

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 66 (2021), No. 3, 200–202

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149223>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2021

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>

seti vydání, a včetně dotisku posledního vydání v roce 2019 se jí prodalo přes 300 tisíc výtisků. V tomto téměř padesátiletém období procházely osnovy výuky matematiky na středních školách bouřlivými reformami. Polákův *Přehled* však zůstal „pevným bodem“ a v tomto procesu sehrál stabilizující roli. Zatímco reformy byly často ovlivněny politickými cíli a řada z nich postrádala rozumný smysl, Polákova kniha vždy byla záchytným bodem jak pro středoškolské učitele, tak pro jejich žáky, kteří se chtěli dobře připravit pro studium na vysoké škole. Mezi nejvýznamnější díla Josefa Poláka patří také jeho kniha *Variační principy a metody teorie elektromagnetického pole* vydaná v roce 1988 nakladatelstvím Academia v Praze. Bohužel zde není prostor pro výčet všech jeho knižních publikací. Je třeba ale zmínit fakt, že jubila-

nt je stále publikačně aktivní, o čemž svědčí jednak třídílná série *Didaktika matematiky* vydaná plzeňským nakladatelstvím Fraus v roce 2016, dále pak unikátní rodinné paměti *Vzpomínky na česko-guatemalské předky* z roku 2019, které vydal vlastním nákladem, či nedávné články týkající se didaktiky matematiky v časopisech *Učitel matematiky* a *Matematika-fyzika-informatika*.

Docent Polák je skromný člověk, který nikdy neváhal nezištně poradit či pomoci mladším a začínajícím kolegům. Bylo nám ctí s ním dlouhá léta spolupracovat a přejeme jemu i jeho ženě Mileně, která ho celý profesní život doprovázela a podporovala, hodně zdraví, elánu a životního optimismu do dalších let.

Pavel Drábek a Petr Stehlík

nové
knihy

MARTINA BEČVÁŘOVÁ,
JINDŘICH BEČVÁŘ a kolektiv:
**MATEMATICKÝ SVĚT
MEZI VÁLKAMI**

*Edice Dějiny matematiky, svazek 65,
České vysoké učení technické,
Praha, 2020, 352 stran,
ISBN 978-80-01-06792-5*

Dalším přírůstkem v edici *Dějiny matematiky* je monografie věnovaná vývoji matematiky mezi oběma světovými válkami. Zkušený tým osmi autorů v ní přibližuje dopady první světové války na evropskou matematickou komunitu a meziválečný vývoj vybraných matematických disciplín. Neopomíjí ani vliv tehdejších událostí na výuku matematiky a její popularizaci. Na pozadí historického vý-

voje i politické, kulturní a společenské situace podrobně dokumentuje meziválečný stav a rozvoj matematiky. Kniha obsahuje kromě úvodního slova devět případových studií, každá tvoří samostatnou kapitolu.

První kapitola *Teorie matic mezi světovými válkami* (autor Jindřich Bečvář) popisuje vývoj teorie matic od prvního objevu matic ve staré Číně přes prudký rozvoj této problematiky v 18. a 19. století až po proniknutí teorie matic do kvantové mechaniky v první polovině 20. století. Kapitola je napsána velmi zasvěceně a je hodně obsažná, velké množství informací je doplněno stručnými životopisy jednotlivých aktérů. Autor zmiňuje souvislost vlastních čísel a vlastních vektorů matic s pohybem planet kolem Slunce, pozvolné přijímání maticové řeči na přelomu 19. a 20. století i výskyt matic v učebnicích algebry a monografiích.

Druhá kapitola *Sjezdy českých (československých) lékařů a přírodovědců* (autoři Martina a Jindřich Bečvářovi) na základě studia primárních zdrojů dokumentuje šest téměř zapomenutých vědeckých kongresů, které se uskutečnily v Praze v letech 1880 až 1928. Popisuje okolnosti a program sjezdů, jejich organizaci a průběh včetně doprovodných kulturních a společenských akcí. Tato setkání měla pozitivní vliv na rozvoj přírodních věd i formování vědecké komunity, podnítila mezinárodní vědeckou spolupráci a šíření vědeckých poznatků. Speciální pozornost je věnována podílu českých matematiků na organizaci kongresů, jejich odborným příspěvkům i diskutovaným otázkám reformy vzdělávání v přírodních vědách.

V třetí kapitole *Mathematische Kränzchen in Prag – Zapomenutá německá matematická společnost v Praze* (autorka Martina Bečvářová) je na pozadí širších historických souvislostí představena ne-

příliš známá vědecká společnost, která v letech 1913 až 1934 sdružovala matematiky a fyziky z německé komunity. Autorka zasvěceně přibližuje okolnosti založení Matematického kroužku v Praze včetně jeho charakteristiky, uvedení jeho nejvýznamnějších představitelů a popisu jejich odborných aktivit.

Čtvrtá kapitola *Třetí Hilbertův problém* (autor Zdeněk Halas) připomíná v historickém kontextu matematickou podstatu jednoho z problémů, který David Hilbert zařadil v roce 1900 mezi stěžejní otázky tehdejší matematiky. Představuje původní řešení, které nedlouho po zveřejnění problému předložil Hilbertův žák Max Dehn, i jeho následná vylepšení učiněná dalšími matematiky. V závěru rozebírá přínos polského matematika Birkenmajera, který se diskutovanou problematikou zabýval již v roce 1882, ale jeho řešení, zasláné do soutěže vypsané Akademií věd a umění v Krakově, bylo objeveno v rukopisu teprve před několika lety.

V páté kapitole *Základy teorie pravděpodobnosti v meziválečném Československu* (autorka Magdalena Hykšová) je popsán příspěvek Karla Rychlíka, Otomara Pankraze a Bohuslava Hostinského k rozvoji teorie pravděpodobnosti v první polovině 20. století. Jednalo se v první řadě o reakci českých matematiků na tehdy aktuální Kolmogorovovu a Misesovu axiomatickou definici pravděpodobnosti a bezprostřední snahu našich matematiků o začlenění nových poznatků do univerzitní výuky. S tím souvisela i publikace vlastních učebních textů a odborných pojednání založených na nové teorii pravděpodobnosti, stranou jejich zájmu nezůstala ani geometrická pravděpodobnost a tzv. Bertrandův paradox.

Šestá kapitola *Centrální pojem teorie potenciálu: vymetání* (autor Ivan Netuka) shrnuje základní myšlenky, pojmy a výsledky teorie potenciálu v jejich historic-

kých souvislostech s důrazem na období mezi oběma světovými válkami. Teorie potenciálu má svůj původ ve fyzice, po válce se však transformovala v abstraktní matematickou disciplínu s rozsáhlými vazbami na řadu oblastí matematiky. Autor akcentuje zejména stěžejní význam pojmu vymetání ve vývoji a proměnách teorie potenciálu. Ukazuje souvislosti vymetání s Dirichletovou úlohou, kapacitou, harmonickou mírou, energií, výjimečnými množinami a tenkostí.

V sedmé kapitole *Hassler Whitney a teorie matroidů* (autor Antonín Slavík) se čtenář seznámí s historií teorie matroidů, které ve třicátých letech 20. století zavedl americký matematik Hassler Whitney v souvislosti s výzkumem v oblasti teorie grafů. Teorie matroidů je v dnešní době součástí diskrétní matematiky s přesahem do dalších disciplín včetně teoretické informatiky. Autor ukazuje její souvislost s teorií svazů, projektivní geometrií a hladovým algoritmem. Zmiňuje také výsledky japonského matematika Nakasawy, který je považován za dalšího otce matroidů.

Osmá kapitola *Kolmogorov a ruská matematika* (autor Jiří Veselý) poutavě přibližuje životní osudy a matematické výsledky ruského matematika Kolmogorova, který se aktivně podílel i na reformě a modernizaci středoškolské výuky matematiky. Na pozadí historických a kulturních souvislostí nastiňuje vývoj matematiky v Moskvě, zmiňuje v této souvislosti Luzinův seminář, tzv. Luzitanii, se kterou je spjat vznik moskevské školy teorie funkcí. Dále charakterizuje postavení sovětské matematické komunity v meziválečném období a popisuje přátelství a odbornou spolupráci Kolmogorova s ruským matematikem Aleksandrovem.

Devátá kapitola *Téměř 100 let Rozhledů matematicko-fyzikálních* (autor Ja-

roslov Zhouf) přináší přehled historie jednoho z nejstarších časopisů u nás, který byl založen Jednotou československých matematiků a fyziků v roce 1921. Na základě statistických údajů a citovaných úryvků dokládá vliv politických a historických událostí i aktuální společenské situace na obsahové, organizační i formální změny v koncepci časopisu. Pozornost je věnována také časopisecké soutěži *Naše soutěž*, která ve své době předcházela Matematické olympiádě.

Monografie vychází z dlouholetého a intenzivního studia historického vývoje matematiky. Mapuje dopady první světové války na vývoj matematiky a formování matematické komunity, s přesahem do poválečného období. Práce přináší původní výsledky, pojednáváné problematice zatím nebyla až na pár výjimek věnována větší pozornost. Svým pestrým tematickým zaměřením poskytuje zajímavý pohled na válečné události a jejich vliv na matematický výzkum a vzdělávání.

Novou monografii uvítají všichni příznivci historie matematiky, kteří se zajímají o vývoj jednotlivých matematických disciplín (teorie matic, teorie matroidů, teorie potenciálu, teorie pravděpodobnosti), životní osudy vybraných matematiků (M. Dehn, A. N. Kolmogorov, P. S. Aleksandrov), organizaci matematických kongresů a sjezdů nebo vznik matematických společností. Kniha přináší zajímavé informace pro všechny čtenáře, kteří chtějí v plné šíři zhodnotit vliv válečných událostí na různé aspekty života celé společnosti. Autorský tým monografii věnoval památce prof. Ivana Netuky, jenž zemřel krátce před jejím dokončením. V knize je v rámci šesté kapitoly otištěna jeho poslední práce.

Dana Trkovská