

Nové knihy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 65 (2020), No. 4, 264–265

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/148481>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2020

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

JINDŘICH BEČVÁŘ,
MARTINA BEČVÁŘOVÁ:
**JARNÍK'S NOTES OF THE
LECTURE COURSE
ALLGEMEINE IDEALTHEORIE
BY B. L. VAN DER WAERDEN
(GÖTTINGEN 1927/1928)**

*MatfyzPress, Praha, 2020, 251 stran,
ISBN 978-80-7378-418-8*

64. svazek edice *Dějiny matematiky*, vydaný v nakladatelství MatfyzPress, veřejnosti představuje pozoruhodný archivní materiál, totiž poznámky z van der Waerdenových přednášek na téma *Allgemeine Idealtheorie*, konaných v zimním semestru akademického roku 1927/1928 na univerzitě v Göttingenu, které si při svém studijním pobytu na této škole zapsal Vojtěch Jarník. Kniha volně navazuje na monografii *Jarník's notes of the lecture course Punktmengen und reelle Funktionen by P. S. Aleksandrov (Göttingen 1928)* Martiny Bečvářové a Ivana Netuky, která vyšla ve stejném nakladatelství v roce 2010 a představila Jarníkovy poznámky z před-

nášek, jež v letním semestru téhož roku konal Pavel Sergejevič Aleksandrov. V Archivu Akademie věd ČR se dochovalo celkem čtrnáct sešitů (každý o 120 stranách) s Jarníkovými zápisy z přednášek, které navštěvoval během svého studia v Göttingenu v letech 1923/1924, 1924/1925 a 1927/1928. Jedná se o mimořádně zajímavý autentický zdroj informací o matematice a jejím vyučování na göttingenské univerzitě; materiál je o to cennější, že se jedná o zápisy, které se zjevným porozuměním pořídil vynikající matematik. Za povšimnutí stojí také skutečnost, že Vojtěch Jarník, který se později věnoval především matematické analýze a teorii čísel, navštěvoval v Göttingenu převážně přednášky týkající se moderní algebry, jež se v té době intenzivně rozvíjela.

Kniha začíná kapitolou přibližující životní osudy Bartela Leenderta van der Waerdena, jeho vědecké výsledky v oblasti matematiky a její historie, stejně jako jeho pedagogické působení v Amsterdamu, Göttingenu, Lipsku a Curychu. Následující část připomíná historii göttingenské univerzity a popisuje vývoj matematického vzdělávání a výzkumu, který vedl k tomu, že se zde zrodilo mimořádně podnětné světové matematické centrum, jež bylo v první třetině 20. století bez nadsázky „Mekkou“ matematiky.

Třetí kapitola je věnována životu a dílu Vojtěcha Jarníka, jednoho z nejvýznamnějších českých matematiků 20. století. Nejvíce pozornosti je přitom věnováno jeho studijním pobytům v Göttingenu ve výše zmíněném období. Vedle Aleksandrovových a van der Waerdenových kurzů zde Jarník pravidelně navštěvoval mj. přednášky Edmunda Landaua, který asi nejvíce ovlivnil jeho další odborné směřování k matematické analýze a teorii čísel, a algebraicky zaměřené přednášky Emmy Noetherové (teorie invariantů, teorie těles, grup a hyperkomplex-

ních čísel) a Karla Grandjota (algebra, Galoisova teorie).

Potom následuje popis dochovaných Jarníkových zápisů z göttingenských přednášek, které v roce 2004 objevil J. Bečvář v archivním fondu obsahujícím pozůstalost Vladimíra Kořínka, již studoval při přípravě publikace věnované této osobnosti (27. svazek edice Dějiny matematiky). Pro dokreslení kontextu jsou v páté kapitole rozebrány nejvýznamnější učebnice algebry vydané od konce 19. století do roku 1930, kdy vyšel první díl van der Waerdenovy slavné monografie *Moderne Algebra*.

Jádrem publikace jsou následující tři kapitoly. První z nich přináší přepis Jarníkových zápisů z přednášek na téma *Allgemeine Idealtheorie*, které jsou dochovány v šestém a sedmém sešitu. Zápisy jsou stejně jako van der Waerdenovy přednášky rozčleněny do pěti kapitol. První z nich začíná nástinem základních pojmů, které budou v kurzu studovány, a připomenutím osobností, které k rozvoji této části algebry významně přispěly. Potom jsou zde axiomaticky a s využitím teorie množin definovány pojmy grupa, okruh, těleso, obor integrity a další, studovány jejich vlastnosti a zkoumány jejich různé speciální případy. Následující části jsou pak věnovány teorii těles, teorii ideálů

v okruhu polynomů, obecné teorii ideálů a celým algebraickým veličinám. Přepis Jarníkových zápisů je následován podrobnými matematickými, historickými a bibliografickými komentáři, zahrnujícími mj. porovnání uvedených přednášek s van der Waerdenovou učebnicí *Moderne Algebra*, jež byla významným milníkem v historii abstraktní algebry, poskytujícími jednotlivé přístupy k budování teorie algebraických struktur a k výuce tohoto oboru. Van der Waerdenově monografii je pak věnována samostatná kapitola, v níž jsou přiblíženy okolnosti jejího vzniku, souvislosti s přednáškami Emila Artina a Emmy Noetherové, literatura doporučená k dalšímu studiu, stejně jako porovnání obsahu této knihy v různých vydáních od počátku třicátých let až do druhé poloviny let šedesátých. Doplněn je také přehled vydání jak v německém jazyce, tak i v překladech do angličtiny, ruštiny, portugalského, japonštiny a čínštiny spolu s odkazy na recenze v odborných matematických a referativních časopisech.

Monografii zakončuje obrazová příloha, obsahující snímky vybraných stránek Jarníkových zápisů a dalších archivních materiálů, jakož i jmenný rejstřík.

Magdalena Hykšová