

O B S A H

Předmluva	5
1. Metrické prostory	7
1.1. Vzdálenost	9
1.2. Metrické prostory	15
1.3. Některé metriky v $\mathbb{R}^n$	16
1.4. Metrika na kartézském součinu	28
1.5. Příklady dalších metrických prostorů	31
1.6. Příklady vzdáleností v prostorech posloupností a funkcí	39
2. Prostory s normou a se skalárním součinem	43
2.1. Lineární vektorové prostory	45
2.2. Norma a její vztah k metrice	49
2.3. Příklady normovaných lineárních vektorových prostorů	52
2.4. Skalární součin a jeho vztah k normě	56
2.5. Příklady prostorů se skalárním součinem ...	62
2.6. Vztahy mezi prostory s metrikou, s normou a se skalárním součinem	64
3. Základní pojmy metrických prostorů	67
3.1. Vzdálenost množin	69
3.2. Průměr množiny	74
3.3. Okolí bodu	80
4. Konvergence v metrických prostorech	93
4.1. Konvergence posloupnosti bodů v metrickém prostoru	95
4.2. Základní vlastnosti limit	105
4.3. Ekvivalentní metriky	110
4.4. Redukovaná metrika - prostor E_1^*	120

5.	Některé základní topologické pojmy	125
5.1.	Otevřené a uzavřené množiny	127
5.2.	Vnitřní, vnější a hraniční body	138
5.3.	Uzávěr množiny	146
5.4.	Hromadné a izolované body množiny	153
6.	Souvislé a konvexní množiny	165
6.1.	Souvislé množiny	166
6.2.	Konvexní množiny	179
Literatura		183
Rejstřík		184