

# Aplikace matematiky

---

## News and Notices

*Aplikace matematiky*, Vol. 12 (1967), No. 5, (418a)

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/103120>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1967

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper 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>

Ladislav Rieger

## ALGEBRAIC METHODS OF MATHEMATICAL LOGIC

210 str. — anglicky — váz. 72,— Kčs

Matematická logika je v Riegrově knize pojímána jako studium zákonitostí vztahu důsledku. Východiskem pro toto studium je matematická praxe a intuice. Intuitivní pojmy jako matematická věta (sentence), vztah důsledku axiomatická teorie atd. se precizují zevrubně v několika etapách a úrovních obecnosti. Těmto konstrukcím je věnována zhruba první polovina knihy. Vlastní algebraické teorii matematické logiky je věnována druhá polovina knihy. Základem je pojem Booleovy algebry a zejména speciálnější pojem indexované Booleovy algebry. Algebraické pojmy související s tímto základním pojmem tvoří účinný materiál pro algebraické studium syntaxe i sémantiky matematické logiky, přesněji predikátového počtu prvního řádu.

Obsah: Chapt. 1 — Introduction, Chapt. 2 — The language of mathematics and its symbolization, Chapt. 3 — Recursive construction of the relation of consequence, Chapt. 4 — Expressive possibilities of the present symbolization, Chapt. 5 — Intuitive and mathematical notions of an idealized axiomatic mathematical theory, Chapt. 6 — The algebraic theory of elementary predicate logic, Chapt. 7 — Foundations of the algebraic theory of logical syntax, Chapt. 8 — Algebraic laws of semantics of first-order predicate logic.

Knihy vychází z pozůstalosti autora předčasně zemřelého v r. 1963 ve věku necelých 47 let. Nebýt této tragické smrti, byla by patrně kniha ještě rozšířena o další partie. Ladislav Rieger DrSc byl první čs. matematik systematicky pracující v moderní matematické logice. Kromě prvních prací z teorie uspořádaných grup napsal řadu prací z teorie Booleových algeber v souvislosti s problémy matematické logiky. Podal originální algebraizaci některých matematicko-logických pojmů, na základě čehož podal mj. nový důkaz Gödelovy věty. Zabýval se též metamatickou problematikou Gödelovy věty. Dále se zabýval matematickou problematikou Bernays-Gödelovy axiomatické teorie množin a mj. sestrojil nestandardní syntaktický model Bernays-Gödelovy axiomatické teorie konečných množin v Bernays-Gödelově teorii množin.

Riegrova monografie je cenným příspěvkem ke světové matematicko-logické literatuře.



### ACADEMIA

nakladatelství Československé akademie věd

---

APLIKACE MATEMATIKY. Ročník 12 (1967). — Vydává Československá akademie věd v Akademii, nakladatelství Československé akademie věd, Praha 1 — Nové Město, Vodičkova 40, dod. pú 1. — Redakce: Matematický ústav ČSAV, Praha 2 — Nové Město, Žitná 28, dod. pú 1. — Tiskne Knihtisk, n. p., provoz 5, Praha 8 — Libeň-Kobylisy, Rudé armády 171, dod. pú 8. — Rozšiřuje Poštovní novinová služba, objednávky a předplatné přijímá PNS-ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Praha 1 — Nové Město, Jindřišská 14. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS-ústřední expedice tisku, odd. vývoz tisku, Praha 1 — Nové Město, Jindřišská 14. — Cena jednotlivého sešitu Kčs 7,50, v předplacení (6× ročně) Kčs 45,— (cena pro Československo), \$ 9,—; £ 3,4,6 (cena v devisách).

Toto číslo vyšlo v říjnu 1967.

A—16\*71446

© Academia, nakladatelství Československé akademie věd 1967