

Werk

Label: Table of literature references

Jahr: 1975

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311157X_0100|log10

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

štruktúry $\mathfrak{T}$ zobrazí na priamku s ňou rovnobežnú, tj. že $\bar{l}$ je transláciou v štruktúre $\mathfrak{T}$. Množinu všetkých translácií definovaných vzťahom (6) označme T . Priradenie $\varphi : t \rightarrow \bar{l}$ je izomorfizmus grupy P na množinu T s operáciou skladania zobrazení a preto aj T je grupou. Grupa T je tranzitívna na množine všetkých bodov štruktúry $\mathfrak{T}$, lebo ku každým dvom bodom $x, y \in P$ existuje práve jedna translácia

$$\overline{x^{-1}y} \in T,$$

ktorá zobrazuje bod x do bodu y .

Translačná štruktúra, ktorú sme tu zostrojili, nie je translačnou rovinou, pretože z rozkladu množiny priamok štruktúry $\mathfrak{T}$ na triedy navzájom rovnobežných priamok vidíme, že v štruktúre $\mathfrak{T}$ existujú nerovnobežné priamky, ktoré sa nepretínajú. Sú to napr. priamky B a $\{a_4, d_2, e_1, f_2\}$.

Ešte treba ukázať, že táto translačná štruktúra je necentrálna. Pomocou tabuľky 2 zistíme, že translácie $\bar{l}, \bar{a}_1, \bar{a}_2, \bar{a}_3, \bar{a}_4$ z grupy T nechajú pevnou ako celok priamku A a tiež ďalšie tri priamky rovnobežné s A . Sú to teda centrálné translácie. Žiadna zo zvyšných translácií z grupy T nenechá pevnými (ako celok) všetky priamky z tej istej triedy navzájom rovnobežných priamok štruktúry $\mathfrak{T}$. Preto viac centrálnych translácií grupa T neobsahuje. Z toho vyplýva, že zostrojená translačná štruktúra nie je centrálna.

Literatúra

- [1] André J.: Über Parallelstrukturen, Math. Zeit 76 (1961), 85—102.
- [2] André J.: Über Parallelstrukturén, Math. Zeit. 76 (1961), 155—163.
- [3] Baer R.: Partitionen abelscher Gruppen, Arch. d. Math. 14 (1964), 73—87.
- [4] Suzuki M.: On the finite groups with a complete partition, J. Math. Soc. Jap. 2 (1950), 165—185.

Adresa autora: 010 88 Žilina, Marxa-Engelsa 25 (Vysoká škola dopravná).

Summary

TRANSLATION STRUCTURES CENTRAL AND NON-CENTRAL TRANSLATION STRUCTURES

JAROSLAV LETTRICH, Žilina

Constructions of all, both finite and infinite, central translation structures are described in the first part of the paper, while the second part includes two examples of non-central translation structures constructed from the decomposition of non-abelian groups.