

O B S A H.

<u>1. Lineární diferenciální rovnice s konstantními koeficienty.</u>		str.
1.0.	Úvod	1
1.1.	Rovnice $y' + P(x)y = Q(x)$; opakování	3
1.2.	Rovnice $y^{(n)} + a_1 y^{(n-1)} + \dots + a_n y = f(x)$; operátory D a L	7
1.3.	Algebra operátorů D a L	11
1.4.	Obecný integrál rovnice $y^{(n)} + a_1 y^{(n-1)} + \dots + a_n y = f(x)$	15
1.5.	Stanovení partikulárního integrálu	21
1.6.	Soustavy lineárních rovnic	27
1.7.	Soustavy kanonické	33
1.8.	Vztah kanonických rovnic k rovnicím s parciálními derivacemi	37
1.9.	Carsonova - Laplaceova transformace	40
1.10.	Užití Carsonovy - Laplaceovy transformace	45
 <u>2. Některé lineární rovnice s proměnnými koeficienty.</u>		
2.0.	Úvod	49
2.1.	Eulerova - Cauchyova rovnice	50
2.2.	Exaktní rovnice	54
2.3.	Operátory komutativní a nekomutativní	58
2.4.	Obecný případ lineární rovnice řádu n s proměnnými koeficienty	61
2.5.	Lineární rovnice druhého řádu	64
2.6.	Partikulární integrál ve tvaru mocninné řady	67
2.7.	Indexová rovnice	72
2.8.	Kořeny indexové rovnice	74
2.9.	Případy, kdy metoda selhává	77

3. Některé parciální diferenciální rovnice.

	str.
3.0. Úvod	79
3.1. Vznik rovnice a její integrály	80
3.2. Lineární rovnice prvního řádu	86
3.3. Nelineární rovnice prvního řádu	91
3.4. Některé příklady nelineárních rovnic prvního řádu ..	95
3.5. Lineární rovnice vyšších řádů	100
3.6. Operátory D_x, D_y	103
3.7. Komplementární funkce	107
3.8. Partikulární integrál	110
3.9. Některé příklady lineárních rovnic vyššího řádu ...	115