

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Ze života JČSMF

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 32 (1987), No. 1, 51--53

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139883>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1987

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 o jednorázových akcích je třeba dodávat redakci do 1 měsíce od skončení akce.

CELOSTÁTNÍ KOLO KATEGORIE A 27. ROČNÍKU FYZIKÁLNÍ OLYMPIÁDY V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

V instrukcích ministerstva školství pro soutěže „Fyzikální olympiáda“ (FO) a „Matematická olympiáda“ (MO) vydaných ve výnose MŠ ČSR č. 17636/76 z 20. 6. 1976 se v podstatě píše: „Účelem soutěže je vést žáky a studenty k samostatné práci, vzbuzovat a rozvíjet v nich zájem o úspěšné studium matematiky a fyziky a tak zvyšovat úroveň dosahovaných výsledků v těchto oborech. V neposlední řadě pak vyhledávat talentované žáky v matematice a fyzice a dále je vést ke zvyšování jejich odborné zdatnosti a připravovat je pro náročná fyzikální a technická pracoviště“.

V současné době je FO chápána ne jako prostá soutěž, ale přímá součást naší výchovně vzdělávací školské soustavy. Ke splnění těchto náročných úkolů je nutná intenzivní a cílevědomá činnost všech pořadatelských složek, kterými jsou: ministerstvo školství ČSR, SSR spolu s JČSMF, JSMF se svými pobočkami, jakož i SSM a SZM a především aktiv učitelů na všech stupních škol zapojených do soutěže. Podle pokynů MŠ ČSR a MŠ SSR má být práce pracovníků podílejících se na organizaci soutěže

uznávána jako vysoce politicky výchovná, angažovaná činnost, která pomáhá urychlit vědeckotechnický rozvoj naší společnosti.

Letošní 27. ročník FO v kategorii A byl ukončen třetím — celostátním kolem konaným ve dnech 3. až 6. 4. 1986 v Českých Budějovicích. Ve dnech vymezených soutěži proběhlo jarní plenární zasedání ÚVFO. Vlastní soutěže se účastnilo všech 83 pozvaných soutěžících, kteří byli vybráni ÚVFO z nejlepších řešitelů druhého kola kategorie A (tj. kategorie určené pro 4. roč. středních škol) ze všech krajů ČSSR.

Soutěž byla organizována podobně jako v minulých letech. Po prvním dnu, kdy proběhlo slavnostní zahájení soutěže ve velké zasedací síni JČKNV za přítomnosti vedoucích pracovníků zastupujících čelné politické, státní a školské orgány Jihočeského kraje, řešili soutěžící ve vymezených čtyřech hodinách čtyři náročné teoretické úkoly. Třetí den byl věnován řešení experimentální úlohy navržené a po technické stránce připravené pracovníky katedry matematiky a fyziky Pedagogické fakulty v Českých Budějovicích. Ve volném čase připravil organizační výbor pro soutěžící i členy ÚVFO bohatý kulturní i vzdělávací program. Hosté se účastnili exkurze ve dvou výrobních závodech podniku

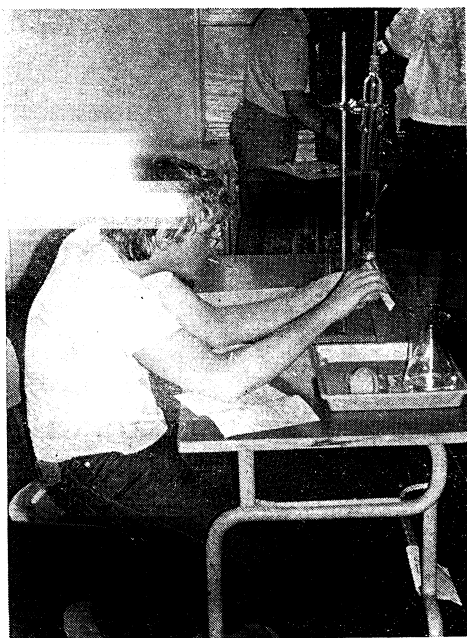


Foto: P. David

Gama a Koh-in-noor, navštívili zámek Hluboká n. Vltavou, představení Jihočeského divadla, seznámili se s historickou částí pohostinného města a vyslechli přednášku o budování jaderné elektrárny Temelín. Členové ÚVFO pak ještě navštívili zámek Třeboň a nové třeboňské lázně Aurora. Delegace ÚVFO byla přijata předsedou MěNV v prostorách českobudějovické radnice. Soutěž byla ukončena slavnostním zasedáním na JČKNV a vyhlášením 20 vítězů a 20 úspěšných řešitelů. Na 1. místě se umístil JAN NOVÁK, gymnázium Praha 10, Vodňradská.

Ke zdárnému průběhu soutěže přispělo pěkné pracovní prostředí ve SPŠ stavební a ubytování soutěžících v Domově mládeže, Holečkova 2 v Č. Budějovicích, jakož i pomoc téměř dvaceti organizací, institucí a výrobních závodů, z nichž je třeba především zdůraznit podíl PF v Č. Budějovicích. Soutěž byla organizačním výborem ustanoveným při JČ KVFO dobře organizačně připravena, byla pro soutěžící zdravě náročná a probíhala v klidném a tvůrčím pracovním ovzduší. Pracovníci ÚVFO jako každým rokem byli značně pracovní zátíženými opravami řešených úloh a několikrát pracovali hluboko do nočních hodin.

Plná účast pozvaných soutěžících a dosažené výsledky potvrdily, že naše mládež má o studium fyziky zájem a plně chápe význam soutěže, což také bylo oceněno při slavnostním zasedání pracovníky JKV KSČ, KNV, MěNV i děkanem PF v Č. Budějovicích.

Pavel David

ČINNOST LIBERECKÉ POBOČKY JČSMF OD KVĚTNA 1984 DO KVĚTNA 1986

V květnu 1984 zvolila liberecká pobočka JČSMF nový výbor ve složení: RNDr. BOHDAN ZELINKA, CSc. (předseda), doc. RNDr. Jiří WAGNER, CSc. (místopředseda), RNDr. JANA PŘÍVRATSKÁ (jednatelka), STANISLAV CVRČEK, MIROSLAV FRANĚK, RNDr. VÁCLAV KAZDA, RNDr. MILAN KREBS, CSc., BOHUSLAVA OCMA NOVÁ, JAROSLAV VILD. Revizory pobočky byli zvoleni Jiří ŠRUBAŘ a RNDr. FRANTIŠEK TUMAJER, CSc.; po odstěhování kolegy Šrubaře mimo obvod naší pobočky byl na jeho místo zvolen LADISLAV ŠIMEK.

Podáme zde přehled činnosti pobočky po dobu dvou let od těchto voleb.

Pro členy pobočky se konaly tyto matematické přednášky (v časovém pořadí):

RNDr. TOMÁŠ KEPKA, CSc., MFF KU Praha: *K některým problémům kombinatorické algebry.*

RNDr. PETR HÁJEK, CSc., MÚ ČSAV Praha: *Aritmetika a indukce.*

RNDr. JAROSLAV ŠEDIVÝ, CSc., MFF KU Praha: *Analytická metoda v geometrii, její vznik a světónázorový význam.*

RNDr. Jiří JARNÍK, CSc., MÚ ČSAV Praha: *Rozumné i méně rozumné integrály v n-rozměrném prostoru a Stokesova věta.*

Doc. RNDr. Jiří BEČVÁŘ, CSc., MÚ ČSAV Praha: *Podíl logiky na vzniku matematické teorie algoritmů.*

Přednášky se konaly jednak na gymnáziu, jednak na střední průmyslové škole strojní a elektrotechnické v Liberci. Oceňujeme podporu těchto škol a jejich profesorů STANISLAVA CVRČKA a MIROSLAVA FRANĚKA, kteří tyto přednášky zajišťovali.

Akce fyzikálního zaměření pro naše členy byly spíše praktického rázu a konaly se ve spolupráci s katedrou fyziky Vysoké školy strojní a textilní v Liberci. Byla uspořádána exkurze na oddělení radioterapie liberecké nemocnice, kde náš člen ing. VLADIMÍR HAMMERSCHMIED, CSc., předvedl betatron a promluvil o jeho použití při léčení nádorových onemocnění. O tuto exkurzi byl velký zájem i mimo řady matematiků a fyziků. Dále RNDr. MILAN KREBS, CSc., uspořádal večer fyzikálních pokusů, na němž předvedl řadu zajímavých pokusů z mechaniky, nauky o vlnění a kmitání a nauky o elektřině. Večera se zúčastnili především studenti VŠST.

V uvedeném období nás navštívili i dva hosté z SSSR. Na besedě, kterou uspořádal náš člen RNDr. ing. LUBOMÍR SODOMKA, CSc., na katedře fyziky VŠST, nás dr. ELMAR TALVISTE z univerzity v Tartu seznámil s výzkumem luminescence a organizací školství v Estonské SSR. O práci v sibiřském oddělení Akademie věd SSSR v Novosibirsku, především v teorii grafů, promluvil na besedě konané v SPŠSE v Liberci doc. L. S. MENIKOV.

Další náplní činnosti byla péče o matematickou olympiádu a fyzikální olympiádu. Uvedeme zde pouze údaje z posledního roku.

Práci pro MO řídil STANISLAV CVRČEK. Kona-

lo se celkom dvanásť seminárov pro řešitele domácí části I. kola MO, z toho osm pro kategorii C (v Liberci, v Jablonci nad Nisou a v České Lípě) a po dvou pro kategorie A a B (v Liberci). Řada našich členů se podílela na organizaci krajských kol a opravování úloh, zmíněný kolega CVRČEK byl hlavním pořadatelem krajských kol všech kategorií pro oblast Liberec.

Práci pro FO řídil RNDr. VÁCLAV KAZDA. Konalo se sedmnáct seminárov pro řešitele, a to pět pro kategorii D a po čtyřech pro kategorie A, B a C. I zde se řada našich členů podílela na organizaci krajských kol a na opravování úloh.

Máme celkem 21 důvěrníků, z toho čtrnáct na středních a sedm na základních školách.

Pravidelně vyplňují dotazníky, které rozesílá komise pro důvěrníky při HV JČSMF, a dostávají různé materiály (příklady k přijímacím zkouškám na vysoké školy, zpravodaj JČSMF a další.) O práci s důvěrníky se stará MIROSLAV FRANĚK.

Pobočka zaslala blahopřejné dopisy svému bývalému předsedovi doc. RNDr. VLADIMÍRU BRUTHANSOVI, CSc., k jeho šedesátým narozeninám a doc. RNDr. FRANTIŠKU SOŠKOVI, CSc., k jeho osmdesátým narozeninám.

V budoucnosti hodláme pokračovat ve všech uvedených směrech činnosti.

Bohdan Zelinka

nové knihy

Michal Chytil: Automaty a gramatiky. Matematický seminář SNTL 19, Praha 1984, 336 str., 56 obr., 19 tab., brož. Kčs 22,—.

Teória formálnych jazykov a automatov patrí k disciplinám tvoriacim metodologický základ matematickej informatiky. U nás zatiaľ z tejto oblasti vyšiel len slovenský preklad monografie HOPCROFTA a ULLMANA *Formálne jazyky a automaty* (Alfa, Bratislava 1978). Od vzniku anglického originálu uplynulo však už 15 rokov. Objavili sa nové poznatky, ujasnil sa význam

„klasických“ výsledkov a vznikli nové pohľady na túto problematiku.

Chytilova kniha v rozumnej miere zachytáva tento vývoj. Autor si dobre uvedomil, že v našich podmienkach nemôže byť podobná monografia určená len úzkej skupine špecialistov, ale treba ju adresovať širšiemu okruhu záujemcov, ktorí v rôznej miere potrebujú získať základné poznatky z teórie automatov, gramatik a jazykov, aby ich mohli využiť pri aplikáciách v rozličných vedných disciplínach, resp. porozumieť ďalším oblastiam matematickej informatiky budovaným na základe tejto teórie. Primerane tomuto určeniu zvolil autor aj formálnu výstavbu knihy. Na rozdiel od obvyklého vyznačovania tých kapitol, ktoré môže menej pokročilý čitateľ vynechať, používa logickejšie členenie jednotlivých kapitol na časť základnú a časť rozširujúcu. Tak sa možno s každým okruhom otázok oboznámiť na zodpovedajúcej úrovni, prípadne prebrať do hĺbky len vybranú problematiku.

Kniha je rozdelená do siedmich kapitol. Dve z nich sú venované konečným automatom a regulárnym jazykom. Popri základnej charakterizácii a poznatkoch významných z hľadiska teórie je pozornosť v rozširujúcej časti sústredená na dekompozíciu a minimalizáciu konečných automatov, ktoré sa často využívajú pri aplikáciách. V tretej kapitole je zavedený pojem gramatiky a uvádzajú sa gramatiky Chomského hierarchie. V rozširujúcej časti sú prezentované ďalšie typy gramatik a prepisovacích systémov.