

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 67 (2022), No. 2, 129–130

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/150449>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2022

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>

nové knihy

MARTINA BEČVÁŘOVÁ (ed.)
**THE DEVELOPMENT OF
MATHEMATICS BETWEEN THE
WORLD WARS. CASE STUDIES,
EXAMPLES AND ANALYSES**

*World Scientific, New Jersey, 2021,
604 stran,
ISBN 978-1-78634-930-9*

Kniha je věnována historii matematiky ve střeoevropském prostoru a je rozdělena do 12 kapitol. Striktně se historií matematiky v jednotlivých zemích zabývají kapitoly 1 (Německo), 2 (Rusko), 3–6 (Polsko), 7 (Maďarsko) a 8 (Československo). Zbylé kapitoly nejsou vázány na jednotlivé země, ale zabývají se vývojem některých částí matematiky (teorie množin, logika, kombinatorika a teorie potenciálu) v uvedeném meziválečném období, samozřejmě s přesahy před i za uvedené období. To se ostatně týká všech kapitol. Pokud je mi známo, touto historií se takto uceleně nezabývá žádný z dosud publikovaných textů.

Kapitola 9 je věnována vývoji přírodních věd, které jsou závislé na matematickém aparátu a také zpřesňování základů v té době se bouřlivě rozvíjejících odvětví matematiky (axiomatika teorie množin, logika). Zvláštní pozornost je věnována kongresům IMU, např. Hilbertovým problémům a jeho programu. Kapitola 10 se zabývá cestou moderní matematiky a problémy teorie množin v Polsku, zejména je zmiňována role Wacława Sierpińskiego a jeho přínosu k axiomatice teorie množin. Je též rozebrán vznik významných časopisů *Fundamenta Mathematicae*, *Studia Mathematica* a *Acta Arithmetica*, hrajících fundamentální roli v matematice dodnes.

Vznikem a vývojem teorie potenciálu se zabývá kapitola 11, která tuto teorii mapuje od Gaussovy základní práce (1877) až po vznik pravděpodobnostní teorie potenciálu (1944). Poslední kapitola 12 je věnována vzniku a vývoji kombinatoriky od Eulerovy doby až do poválečného období.

Všechny kapitoly jsou přehledně strukturovány, jsou na mnoha místech doplněny grafickými přílohami a ukázkami či citacemi originálních textů. Text nezachází do hlubokých matematických detailů a spíše je věnován vývojovým aspektům a dává přehled o roli vůdčích osobností matematiky ve výše uvedených zemích. Pokládám tento přístup za velmi zdařilý a pro čtenáře zabývající se danou problematikou za přínosný. Kapitoly jsou opatřeny mnoha odkazy na původní zdroje, které poslouží čtenáři jako vodítko při dalším studiu problematiky. Kniha také obsahuje velké množství životopisných údajů významných matematiků a bude dobrým zdrojem informací pro studenty magisterského a doktorského studia historie matematiky a pro zájemce o historii matematiky nejen v Česku, ale i v mnoha dalších zemích.

Kniha vznikla spoluprací desetičlenného autorského kolektivu (bez titulů): Vojtech Bálint, Jindřich Bečvář, Martina Bečvářová, Stanisław Domoradzki, Roman Duda, Margaret Stawiska-Friedland, Ivan Netuka, Antonín Slavík, Jiří Veselý, Mykhailo Zarichnyi pod vedením Martiny Bečvářové za podpory Grantové agentury České republiky.

Z výše uvedeného vyplývá, že kniha vzhledem ke svému záběru a kvalitě zpracování má velký potenciál stát se jedním ze základních zdrojů pro mnoho čtenářů a odborníků zabývajících se danou oblastí.

Jan Pícek

**FRANTIŠEK KUŘINA:
PŮVAB ELEMENTÁRNÍ
GEOMETRIE**

*GAUDEAMUS, Hradec Králové, 2021,
228 stran,
ISBN 978-80-7435-839-5*

Zajímáte-li se o výuku matematiky, zvláště geometrie, pak vám jistě neunikly tři pěkné knižní publikace *Umění vidět v matematice*, *Deset geometrických transformací* a *Deset pohledů na geometrii* profesora Františka Kuřiny. Nyní k nim přibyla od téhož autora další. Kniha má poetický název *Půvab elementární geometrie* a čtenář se v ní seznámí podrobněji nejen s elementární geometrií, ale pozná i základy kombinatorické geometrie a dozví se o existenci neeuclidovských geometrií, zvláště geometrie Lobačevského. I když se jedná o partie náročnější, nemusí se čtenář obávat obtížnosti výkladu. K srozu-

mitelnosti textu přispívá okolnost, že autor vždy uvádí nejdříve jednoduché příklady a teprve na jejich základě přechází k složitějším abstraktním geometrickým objektům. K pochopení přispívá i množství technických kreseb, jak je pro učebnici geometrie vždy typické. I tak však není možné tvrdit, že jde o text lehký, jen popularizační. Neomezuje se jen na tvrzení, obsahuje i řadu důkazů. Učitelé i žáci například znají a používají běžně třeba věty o tom, že se výšky v trojúhelníku protínají v jednom bodě, totéž pak o těžnicích. Zřídka však dojde ve školské matematice i k důkazům obou vět. Autor uvedené knihy v části „O důkazech“ uvádí pět různých důkazů ke každému z těchto tvrzení. Velmi pěkně jsou v knize podána zobrazení, která se na střední škole běžně neučí. Mám na mysli kruhovou inverzi, ale i kolíneaci. Čtenář se tak seznámí s rozšířením klasické roviny o nevlastní body, se zobecněním dělicího poměru na dvojpoměr, se zobecněním afinity na kolíneaci. A tím se vlastně dostává až k pojmu projektivní roviny. Kromě obrázků vhodně doplňujících matematický text obsahuje kniha navíc, stejně jako knihy uvedené výše, několik vtipných, humorných kreseb od známých ilustrátorů.

Kniha *Půvab elementární geometrie* bude jistě užitečná všem učitelům matematiky na základních a středních školách, doporučil bych ji všem studentům učitelského studia matematiky. Pro ně by to mohla být skoro povinná četba. Na jejím vydání má zásluhu i Univerzita Hradec Králové, v jejímž e-shopu je možné knihu objednat.

Leo Boček