

Obsah

1	Logika a logické myšlení	15
1.1	Co je to logika a logické myšlení	16
1.2	Deduktivní, induktivní a abduktivní usuzování	16
1.2.1	Deduktivní usuzování	16
1.2.2	Induktivní a abduktivní uvažování	18
1.3	Kritické myšlení	20
1.4	Kvantifikace a negace	21
1.5	Kauzální vztahy a korelace	23
1.6	Systémové myšlení na základě zpětné vazby systému	24
1.7	Mentální modely a technika ledovce	28
1.8	Kontrolní otázky a cvičení	30
1.9	Shrnutí	31
2	Výroková logika	35
2.1	Výroky a logické spojky	36
2.2	Pravdivost výrokových formulí	38
2.3	Logický důsledek	58
2.4	Shrnutí	66
3	Množiny	69
3.1	Množinové operace	70
3.2	Číselné množiny	76
3.3	Shrnutí	85
4	Predikátová logika	89
4.1	Predikáty	90
4.2	Negace predikátových formulí	98
4.3	Shrnutí	105
5	Funkce	109
5.1	Funkce a jejich vlastnosti	110
5.1.1	Základní elementární funkce	114
5.2	Limita funkce	129
5.2.1	Definice limity	129
5.2.2	Limity ve vlastních bodech	133
5.2.3	Vlastnosti limit	134
5.2.4	Limity v nevlastních bodech	137
5.2.5	Jednostranné limity	139
5.3	Spojitosť funkce	142
5.4	Shrnutí	145

6	Derivace a její užití	149
6.1	Derivace	150
6.1.1	Význam derivace	150
6.1.2	Derivace základních elementárních funkcí	153
6.1.3	Vlastnosti derivace	154
6.1.4	Druhá derivace	158
6.2	Monotonie a extrémy funkce	163
6.3	Zakřivenost funkce	184
6.4	Shrnutí	193

A	Výsledky cvičení	195
----------	-------------------------	------------

B	Přehled funkcí	200
----------	-----------------------	------------