

[dokumenty-11] Padesát let matematické olympiády

Leo Boček

Předmluva

In: Leo Boček (editor); Karel Horák (editor): [dokumenty-11] Padesát let matematické olympiády. 1951-2001. (Czech). Praha: Matfyzpress, 2001. pp. 5–9.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/405390>

Terms of use:

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



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

Předmluva

Brožurka, kterou právě čtete, vydala Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze ve spolupráci ústředním výborem matematické olympiády při příležitosti 50. ročníku této soutěže, první předmětové olympiády na našich školách. Píšeme rok 2001, a tak si i nematematik snadno spočítá, že matematická olympiáda v tehdejší Československu vznikla v roce 1951. Padesátá léta byla v naší zemi jak po hospodářské, tak především po politické stránce velmi složitá. O to více je třeba ocenit iniciativu několika matematiků v čele s profesorem Karlovy univerzity Dr. Eduardem Čechem, kterým se podařilo v té době založit matematickou soutěž pro studenty tehdejších tzv. výběrových, dnešních středních škol, která se později rozšířila i na žáky základních škol. Profesor Dr. E. Čech, matematik světového významu, pracoval ještě před 2. světovou válkou v Brně, odkud znal Dr. Františka Kahudu, který byl v padesátých letech nejdříve náměstkem, a pak několik let ministrem školství, a plně podpořil vznik a průběh prvních ročníků MO. Dr. Kahuda byl také po dlouhou dobu předsedou Jednoty československých matematiků a fyziků (JČSMF), a zde je třeba konstatovat, že právě Jednota českých matematiků a fyziků je spolu s Matematickým ústavem Akademie věd České republiky odborným garantem matematické olympiády. Hlavním cílem matematické olympiády bylo získat studenty středních škol pro studium technických oborů, aby se stali příštími budovateli našeho, hlavně těžkého průmyslu. Bylo to vyjádřeno i graficky na diplomech pro vítěze celostátního kola MO, kde byl vyobrazen mladý matematik, jak na papíře něco počítá obklopen mnoha mohutně kouřícími komíny továren. Samozřejmě iniciátoři MO i učitelé na školách viděli v MO hlavně prostředek k zvýšení zájmu o matematiku. MO navázala jednak na soutěž v řešení matematických úloh, kterou vypisovala JČMF ve svém časopise (byla to ovšem soutěž trochu jiného druhu), jednak na matematické olympiády v jiných zemích, například v Polsku, Maďarsku nebo v Sovětském svazu.

Prvním předsedou ústředního výboru MO byl prof. Dr. František Vyčichlo, profesor Českého vysokého učení technického. I tím bylo zdůrazněno spojení MO s přípravou studentů na vysoké školy technického zaměření. Bohužel, ze zdravotních důvodů musel prof. Vyčichlo již po roce funkci opustit, jeho nástupcem se stal prof. Dr. Josef Novák, ředitel Matematického ústavu ČSAV. Z dalších předsedů ÚV MO je třeba připomenout docenta Jana Vyšína, kterého zná většina učitelů a učitelů matematiky jako propagátora modernizace výuky matematiky (v dobrém slova smyslu) a autora celé řady učebnic matematiky, metodických příruček a matematických článků v časopisech pro učitele matematiky, a dále slovenského

kolegu prof. Dr. Jozefa Moravčíka ze Žiliny, který vedl ÚV MO od 27. do 32. ročníku soutěže. Pak, až do své smrti v roce 1988, byl předsedou ÚV MO opět pracovník MÚ ČSAV Dr. František Zítek, který v práci pro MO uplatnil mimo jiné své bohaté znalosti cizích jazyků a velmi dbal také o správnou formulaci úloh z hlediska správné češtiny.

Chtěl bych zde zdůraznit, že pod slovy „ústřední výbor“, která budí dnes často nepříjemné asociace, je třeba si představit ne příliš početnou skupinu vědeckých pracovníků a učitelů matematiky základních, středních a vysokých škol, kteří převážně nad rámec svých pracovních povinností matematickou olympiádu připravují. A zde bych rád vzpomenu Dr. Rudolfa Zelinku, zástupce ředitele MÚ ČSAV. Vykonával funkci tajemníka ústředního výboru MO od vzniku této soutěže až do své smrti v roce 1956. A právě na tajemníkově ÚV MO spočívá převážně celý průběh každého ročníku MO, od přípravy konečné formulace textů úloh, přípravy letáků, komentářů úloh, organizace jednotlivých kol, až po přípravu soustředění úspěšných řešitelů úloh MO a organizaci korespondenčního semináře. To vše zařizoval Rudolf Zelinka většinou po skončení své práce v ústavu dlouho do noci, velmi se věnoval také organizaci 4. mezinárodní matematické olympiády, která se konala v roce 1962 v Československu. Hlavně se však věnoval výběru úloh, z nichž většinu sám vymýšlel. Takže evidentně platí věta „Rudolf Zelinka se zasloužil o matematickou olympiádu“, kterou vyslovil doc. Vyšín. I ti, kteří ho pak vystřídali, zaslouží, aby byli připomenuti. Dovolte, abych zmínil aspoň doc. Dr. Vlastimila Macháčka a doc. Dr. Jiřího Mídu, oba byli pracovníky Pedagogické fakulty Karlovy univerzity v Praze, a Dr. Karla Horáka z Matematického ústavu AV, který vykonává funkci tajemníka ÚV MO již 18 let. Když se MO rozšířila i do nižších tříd a přidalo se programování, vzrostl počet soustředění, nestačil na práci jeden Rudolf Zelinka, ale musel se počet tajemníků zvýšit na dva, poslední dobou na tři. Jistě, MO nestojí pouze na práci předsedy a tajemníků, není však možné vyjmenovat zde všechny, kteří se na práci pro MO v různých letech podíleli. Zmíním se však aspoň o dvou pracovnících. Nedávno zesnulý doc. Dr. Jiří Sedláček byl členem ÚV MO od 16. ročníku této soutěže, pracoval však pro MO i předtím, připravoval úlohy, měl na starosti soustředění pro přípravu žáků na mezinárodní matematické olympiády, psal texty pro řešitele úloh MO. A jeho kolega z MÚ AV profesor Dr. Miroslav Fiedler pracoval v MO od jejího vzniku a jeho autorita, jeho přehled a zkušenosti nacházejí stále uplatnění při přípravě dalších ročníků MO. O výběr úloh MO se v posledních letech starají dvě úlohové komise, jedna pro kategorie Z — základní školy, druhá pro kategorie A, B, C — střední školy. Vznik obou komisí inicioval doc. Dr. Jaromír Šimša z brněnské pobočky Matematického ústavu AV, který také druhou komisi vede. Pracuje v ní řada mladých lidí, většinou bývalých reprezentantů naší země na mezinárodních matematických olympiádách. Přinášejí do soutěže pěkné, zajímavé a netradiční úlohy. Tady je třeba konstatovat, že obě komise pracují na „federální“ úrovni, společně se slovenskými kolegy a kolegy. Výsledkem jsou stejné úlohy a stejné termíny jednotlivých kol MO v České repub-

lice i na Slovensku. Takže MO zůstala vlastně až na výsledkové listiny celostátních kol československou záležitostí.

Měli bychom se zde zmínit o práci regionálních, krajských a okresních výborů MO, ocenit práci členů těchto výborů. Těžko bych však mohl zde všechny vyjmenovat. Za všechny uvedu aspoň tři kolegyně, profesorky gymnázií v Říčanech, Strakonících a v Plzni paní Ludmilu Tréglovou, doc. Dr. Ladu Vaňatovou a paní Věru Rádlovou. Vedly dlouhá léta krajské výbory MO ve své oblasti, organizovaly celostátní kola i celostátní soustředění, opravovaly žákovská řešení úloh MO. A pokud vím, sledují průběh MO i nadále.

Není možné zde opomenout práci tisíců učitelek a učitelů, profesorek a profesorů matematiky na základních a středních školách, kteří informují své žáky a studenty o existenci MO, předkládají jim úlohy I.kola, pomáhají návodnými úlohami, doporučí jim vhodnou literaturu. Jsou to hlavně učitelky a učitelé, kteří věnují kontrole žákovských řešení úloh MO mnoho svého volného času. Jim patří díky všem pořadatelů soutěže, bez jejich práce by MO nemohla existovat. Většinou je jim odměnou pouze úspěch jejich žáků ve vyšším kole MO.

Pokud se týká kategorie P-programování, která vznikla při MO v roce 1986, spočívá práce na několika málo pracovnících, z nichž je třeba na prvním místě zmínit doc. Dr. Pavla Töpfra z MFF UK Praha, který je nejen autorem většiny úloh v kategorii P, ale také žákovská řešení hodnotí, sepisuje k úlohám komentáře a připravuje naše studenty na mezinárodní soutěže v informatice. Další takovou osobou byl doc. Dr. Václav Sedláček z Masarykovy Univerzity v Brně, který se však po odchodu z oblasti školství už nemůže MO věnovat. Byl však hlavní osobou při organizaci střeoevropské soutěže v informatice v Brně v roce 1999.

Kategorie A (pro studenty posledních dvou ročníků střední školy) a kategorie P jsou každým rokem zakončeny celostátním kolem MO. V prvních letech se celostátní kolo konalo vždy v Praze na matematicko-fyzikální fakultě, od 10. ročníku MO se jednotlivé kraje v uspořádání celostátního kola střídaly, za organizaci zodpovídal z pověření MŠMTv odbor školství příslušného krajského národního výboru. To se v posledních letech změnilo a celostátní kola organizuje opravdu dobrovolně vždy některá střední škola, která je ochotna se tohoto úkolu ujmout. V tomto směru nám pomohlo především gymnázium v Jevíčku, kde se celostátní kola MO konala v letech 1993, 1994, 1995 a 1997, dále gymnázium M. Koperníka v Bílovci (1992, 1996 a 2000). I v letech 1998 a 1999 se závěr 47. a 48. ročníku MO odehrával na moravských gymnáziích, v Uherském Hradišti a v Novém Městě na Moravě. Učitelé uvedených gymnázií věnovali vždy akci hodně práce a je to jejich zásluha, že vždy proběhla celostátní kola důstojně, bez problémů. Upřímně jim děkujeme a přejeme učitelským kolektivům uvedených škol a jejich ředitelům Dr. Dagu Hrubému, Mgr. Václavu Vaňkovi, doc. Dr. Z. Botkovi a Dr. Karlu Kotevovi mnoho úspěchů a elánu v jejich pedagogické práci, aby byli jejich žáci úspěšní nejen v školních soutěžích, ale i v dalším studiu.

Letos, při jubilejním 50. ročníku MO, se celostátní kola konají v Praze, a to zásluhou Střední průmyslové školy sdělovací techniky v Praze 1, Panská ul. Děkuji ředitelce školy paní Ing. M. Plockové a všem dalším pracovníkům této školy za práci, kterou pro zdárný průběh závěru 50. ročníku MO vykonali.

Již jsme se několikrát zmínili o mezinárodních matematických olympiádách. Naše republika, a dále pouze Rumunsko, se zúčastnilo všech 41 dosud konaných MMO. Jako vedoucí a zástupce vedoucího našeho družstva na MMO se po mnoho let střídali Dr. Zítek a prof. Dr. Moravčík, po roce 1989 převzali štafetu mladší kolegové, například Dr. Horák a doc. Dr. Šimša. Na 33. MMO v Moskvě v roce 1992 soutěžilo ještě společné československé družstvo, od 34. MMO v roce 1993 v Istanbulu již samostatná družstva České republiky a Slovenské republiky. Počet soutěžících družstev se v těchto letech podstatně zvětšil, mimo jiné i rozpadem Sovětského svazu a Jugoslávie. Konkurence je tedy větší, soutěží žáci z 80 i více zemí. V neoficiálním pořadí družstev se umístilo naše v roce 1998 na pěkném 15. místě, v roce 1999 na 49. místě a loni na 41. místě. Věříme, že se nám to podaří opět zlepšit. Také v programování (informatice) se konají mezinárodní olympiády (MOI), poslední se konala v Pekingu. Tři ze čtyř členů českého družstva získali na ní bronzové medaile. Přejeme všem příštím reprezentantům České republiky na MMO v USA a na MOI ve Finsku umístění v první polovině startovního pole, tedy mezi medailisty.

S matematickou olympiádou je spojena řada akcí, které postupně vznikly za účelem podpory řešitelům úloh MO a tím k zvýšení znalostí žáků a studentů v matematice. Byly a jsou to různé semináře celostátní i regionální, z nichž některé probíhají korespondenční formou, dále soustředění úspěšných řešitelů úloh MO, jež jsou zároveň jejich přípravou na další ročníky MO. Konají se i semináře pro učitele, připravujeme pro ně komentáře k úlohám I. kola s návodnými úlohami apod. Patří sem i ediční činnost ÚV MO v minulých letech. Spočívala především ve vydávání tzv. ročenek, jež obsahovaly všechny úlohy včetně jejich řešení z příslušného ročníku MO. Z ekonomických důvodů tomu už tak není. Publikace, kterou držíte v ruce, je stručným shrnutím posledních deseti ročníků MO a má aspoň částečně nahradit těch 10 chybějících ročenek. Podobná situace je s edicí Škola mladých matematiků (ŠMM). Ta vznikla v roce 1961 a do roku 1989 vyšlo 61 svazků, některé ve více vydáních. Uvedu aspoň názvy některých svazků: Mnohostěny, Co asi nevíte o vzdálenosti, Nerovnosti a odhady, Kombinatorika, Množiny bodů v prostoru, Funkcionální rovnice, Matematická indukce. Svazky ŠMM byla v podstatě pokryta tematika úloh MO a nezbyvá než doufat, že brožurky ŠMM i ročenky MO si mohou dnešní soutěžící vypůjčit v školních knihovnách.

Padesát let — co přineslo těch padesát let matematické olympiády? Dovolím si tvrdit, že především lepší, rozsáhlejší matematické znalosti účastníků MO. A čteme-li si v ročenkách MO jména vítězů celostátního kola, vidíme, že mnozí z nich se stali matematiky, i když měli třeba původně jiné cíle. Stali se vědeckými pracovníky Akademie věd nebo vysokoškolskými učiteli matematiky u nás

nebo i v cizině. Hlavní přínos matematické olympiády spočívá právě ve vyhledání a v další podpoře širokého spektra matematických talentů, a to i z těch tříd a škol, které nejsou zaměřeny na matematiku, z měst, které nemají možnost využít zázemí některé katedry matematiky vysoké školy. Takže MO určitě přispívá k zvýšení matematické kultury žáků, a částečně snad i učitelů na všech školách, kde se matematické olympiádě daří.

Doc. Dr. *Leo Boček*,
předseda ÚV MO

