

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 53 (2008), No. 4, 345–348

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/141874>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2008

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>

výsledek dostáváme práci, jež může sloužit jako kvalitní průvodce k některým tématům, která bychom měli zkoumat, abychom se vůbec mohli zabývat tím, co je třeba zlepšit v severoamerickém matematickém vzdělávání. Tzv. „matematické války“ ve Spojených státech způsobily, že se lidé rozdělili do nepřátelských táborů i přes snahy řady významných pedagogů a matematiků nalézt společnou řeč. Kniha Liping Ma k tomu cíli směřuje. Ti, kdo byli silnými zastánci poctivé rutiny, mohou být ujištěni, že ji nelze v úspěšném vyučování opomíjet; a ti, kdo vidí hlavní smysl v aktivním zapojení studentů do formulace pojmů, do zkoumání a řešení problémů, poznají, že toto je rovněž klíčové. Zdokonalení matematického vzdělání nebude dosaženo ani pouhou změnou kurikulárních dokumentů, ani útokem na učitele a školy, jejichž studenti nemají patřičnou úroveň, ale pouze působením a prací zasvěcených, přemýšlivých a pečli-

vých učitelů na jedné straně a prostředím, které podporuje neustálý profesionální růst na straně druhé.

Naši nejlepší učitelé se často osamocně plahočí bez podpory svých ředitelů a inspektorů. Studenti učitelství sice navštěvují různé inovační kurzy, a to buď v bakalářském studiu, nebo dokonce ve studiu magisterském, nejsou však školeni tak, aby tyto kurzy začlenili do svého vlastního logického pohledu. Dnes převládá tendence reagovat na krizi ve vzdělávání utrácením peněz na nové texty, testy a technologie. Kniha Liping Ma zdůrazňuje, že základem kvalitního matematického vzdělávání jsou dobří učitelé.

Každý budoucí učitel prvního stupně, každá univerzitní knihovna, každá předmětová komise i ministerstvo školství, ti všichni by měli mít výtisk této skvělé knihy, jejíž závěry jsou podloženy výzkumem a jasnými argumenty.

jubilea zprávy



10. JUBILEJNÍ KONFERENCE VÍTĚZŮ SOUTĚŽÍ Z EXAKTNÍCH OBORŮ

Poprvé se konference vítězů konala před deseti lety ve Fyzikálním ústavu Akademie věd ČR a týkala se jen oboru fyzika. Organizátorem konference byl Z. Kluiber spolu s V.

Dvořákem a Š. Zajacem. V průběhu deseti let pak tato konference vykristalizovala v pravidelná celostátní setkávání vítězů přírodovědných soutěží a soutěží v matematice a v programování.

Jubilejní 10. konference vítězů matematických, programátorských, biologických, zdravotnických a ekologických soutěží ve školním roce 2007/2008 v ČR se uskutečnila 20. 11. 2008. Místem konání konference byla Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové. Konference se konala pod záštitou předsedy Jednoty českých matematiků a fyziků Š. Zajace. Předsedou konference byl Z. Kluiber, předseda Komise pro talenty JČMF. Místopředsedy: V. Jehlička, děkan PF UHK,

E. Schneiderová, vedoucí Talentcentra NIDM MŠMT ČR, P. Jankovský, vedoucí Odboru školství Královéhradeckého kraje, L. Bartůška, ředitel Prvního soukromého jazykového gymnázia Hradec Králové.

Na konferenci byli pozváni vítězové následujících soutěží a odborných aktivit, reprezentanti ČR: Matematická olympiáda, Středoškolská odborná činnost v oboru matematika – informatika, Klokan, Programátorská olympiáda, Fyzikální olympiáda, Středoškolská odborná činnost v oboru fyzika, První krok k Nobelově ceně za fyziku, Turnaj mladých fyziků, Biologická olympiáda, Středoškolská odborná činnost v oboru biologie, Chemická olympiáda, Středoškolská odborná činnost v oboru chemie, Středoškolská odborná činnost v oboru zdravotnictví, Ekologická olympiáda, Becario, Národní přehlídka AMAVET, Eurorebus, ICYS, ISC, Intel ISEF, ESE, EUROCONTEST, EUSO, QUANTA.

V úvodu konference děkan PF UHK V. Jehlička podrobně informoval o možnostech a pojetí studia na fakultě.

Na konferenci se dostavily více než dvě třetiny vítězů. Omluvili se jen ti studenti, kteří již studují v zahraničí, měli neodkladné studijní povinnosti nebo byli nemocní. Vítězové v desetiminutových prezentacích prokázali svoje výrazné schopnosti pro odbornou a vědeckou práci, navzájem se informovali o použitých metodologiích, významně inspirovali všechny případné pokračovatele nebo následovníky v řešených problémech. V konferenční aule byli zejména žáci královéhradeckých středních škol, zástupci základních škol, ale i učitelé a studenti PF UHK, středoškolské profesory doprovázející svoje žáky na konferenci a další hosté – celkem více než sto deset osob.

V teoretické části konference pak odezněla následující vystoupení: L. Bartůška „Prezentace prací žáků“, P. Jankovský „Odborné aktivity žáků středních škol“, E. Schneiderová „Shrnutí vystoupení žáků“. Hlavní přednášku „Příprava k vysokoškolskému studiu

přírodovědných a technických oborů“ proslavil Š. Zajac.

Na finančním zajištění konference se podílely JČMF, PF UHK, PSJG HK.

Předsednictvo 10. konference vyhodnotilo jako tři nejlepší přednášející studenty: D. Kalužovou z Mendelova gymnázia v Opavě (s přednáškou *Prevence rakoviny konečníku*), J. Novákovou z Gymnázia Voděradská, Praha, (*Mezinárodní kosmický kemp*) a P. Volfa z Prvního soukromého jazykového gymnázia Hradec Králové (*Ledovce*).

Konference přispěla k dalšímu rozvoji talentovaných žáků v ČR. Účastníci konference. žáci středních škol a studenti 1. ročníku vysokých škol – hodlají ve studované problematice dále pokračovat. Řada dosažených výsledků bude publikována a dokonce i přihlášena k patentům.

Zdeněk Klumber

XIV. SEMINÁŘ O FILOZOFICKÝCH OTÁZKÁCH MATEMATIKY A FYZIKY

Ve dnech 18. – 21. srpna 2008 se ve Velkém Meziříčí uskutečnil *XIV. seminář o filozofických otázkách matematiky a fyziky*, který uspořádaly Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky JČMF a Gymnázium Velké Meziříčí ve spolupráci se Střední školou řemesel a služeb a Domovem mládeže ve Velkém Meziříčí. Hlavními organizátory této akce byli Aleš Trojáněk, Dag Hrubý, Jan Novotný a Jiří Podolský. Na seminář se přihlásilo 60 účastníků z řad pedagogů středních a vysokých škol, doktorandů a dalších příznivců matematiky a fyziky a jejich historie.

Seminář byl zahájen v pondělí 18. srpna odpoledne v aule gymnázia, kde pak zazněly přednášky Jiřího Langerá: *Ernst Mach, fyzik a filosof (1838–1916)* a Karla Otruby: *Kuželosečky (zdánlivě) nestředoškolsky*. Dopoledne druhého dne patřilo fyzikálním tématům a přednáškám Aleše Trojánka: *Od Newtonova vědra k GPS*, Jiřího Podolského: *Stručný průvodce po kosmologii 20. století*

a Ivana Štolla: *Zamyšlení nad dějinami fyziky*. Odpoledne účastníci semináře vyslechli přednášku Jaromíra Šimši: *Cabri ukázky z anatomie trojúhelníku* a přednášku Miroslava Tichého: *O programu Mathematica a jeho využití ve školní výuce*, po níž následoval workshop věnovaný programu Mathematica. Ve středu byly na programu přednášky Jaroslava Hory: *Historie a současnost počítačového dokazování*, Michala Lence: *Feynman o výuce matematiky*, Martina Černoorského: *Slavnosti a (ne)slavnosti u Machova rodného domu* a Daga Hrubého: *O školství v Portugalsku*. Po skončení odborného programu byli účastníci semináře přijati na velkomeziříčské radnici, večer pak pro ně byl připraven společenský večer v restauraci Na Obecníku. Poslední den semináře zazněly přednášky Jana Novotného: *Mach a Gödel* a Jindřicha Bečváře: *Poznámky o školství*. Akce byla zakončena všeobecnou diskusí.

Kromě uvedeného programu měli účastníci semináře možnost navštívit další velkomeziříčské pamětihodnosti, například zámek s muzejními expozicemi, výstavní síň v židovské synagoze či kostel sv. Mikuláše, jehož věž skýtá pohled na celé město a okolí.

Za zdárný průběh semináře, zajímavé přednášky a příjemnou atmosféru je třeba poděkovat všem organizátorům, přednášejícím a všem účastníkům; ti na oplátku dostali řadu zajímavých publikací, mimo jiné sborník z minulého semináře, který vyšel v roce 2008 pod názvem *Matematika, fyzika a školství* (A. Trojánek, J. Novotný, eds.).

XV. seminář o filozofických otázkách matematiky a fyziky se bude konat v srpnu roku 2010. Na srpen roku 2009 je připravován IX. seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách, jehož hlavními organizátory jsou D. Hrubý, J. Bečvář a E. Fuchs. Seminář proběhne v Jevíčku ve dnech 17. až 20. 8. 2009. Blíže informace a přihlášku na tuto akci je možné získat na adrese: M. Hykšová, FD ČVUT, Na Florenci 25, 110 00 Praha 1, e-mail: hyksova@fd.cvut.cz.

Podrobné informace o minulých i plánovaných seminářích lze nalézt na adresách:

<http://www.gvm.cz/people/trojaneck/> a <http://fd.cvut.cz/personal/nemcova/>.

Magdalena Hykšová

29. MEZINÁRODNÍ KONFERENCE HISTORIE MATEMATIKY

Bezprostředně po semináři, ve dnech 22. – 26. 8. 2008, proběhla 29. mezinárodní konference *Historie matematiky*, již se tradičně účastní především vysokoškolští učitelé a postgraduální studenti z České republiky, Slovenska, a Polska. Akci uspořádaly Oborové rady doktorského studijního oboru *Obecné otázky matematiky a informatiky* při MFF UK a PŘF MU a Jednota českých matematiků a fyziků; hlavními organizátory byli J. Bečvář, M. Bečvářová, E. Fuchs, M. Hykšová a I. Saxl.

Odborný program konference, na kterou přijelo téměř 50 osob, probíhal v aule Gymnázia Velké Meziříčí. Celkem zde zazněly 4 vyzvané plenární přednášky a 22 konferenčních příspěvků. S plenárními přednáškami vystoupili: J. Bečvář a M. Bečvářová (*Práce historika matematiky*), J. Čížmár a Z. Sklenáriková (*Geometria v diele J. Lamberta*), Š. Porubský (*Dokonalá čísla – nejstarší otevřený problém matematiky*) a I. Saxl (*Pravděpodobnost před Pascalem a Fermatem*).

Konferenční příspěvky pak přednesli: M. Bečvářová (*Archimédovy práce česky*), K. Dobiášová (*Bézier a Casteljau u vzniku CAGD*), J. Hudeček (*Axioms, Algorithms & Anachronisms: David Hilbert and Mechanised Proofs*), M. Hykšová (*Filozofické pojetí pravděpodobnosti v díle T. G. Masaryka a K. Vorovsky*), M. Chocholová (*Wilhelm Matzka (1798–1891) ve Vídni*), L. Ilucová (*Rovinné grupy symetrií vo výtvarnom umení*), M. Jarošová (*Leonardo Pisánský – Liber Abaci*), J. Ježek (*Měl Fermat nástroje k důkazu svých vět!?*), A. Kalousová (*Georges-Louis Leclerc de Buffon*), H. Kotoučková (*Historie robustních matematicko-statistických metod*), L. Koudela (*Vývoj*

pojmu *fraktální dimenze*), M. Otavová (*Car-ramuel z Lobkovic – matematická teorie ja-zyka v 17. století*), K. Pazourek (*Euklidův algoritmus v učebnicích matematiky pro re-álky a gymnázia (1852–1907)*), E. Pelantová (*Neobvyklé reprezentace čísel*), A. Slavík (*Méně známá fakta z historie teorie množin*), R. Smýkalová (*Z historie goniometrických funkcí – Ptolemaiovy výpočty*), I. Sýko-rová (*Násobení ve středověké Indii*), Z. Šír (*Užití teorie proporcí u Eukleida, Archiméda a Apollónia*), M. Špinková (*Pravděpodob-nost a naše zdraví*), D. Trkovská (*Cremonovy transformace a jejich cesta z Milána do Prahy*), E. Ulrychová (*Zrod vektorového počtu a vektorových prostorů*) a J. Zichová (*Josef Erben – pražský statistik 19. století*).

Ještě před zahájením konference byl vy- dán sborník příspěvků *29. mezinárodní kon-ference Historie matematiky* (M. Bečvářová, ed., 2008). Kromě něj všichni účastníci ob- drželi nejnovější svazky edice *Dějiny mate- matiky: Matematika v proměnách věků V* (M. Bečvářová, J. Bečvář, eds., 2007), *Česká matematická komunita v letech 1848 až 1918* (M. Bečvářová, 2008), *Ladislav Svante Rieger (1916–1963)* (E. Pecinová, 2008) a *Matema- tika v devíti kapitolách* (J. Hudeček, 2008).

Upřímné poděkování za zdárný průběh konference patří A. Trojánkovi, řediteli gym- názia ve Velkém Meziříčí, všem organi- zátorům i účastníkům. Jubilejní 30. me- zinárodní konference *Historie matematiky* se bude konat ve dnech 21.–25. srpna 2009 v Jevíčku. Bližší informace a při- hlášku na tuto akci lze získat na adrese: <http://www.fd.cvut.cz/personal/nemcova/konference/hlavnindex.html>, kde jsou rovněž přístupné informace o akcích minu- lých. Další podrobnosti poskytne M. Hyk- šová, FD ČVUT, Na Florenci 25, 110 00 Praha 1, e-mail: hyksova@fd.cvut.cz.

Magdalena Hykšová

UDĚLENÍ CENY PROFESORA IVA BABUŠKY ZA ROK 2008

Ve středu 17. prosince 2008 udělily Česká společnost pro mechaniku a Jednota českých matematiků a fyziků již popatnácté Cenu profesora I. Babušky za nejlepší práci v oboru počítačových věd pro studenty a mladé vě- decké pracovníky.

Cenu založil v roce 1994 významný český matematik Ivo Babuška. Od podzimu 1968 působí profesor Babuška ve Spojených stá- tech amerických, nyní v Institute for Com- putational Engineering and Sciences, Univer- sity of Texas, Austin, TX.

Cenu profesora I. Babušky za rok 2008 získal RNDr. Václav Kučera, Ph.D., z Ma- tematicko-fyzikální fakulty UK v Praze za doktorskou disertační práci *Higher order methods for the solution of compressible flows*.

Současně byla udělena další čestná uznání. Druhé a třetí místo obsadili rovným dílem Ing. Anna Kučerová, Ph.D., z Fakulty stavební ČVUT v Praze za doktorskou disertaci *Identification of nonlinear mechanical model parameters based on softcomputing methods* a Ing. Pavel Váchal, Ph.D., z Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze se svou doktorskou disertací *Rezoning and remap- ping for ALE simulations in fluid dynamics and plasma physics*.

Čestná uznání byla udělena též za di- plomové práce. Rozhodnutím hodnotitelské komise získal první místo Ing. Pavel Gruber z Fakulty stavební ČVUT v Praze, jako druhá se umístila Ing. Hana Kutáková z Fa- kulty aplikovaných věd ZČU v Plzni, třetí byl Ing. Ondřej František ze Strojní fakulty VŠB-TU v Ostravě.

Cena i uznání jsou udílány každoročně a jsou spojeny s finanční odměnou.

Karel Segeth