

3.	Diferenciální rovnice . . . . .	1
3.1.	Základní pojmy . . . . .	1
3.2.	Separovatelné diferenciální rovnice . . . . .	7
3.3.	Homogenní diferenciální rovnice . . . . .	11
3.4.	Lineární diferenciální rovnice I.řádu a Bernoulliovy diferenciální rovnice . . . . .	16
3.5.	Exaktní diferenciální rovnice. Integrační faktor . . . . .	20
3.6.	Implicitní diferenciální rovnice I. řádu . . . . .	24
3.7.	Smíšené úlohy . . . . .	30
3.8.	Některé základní typy diferenciálních rovnic vyššího řádu . . . . .	32
3.9.	Lineární diferenciální rovnice n-tého řádu s konstantními koeficienty . . . . .	36
3.10.	Nehomogenní lineární diferenciální rovnice n-tého řádu s konstantními koeficienty . . . . .	39
3.11.	Homogenní a nehomogenní diferenciální rovnice II.řádu s konstantními koeficienty . . . . .	44
3.12.	Eulerovy diferenciální rovnice . . . . .	49
3.13.	Smíšené úlohy . . . . .	53
3.14.	Soustavy lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty . . . . .	57
3.15.	Řešení diferenciálních rovnic s proměnnými koeficienty pomocí řad . . . . .	63
3.16.	Řešení diferenciální rovnice ve tvaru obecné mocninné řady . . . . .	66
4.	Posloupnosti a nekonečné řady . . . . .	81
4.1.	Posloupnosti číselné . . . . .	81
4.2.	Limita a posloupnosti . . . . .	90
4.3.	Nekonečné číselné řady . . . . .	100
4.4.	Řady s nezápornými (kladnými) členy . . . . .	106
4.5.	Řady s libovolnými členy, řady alternující a další operace s řadami. Přibližný výpočet součtu řady . . . . .	114
4.6.	Posloupnosti a řady funkcí . . . . .	125
4.7.	Mocninné řady . . . . .	134
4.8.	Fourierovy řady . . . . .	154
4.9.	Užití Fourierových řad při řešení lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty . . . . .	169