

Obsah

Symboly	7
1. LOGIKA, ELEMENTÁRNÍ FUNKCE	9
1.1. Množiny. Logika	9
1.2. Reálné funkce jedné reálné proměnné	11
1.3. Cyklometrické funkce	13
Cvičení	17
2. ZÁKLADY LINEÁRNÍ ALGEBRY	21
2.1. Aritmetické vektory, matice	21
Cvičení	30
2.2. Soustavy lineárních rovnic	33
Cvičení	44
2.3. Algebra matic	47
Cvičení	65
2.4. Determinanty	69
2.5. Užití determinantů	76
Cvičení	79
3. ÚVOD DO MATEMATICKÉ ANALÝZY	83
3.1. Reálná posloupnost a její limita	83
3.2. Spojitost funkce	90
3.3. Limita funkce	93
Cvičení	99
4. ZÁKLADY DIFERENCIÁLNÍHO POČTU	103
4.1. Derivace funkce	103
4.2. Užití derivace k výpočtu limit funkcí	109
4.3. Maximum a minimum funkce	113
4.4. Taylorův polynom	121
Cvičení	123
5. ZÁKLADY INTEGRÁLNÍHO POČTU	133
5.1. Primitivní funkce	133
5.2. Integrace racionálních funkcí	146
5.3. Určitý a nevlastní integrál	152
Cvičení	159
6. REÁLNÉ FUNKCE DVOU REÁLNÝCH PROMĚNNÝCH	165
6.1. Definiční obor funkce dvou proměnných, kompaktní množina	165
6.2. Parciální derivace funkce dvou proměnných	169
6.3. Maximum a minimum funkce dvou proměnných, vázané extrémy	172
Cvičení	179

7. ÚVOD DO DIFERENCIÁLNÍCH ROVNIC 185

 7.1. Lineární diferenciální rovnice 186

 Cvičení 194

Literatura..... 197