Jednodušší příklad různých rozšíření konečné Baireovy míry dostaneme tak, že pro každou Borelovu množinu B prostoru T $(= S \cup \{\Omega\})$ položíme jednak $\nu_1(B) = \pi(S \cap B)$ (kde míra π je opět rozšířením míry, definované vztahem (28)), jednak

$$\nu_2(B) = \begin{cases} 0, \text{ jestliže } \Omega \text{ non} \in B, \\ 1, \text{ jestliže } \Omega \in B. \end{cases}$$

Snadno se zjistí, že míry ν_1, ν_2 definují touž Baireovu míru na (kompaktním) prostoru T.

Poznámka 1. Sestrojili jsme konečnou míru na úplně regulárním, ne však normálním prostoru P, která nemá vlastnost W_P; ukázali jsme však, že tuto míru lze přes to rozšířit na Borelovu. Tím tedy není rozřešena otázka, zda na nějakém prostoru existuje Baireova míra, kterou nelze rozšířit na Borelovu. Rovněž tím není rozřešena otázka, zda na nějakém normálním prostoru existuje Baireova míra, která nemá vlastnost W_P; tato otázka zřejmě souvisí s otázkou existence normálního prostoru, který není spočetně parakompaktní (viz odst. 22).

Poznámka 2. Tento článek je určen i čtenářům, kteří se topologií příliš nezabývali jsou zde proto dokazovány i známé věci (na př. v odstavcích 11 a 20). Prof. M. Katětov upozornil autora, že také věta 21 je známa (viz [1] a [7]). Věty 14, 16 a 22 se však zdají být nové.

LITERATURA

[1] *C. H. Dowker:* On countably paracompact spaces, Canadian J. Math., *3* (1951), 219 — 224.

[2] *P. R. Halmos:* Measure theory, New York 1950.

[3] *E. Hewitt:* Linear functionals on spaces of continuous functions, Fund. Math., *37* (1950), 161—189.

[4] *V. Jarník:* Dodatek k Petrovu integrálnímu počtu, Praha 1931.

[5] *V. Jarník:* Diferenciální počet, Praha 1953.

[6] *S. Kakutani:* Concrete representation of abstract (M)-spaces, Annals of Math., *42* (1941), 994—1024.

[7] *M. Katětov:* On real-valued functions in topological spaces, Fund. Math., *38* (1951), 85—91.

[8] *J. Mařík:* Lebesgueův integrál v abstraktních prostorech, Časopis pro pěst. mat., *76* (1951), 175—194.

[9] *Ян Марэк (Jan Mařík):* Представление функционала в виде интеграла, Чехословацкий мат. журнал, *5(80)* (1955), 467-487.

[10] *K. Morita:* Star-finite coverings and the star-finite property, Math. Japonicae (1948), 60—68.

[11] *M. Neubauer:* Úvod do transfinitní aritmetiky, Časopis pro pěst. mat. a fys., *67* (1937-8), D 101 —D 120.

[12] *A. H. Stone:* Paracompactness and product spaces, Bull. Amer. Math. Soc., *54* (1948), 977—982.