

Topologické prostory. S dodatky: J. Novák, Konstrukce některých význačných topologických prostorů; M. Katětov, Plně normální prostory

Obsah

In: Eduard Čech (author); Josef Novák (author); Miroslav Katětov (author): Topologické prostory. S dodatky: J. Novák, Konstrukce některých význačných topologických prostorů; M. Katětov, Plně normální prostory. (Czech). Praha: Nakladatelství Československé akademie věd, 1959. pp. 9--11.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402591>

Terms of use:

© Nakladatelství Československé akademie věd

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://project.dml.cz>

OBSAH

Předmluva	7
§ 1. Množiny. Počítání s množinami. Zobrazení.....	13
1.1. Prvky a části množin	13
1.2. Kartézský součin. Zobrazení	15
1.3. Ekvivalence. Rozklady.....	17
1.4. Sjednocení, průniky a rozdíly množin	18
1.5. Obecné kartézské součiny	20
1.6. Cvičení k § 1	21
§ 2. Spočetné množiny. Mohutnosti	23
2.1. Posloupnosti	23
2.2. Spočetné množiny	24
2.3. Mohutnosti	25
2.4. Cvičení k § 2	27
§ 3. Uspořádané množiny	30
3.1. Pojem uspořádání. Typ uspořádání	30
3.2. Přirozené uspořádání množiny celých nebo racionálních čísel..	32
3.3. Mezery.....	36
3.4. Pojem dobrého uspořádání. Pořadová čísla	37
3.5. Transfinitní indukce	40
3.6. Existence dobrého uspořádání	43
3.7. Aplikace na nauku o mohutnostech	45
3.8. Konfinalita	48
3.9. Zornovo lemma	52
3.10. Cvičení k § 3	54
§ 4. Topologické prostory a F -prostory	57
4.1. Uzávěr a derivace	57
4.2. Okolí	59
4.3. Úplné soustavy okolí	61
4.4. Uzavřené a otevřené bodové množiny	63
4.5. F -prostory	65
4.6. Vnořené prostory	71
4.7. Hustě a řídky rozložené množiny	75
4.8. Hranice bodové množiny	78

4.9.	Husté bodové množiny.....	80
4.10.	Řídké bodové množiny.....	81
4.11.	Bodové množiny první kategorie.....	84
4.12.	Charaktery.....	86
4.13.	Cvičení k § 4.....	95
§ 5.	Axiomy oddělování.....	102
5.1.	Oddělování a H -oddělování.....	102
5.2.	H -prostory.....	104
5.3.	R -prostory.....	106
5.4.	Normální prostory.....	107
5.5.	Cvičení k § 5.....	111
§ 6.	Příklady topologických prostorů.....	113
6.1.	Uspořádané prostory.....	113
6.2.	Kartézské součiny.....	122
6.3.	L -prostory.....	129
6.4.	Různé příklady.....	135
6.5.	Cvičení k § 6.....	140
§ 7.	Spojité zobrazení.....	142
7.1.	Spojitosť.....	142
7.2.	Inversní spojitost a oboustranná spojitost.....	150
7.3.	Spojité funkce v normálních prostorech.....	157
7.4.	Drobné poznámky.....	165
7.5.	Cvičení k § 7.....	168
§ 8.	Pokrývání prostoru nebo bodové množiny soustavou bodových množin.....	170
8.1.	Pokrývání spočetnou soustavou množin. Body zhuštění.....	170
8.2.	Spočetně kompaktní prostory.....	181
8.3.	Kompaktní prostory.....	190
8.4.	Úplně regulární prostory.....	201
8.5.	Cvičení k § 8.....	210
§ 9.	Metrisovatelné prostory.....	214
9.1.	Základní vlastnosti metrisovatelných prostorů.....	214
9.2.	Kriteria metrisovatelnosti.....	223
9.3.	Diskontinuum.....	228
9.4.	Úplně prostory.....	230
9.5.	Funkce první třídy.....	245
9.6.	Cvičení k § 9.....	260
§ 10.	Souvislé množiny.....	265
10.1.	Pojem souvislosti.....	265
10.2.	Komponenty a kvasikomponenty.....	271
10.3.	Kontinua.....	274
10.4.	Roztínání prostoru.....	279

10.5. Ireducibilně souvislé prostory	282
10.6. Cyklicky uspořádané množiny a cyklické prostory	294
10.7. Několik vět o dělicích bodech	309
10.8. Cvičení k § 10	312
§ 11. Lokálně souvislé prostory	319
11.1. Obecné věty o lokální souvislosti	319
11.2. Věta o existenci oblouku	326
11.3. Lokálně souvislá kontinua	332
11.4. Cvičení k § 11	341
§ 12. Některé novější výsledky	343
12.1. FH -uzavřené prostory	343
12.2. Charaktery	353
12.3. Kompaktní β -obaly	369
12.4. Cvičení k § 12	379

Dodatek I

Konstrukce některých význačných topologických prostorů	383
1. Regulární F -prostor, na němž je každá spojitá funkce konstantní	383
2. Konstrukce topologického prostoru, jehož uzávěry mají předepsané vlastnosti	394
3. Konstrukce dvou spočetně kompaktních FH -prostorů, jejichž kartézský součin není spočetně kompaktní	401

Dodatek II

Plně normální prostory	407
1. Lokálně konečné soubory	412
2. Lokálně konečná pokrytí	419
3. Pseudometriky	430
4. Normální pokrytí	440
5. Plně normální prostory	451
6. Dědičně plně normální prostory	463
7. Lokalisace vlastností	467
8. Spočetně plně normální prostory	475
9. Prodloužení lokálně konečných pokrytí	482
10. Příklady	487

Literatura	497
Poznámky	502
Vědecké práce Bedřicha Pospíšila	507
Rejstřík	517