

# Aplikace matematiky

---

## Recense

*Aplikace matematiky*, Vol. 6 (1961), No. 4, (326)

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/102764>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1961

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>

## RECENZE

*Wolfgang Franz: TOPOLOGIE I (Allgemeine Topologie). Sammlung Götschen, Band 1181. Walter de Gruyter & Co., Berlin 1960. Stran 144, cena DM 3,60.*

První díl, věnovaný obecné topologii, je rozdělen na čtyři části. V první části nejprve je definován topologický prostor (v české terminologii  $F$ -prostor, tj. uzávěr množiny je uzavřená množina) pomocí okolí, otevřených množin a udáním vnitřku množiny. Axiomatická definice pomocí operátoru uzávěru množiny není udána. Dále jsou v první části zavedeny základní pojmy jako podprostor, spojitě zobrazení, souvislý prostor, base topologie, jemnější a hrubší topologie. Pojem topologického součinu a kvocientové topologie je jen naznačen.

Ve druhé části se probírají oddělovací axiomy (pouze definice a kompaktní prostory).

Třetí část, věnovaná metrickým prostorům, je rozdělena na tři části. V první se definují základní pojmy týkající se metrického prostoru, např. úplnost, v druhé je dokázáno několik vět o kompaktních metrických a kompaktních souvislých metrických prostorech. V poslední je dokázána charakterizace metrizablečních prostorů pomocí  $\sigma$ -diskretní base.

Ve čtvrté a poslední části knížky je podána pokrývací (Lebesgueova) definice dimense a běžným způsobem je dokázáno, že  $n$ -rozměrný eukleidovský prostor má dimensi  $n$  a každý kompaktní metrický prostor dimense  $n$  je homeomorfní a podmnožinou  $(2n + 1)$ -rozměrného eukleidovského prostoru.

Recenzovaný první díl je výběrem látky asi přizpůsoben druhému dílu, který má pojednávat o algebraické topologii. Sám o sobě první díl podává pojmy a věty z dávno předválečné topologie (až na  $\sigma$ -diskretní basi metrického prostoru) a to bez nějaké souvislosti s jinými disciplinami. Proto nelze knížku doporučit čtenářům, kteří by se chtěli dovědět, co se tak asi v topologii dnes dělá. Na druhé straně můžeme knížku doporučit každému, kdo zná třeba i hodně vět z matematiky, ale který nedovede dostatečně přesně uvažovat. Řada jednoduchých důkazů je ponechána čtenáři, ale přitom se přesně řekne, co vlastně, a často jak, se má dokázat. Navíc všechny pojmy, které se v knížce vyskytují, by měl každý matematik znát. Kdo ví jenom to, že  $n$ -rozměrný eukleidovský prostor se nazývá  $n$ -rozměrný, protože je definován jako množina všech  $n$ -tic reálných čísel s eukleidovskou metrikou, ten se může na několika posledních stránkách snadno dovědět, že velmi názorná Lebesgueova dimense  $n$ -rozměrného prostoru je  $n$  (a to by měl asi vědět každý matematik).

*Zdeněk Frolík*

Applikace matematiky. Ročník 6 (1961). — Vydává Československá akademie věd v Nakladatelství ČSAV, Praha 1 — Nové Město, Vodičkova 40, dod. pú 1. — Redakce: Matematický ústav ČSAV, Praha 1 — Nové Město, Žitná 25, dod. pú 1. — Tiskne Knihtisk n. p. závod 5, Praha 8 — Libeň-Kobylisy, Rudé armády 171, dod. pú 8. — Rozšiřuje Poštovní novinová služba, objednávky a předplatné přijímá Poštovní novinový úřad — ústřední administrace PNS, Praha 1 — Nové Město, Jindřišská 14. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje Poštovní novinový úřad — vývoz tisku, Praha 1 — Nové Město, Štěpánská 27. — Cena jednotlivého sešitu Kčs 7,50, v předplacení (6 × ročně) Kčs 45,—; § 7,—; £ 2,10,2.

Toto číslo vyšlo v červenci 1961.

A-14\*11397

© by Nakladatelství Československé akademie věd 1961