

Obsah

1	Úvod	5
2	Matematická logika	6
2.1	Výroková logika	6
2.1.1	Základní pojmy a jazyk výrokové logiky	6
2.1.2	Tautologie a kontradikce	10
2.1.3	Logická ekvivalence a negace složených výroků	12
2.1.4	Shefferova a Piercova spojka	16
2.2	Polská notace – postfix	18
2.2.1	Disjunktivní a konjunktivní normální forma	20
2.2.2	Deduktivní soustava jazyka výrokové logiky	22
2.3	Predikátová logika	24
2.3.1	Jazyk predikátové logiky	24
2.3.2	Negace predikátových formulí	27
2.3.3	Sémantika (realizace) a predikátové logiky	30
2.3.4	Deduktivní soustava a důsledky v predikátovém kalkulu	32
2.4	Zajímavé úlohy matematické logiky	35
3	Základy teorie množin	36
3.1	Množiny	36
3.1.1	Množina a její prvky	36
3.1.2	Podmnožina	39
3.1.3	Rovnost množin	41
3.1.4	Množinová algebra	42
3.1.5	Doplňek	45
3.1.6	Potenční množina	47
3.2	Relace a zobrazení	49
3.2.1	Kartézský součin	49
3.2.2	Binární relace	50
3.2.3	Zobrazení	53
3.2.4	Operace	56
	Doporučená literatura pro další studium	58