

# Obsah

---

Použité symboly .....	7
1. REÁLNÉ FUNKCE .....	9
1.1. Matematická logika .....	9
1.2. Reálné funkce jedné reálné proměnné .....	11
1.3. Cyklometrické funkce .....	13
Cvičení .....	17
2. MATICE A DETERMINANTY .....	21
2.1. Hodnota matice .....	21
Cvičení .....	30
2.2. Soustavy lineárních rovnic .....	33
Cvičení .....	44
2.3. Maticová algebra .....	47
Cvičení .....	65
2.4. Determinanty .....	69
2.5. Vlastní čísla .....	77
Cvičení .....	79
3. LIMITY .....	83
3.1. Limita posloupnosti .....	83
3.2. Spojitost funkce .....	90
3.3. Limita funkce .....	93
Cvičení .....	99
4. DERIVACE .....	103
4.1. Derivace funkce .....	103
4.2. Použití derivace k výpočtu limit .....	109
4.3. Maximum a minimum funkce .....	113
4.4. Taylorův polynom .....	121
Cvičení .....	123
5. INTEGRÁLY .....	133
5.1. Neurčitý integrál .....	133
5.2. Integrace podílu polynomů .....	146
5.3. Určitý a nevlastní integrál .....	152
Cvičení .....	159
6. FUNKCE DVOU PROMĚNNÝCH .....	165
6.1. Definiční obor .....	165
6.2. Parciální derivace .....	169
6.3. Volné a vázané extrémny .....	172
Cvičení .....	179



7. DIFERENCIÁLNÍ ROVNICE.....	185
7.1. Lineární diferenciální rovnice .....	186
Cvičení .....	194
Literatura.....	197