze seminář o nových pomůckách pro fyziku.

V II. pololetí se konaly dvě výborové schůze, a to koncem září a v prosinci. Práce výboru se soustředila jednak na pokračování přednáškové činnosti, jednak na přípravu žáků pro nový ročník MO a FO. Bylo uskutečněno 6 přednášek: v Praze a Kolíně přednášel s. *Fišer* o zákonu akce a reakce, v Kolíně s. *Jozífek* o podobnosti, v Benešově a Rakovnicích s. *Hradecký* o důkazech v geometrii a kromě toho pro SVVŠ v Rakovnicích měl s. *Hradecký* přednášku o geometrických místech v prostoru.

S. St. Horák se vzdal funkce předsedy KV MO a místo něho byl jmenován s. Václav Vilímek (ČVUT Praha), který byl zároveň kooptován do výboru pobočky. Současně s ním byl do výboru pobočky kooptován s. Jaroslav Pitner, který je novým metodikem pro M a F při KÚDVU a bude zastávat funkci jednatele KVMO a KVFO.

Jarolím Bureš

## F. VESELÝ: 100 LET JEDNOTY ČS. MATEMATIKŮ A FYZIKŮ

K 100. výročí vzniku JČMF byla vydána brožura shrnující dosavadní historický vývoj Jednoty. O tuto publikaci je značný zájem i mezi nečleny Jednoty. Protože jde o účelový tisk, není prodáván volně na knižním trhu. Zájemci z řad členů Jednoty i nečlenů si mohou ještě objednat tuto publikaci buď přímo u ústředním sekretariátu JČMF, Praha 1 — Malá Strana, Maltézské nám. 1, nebo u jednatele své pobočky. Cena brožury je Kčs 9.60.

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie. — Ročník 8. — *Vydává:* Jednota československých matematiků a fyziků v Nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, Praha 1 - Nové město, dod. pú. 1. *Redakce:* JČMF, Maltézské nám. 1, Praha 1 - Malá Strana, tel. 530892. — *Tiskne:* Knihtisk, n. p., závod 5, tř. Rudé armády 171, Praha 8, dod. pú. 8. — Rozšiřuje poštovní novinová služba, objednávky a předplatné přijímá Poštovní novinový úřad - ústřední administrace PNS, Jindřišská 14, Praha 1 - Nové Město. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje Poštovní novinový úřad - vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1 - Nové město. Cena jednoho výtisku Kčs 3,—, v předplacení (6 čísel ročně)  
Kčs 18,—, \$ 3,—, £ 1,1,5.

Toto číslo vyšlo v srpnu 1963

A-15\*31464

© by Nakladatelství Československé akademie věd 1963