

O grupách a svazech

Předmluva

In: Ladislav Rieger (author): O grupách a svazech. (Czech). Praha: Přírodovědecké vydavatelství, 1952. pp. 3–4.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/403361>

Terms of use:

© Přírodovědecké vydavatelství

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

V této knížce jsem se snažil jít ve stopách oněch svazečků sbírky „Cesta k vědění“, které dobře plnily její hlavní poslání: nevelkým rozsahem uvádět do vyšších partií exaktních věd přírodních na podkladě nanejvýše vědomostí ze školy třetího stupně.

Při knížkách tohoto zaměření a takových předpokladů je ovšem vždy problém, jak spojit požadavek přístupného a přitom stručného výkladu s požadavkem neúplatné věcné správnosti a matematické přesnosti. V abstraktním předmětu, jakým se obírá tato knížka, je tato potíž větší než jinde, a to tím spíše, že jde o látku jen zčásti zpracovanou v učebnicích (theorie grup*) a vůbec ne, pokud je mi známo, v dobrých popularisujících publikacích. Do jaké míry se mi podařilo se s tímto problémem vyrovnat, to posoudí čtenáři.

V podstatě mi šlo o toto: seznámit čtenáře některými základními pojmy theorie grup a theorie svazů, které obě mají v současné matematice obdobný a základní význam. Ukázat na různorodém příkladovém materiálu, že běží v obou případech o velmi obecnou matematickou zákonitost, kterou jsme obje-

* V naší knižní literatuře je theorie grup zastoupena: „Úvodem do theorie grup“ od prof. Borůvky (viz seznam literatury) — přes velikou vědeckou cenu a hloubku této publikace se mi zdá, že pro opravdu uvádějící seznámení s grupami to není vhodná publikace, a to jednak pro vysokou abstraktnost, jednak pro to, že značnou část knížky zaujmají útvary daleko obecnější, než grupy, t. zv. grupoidy, jimiž se prof. Borůvka zabývá ve svých odborných pracích. Čtenáři ovládajícímu základy theorie grup a cvičenému v abstraktním myšlení možno ovšem četbu Borůvkovy knížky vřele doporučit.

vili v nejrůznějších jejich konkrétních tvarech, v matematice i přímo ve skutečnosti. Upozornit a pokud lze i ukázat na aplikace v přírodních a technických vědách. Předvést několik typických ukázek důkazových method. Naznačit úkoly obou teorií a alespoň v hlavních rysech ukázat některé další výsledky, jichž bylo dosaženo poměrně nedávno.

Tato knížka nemá být ani učebnicí ani její náhražkou. Při jejím malém rozsahu a při daných předpokladech vědomostí nebylo samozřejmě možno probrat všechny základní pojmy — a ani o to nešlo. Šlo jen o to, aby si čtenáři odnesli z této knížky alespoň přesvědčení, že ani abstraktní algebraické theorie, jakými jsou theorie grup a svazů, nejsou samoúčelné abstraktní hříčky zasvěcených matematiků.

Knihla není určena pro odborníky; může je však přece jen zajímat stať o induktivním důkazu jednoduchosti alternující grupy stupně $\neq 4$.

Za účelem kontroly porozumění textu a pro prohloubení a doplnění výkladu samostatným uvažováním jsou k většině paragrafů připojena cvičení. Méně snadná jsou opatřena hvězdičkou, případně zběžným návodem k řešení.

K ilustraci a objasnění abstraktních pojmů přispějí jistě i obrázky. Nakreslil je dle mých návrhů asistent Jos. Matušů z matematického ústavu vysoké školy strojního inženýrství v Praze.

Lad. Rieger