

Werk

Label: Table of literature references

Jahr: 1966

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0091|log244

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Платность постулатů (1), (2), (3), (4) a (5) je zřejmá z tabulek. Ukážeme platnost postulátu (7). Pro $a = p$ a libovolná b, c platí:

$$(b \vee c) \wedge p = p = p \vee p = (b \wedge p) \vee (c \wedge p)$$

Pro $a = q$ a libovolná b, c platí

$$(b \vee c) \wedge q = q = q \vee q = (b \wedge q) \vee (c \wedge q)$$

Pro $a = I$ a libovolná b, c platí

$$(b \vee c) \wedge I = b \vee c = (b \wedge I) \vee (c \wedge I)$$

Tedy také postulát (6) je nezávislý na ostatních postulátech.

VII. Na základě tvrzení (T) položíme $A_7 = \bar{A}_6$.

Získaný výsledek formulujeme jako větu.

Věta. Birkhoffův systém postulátů (1), (2), (3), (4), (5), (6) a (7) pro distributivní svazy s jednotkovým prvkem je nezávislý.

Literatura

- [1] G. D. Birkhoff, G. Birkhoff: Distributive postulates for systems like Boolean algebras. Trans. Amer. Math. Soc. 60 (1946), 3—11.
- [2] G. Birkhoff: Lattice Theory. New York 1948.
- [3] M. H. A. Newman: A characterization of Boolean lattices and rings. J. London Math. Soc. 16 (1941), 256—272.

Adresa autora: Liberec, Studentská 5 (Vysoká škola strojní a textilní).

Резюме

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО НЕЗАВИСИМОСТИ СИСТЕМЫ ПОСТУЛАТОВ БИРКГОФФА ДЛЯ ДИСТРИБУТИВНЫХ СТРУКТУР С ЕДИНИЧНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ

БОГДАН ЗЕЛИНКА (Bohdan Zelinka), Либерец

Г. Д. Биркгофф и Г. Биркгофф ввели в теорию дистрибутивных структур систему семи постулатов. Алгебра с двумя бинарными операциями, которая удовлетворяет этим постулатам, является дистрибутивной структурой с единичным элементом. В этой статье доказана независимость этих постулатов (что предложил Г. Биркгофф как проблему).