

O B S A H .

Strana

Předmluva	3
---------------------	---

Kapitola první.

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI TRANSFORMACE.

Článek

1.0	Úvod	7
1.1	Carsonova-Laplaceova transformace	8
1.2	Linearita transformace	13
1.3	Změna časového měřítka	16
1.4	Obraz derivace a integrálu originálu	17
1.5	Násobení resp. dělení originálu proměnnou t	25
1.6	Zobecnění vět z článků 1.4 a 1.5	29
1.7	Theorem substituční	33
1.8	Rozklad obrazu v částečné zlomky	35
1.9	Věty o limitách funkcí f, F	49

Kapitola druhá.

UŽITÍ ZÁKLADNÍCH VLASTNOSTÍ TRANSFORMACE.

2.0	Úvod	51
2.1	Lineární diferenciální rovnice s konstantními koeficienty	52
2.2	Příklady	55
2.3	Lineární diferenciální rovnice s proměnnými koeficienty	60
2.4	Příklady	63

Článek		Strana
2.5	Soustavy lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty	74
2.6	Příklady	76
2.7	Diracova funkce	80
2.8	Příklady	89
2.9	Obrazy některých určitých integrálů	93
2.10	Příklady	96

Kapitola třetí.

PODROBNĚJŠÍ VLASTNOSTI TRANSFORMACE.

3.0	Úvod	101
3.1	Theorém translační	102
3.2	Užití translačního teorému na některé typy impulsových funkcí	107
3.3	Impulsy napětí v jednoduchých elektrických obvodech	113
3.4	Periodické funkce	124
3.5	Antiperiodické funkce	127
3.6	Užití vět o antiperiodických funkcích	131
3.7	Theorém Borelův	134
3.8	Užití Borelova teorému	138

Kapitola čtvrtá.

UŽITÍ PODROBNĚJŠÍCH VLASTNOSTÍ TRANSFORMACE.

4.0	Úvod	142
4.1	Integrální rovnice Volterrova	143
4.2	Volterrova rovnice s konstantním jádrem a s periodickým jádrem	147

Článek	Strana
4.3	Volterrova rovnice s logaritmickým jádrem . . . 152
4.4	Volterrova rovnice s jádrem rovným hledané funkci 157
4.5	Řešení některých typů rovnic integro- diferenciálních 161
4.6	Některé jednoduché typy diferenčních rovnic . 165
4.7	Příklady 172
4.8	Řešení některých typů rovnic diferenčně- diferenciálních 179

Kapitola pátá.

POUŽITÍ TRANSFORMACE NA NĚKTERÉ PARCIÁLNÍ DIFERENCIÁLNÍ ROVNICE.

5.0	Úvod 183
5.1	Úloha o struně 185
5.2	Obraz chybové funkce 190
5.3	Problém z vedení tepla 196
5.4	Problém z vedení elektřiny 204
	Bibliografická poznámka 211
	Obsah 213
	Rejstřík 216