

O B S A H

Předmluva	5
1. DIFERENCIÁLNÍ ROVNICE	7
1.1 Pojem diferenciální rovnice a jejího řešení.....	7
1.2 Obecné řešení diferenciální rovnice	11
1.3 Separovatelné diferenciální rovnice	15
1.4 Rovnice s homogenní funkcí	21
1.5 Lineární diferenciální rovnice 1.řádu.....	27
1.6 Některé aplikace diferenciálních rovnic v geometrii a ve fyzice	36
1.7 Lineární závislost funkcí a lineární diferenciální operátor	42
1.8 Homogenní lineární diferenciální rovnice n-tého řádu	46
1.9 Nehomogenní lineární diferenciální rovnice n-tého řádu	53
2. FUNKCE VÍCE PROMĚNNÝCH	63
2.1 Euklidovský prostor E^n	63
2.2 Podmnožiny euklidovského prostoru E^n	68
2.3 Pojem funkce více proměnných	74
2.4 Limita a spojitost funkce	79
2.5 Parciální derivace funkce	86
2.6 Diferencovatelné funkce	94
2.7 Derivování složených funkcí	103
2.8 Transformace diferenciálních výrazů	109
2.9 Derivace ve směru a gradient	116
2.10 Taylorova věta	124
2.11 Funkce definované implicitně	129
2.12 Lokální extrémy funkcí	141
2.13 Vázané lokální extrémy funkcí	150
2.14 Globální extrémy funkcí	157
3. NEKONEČNÉ ŘADY	161
3.1 Pojem řady a jejího součtu	161
3.2 Řady s nezápornými členy	167
3.3 Řady s obecnými členy	174
3.4 Posloupnosti a řady funkcí, mocninné řady	177
3.5 Taylorova řada	185

Literatura:

- [1] Bican L. : Lineární algebra, Praha, SNTL 1979,
- [2] Budinský B., Charvát J.: Matematika II., Praha, SNTL 1990,
- [3] Jarník V.: Diferenciální počet II., Praha, NČSAV 1956,
- [4] Kluvánek I., Mišík L., Švec M. :
Matematika I., Bratislava, SVTL 1959,
- [5] Kluvánek I., Mišík L., Švec M. :
Matematika II., Bratislava, SVTL 1961 .