Časopis pro pěstování matematiky

Wladyslaw Orlicz
Referát o přednáškách prof. Wladyslawa Orlicze

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 81 (1956), No. 2, 249

Persistent URL: http://dml.cz/dmlcz/117180

REFERÁTY

Referát o přednáškách prof. WLADYSLAWA ORLICZE, konaných v matematické obci pražské dne 10. 10. 1955 a dne 17. 10. 1955.

Přednášející podal přehled o dosavadních výsledcích o Saksových prostorech (viz W. ORLICZ, Linear Operations in Saks' spaces I, Studia Mathematica *11* (1950), část II, Studia Math. *15* (1955)). Zabýval se problémem struktury Saksových prostorů, vyjádřením lineárních funkcionálů (J. MUSELIAK-W. ORLICZ, Linear functionals on the space of functions continuous in an open interval, Studia Math, *16*), otázkami spojitosti lineárních operací a posloupnostmi lineárních operací. Konečně uvedl aplikace této theorie m. j. na theorii sčitatelnosti (kromě výše uvedených prací viz též A. ALEXIEWICZ-W. ORLICZ, On summability of double sequences, Annales Polonici Math. *2* (1955) a na theorii orthogonálních řad (W. ORLICZ, On the convergence of functionals..., Studia Math. *13* (1953), W. ORLICZ, Sur la Convergence uniforme des developpements orthogonaux, Colloquium Mathematicum *1* (1948)).

Wladyslaw Orlicz, Poznaň.

O ENDOMORFISMECH ABELOVÝCH GRUP

(Referát o přednášce VLASTIMILA DLABA, přednesené v matematické obci pražské dne 14. listopadu 1955.)

Obsahem přednášky bylo studium struktury okruhu endomorfismů libovolné Abelovy grupy G pomocí struktury okruhu endomorfismů úplných grup a aplikace získaných výsledků na theorii obecných okruhů.

Přednášející v úvodu připomněl některé definice z theorie grup:*)

Grupu, jejíž každý prvek má nekonečný (resp. konečný) řád, nazveme *aperiodickou* (resp. *periodickou*); je-li řád každého prvku mocninou téhož prvočísla p, mluvíme o *p-primární* grupě. Řekneme, že grupa G^* je *úplná*, jestliže rovnice $n \,.\, x = g$, n přirozené číslo, $g \in G^*$, má vždy v G^* řešení. Ke každé grupě G existuje úplná grupa G^*, jež obsahuje G; při tom mezi všemi takovými úplnými grupami existuje minimální úplná grupa $\bar{G}$ až na isomorfismus, který je rozšířením identického automorfismu grupy G, jednoznačně určená; nazveme ji *úplným uzávěrem* grupy G.

Vedle pojmu obyčejné lineární závislosti a pomocí něho odvozeného pojmu hodnosti grupy G (označeno symbolem hod (G)) zavedl přednášející pojem zobecněné hodnosti grupy G (označeno Z-hod (G)) a ukázal přednosti této definice:

Množinu nenulových prvků $\mathfrak{G} = (g_\alpha)_{\alpha \in \Delta}$, $g_\alpha \in G$, nazveme lineárně Z-nezávislou, jestliže z každé relace

$$k_1 g_{\alpha_1} + k_2 g_{\alpha_2} + \ldots + k_n g_{\alpha_n} = 0, \quad k_i \text{ celá čísla}, \; g_\alpha \in \mathfrak{G},$$

plyne $k_i g_{\alpha_i} = 0$ $(i = 1, 2, \ldots, n)$.

*) Grupou rozumí se vždy aditivně psaná Abelova grupa.