

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. Přírozené 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. Husté a řídkce 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.	Úplné 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