

# Obsah

---

Předmluva . . . . .	7
Přehled některých označení . . . . .	8
<b>I. Základní vlastnosti Laplaceovy transformace . . . . .</b>	<b>9</b>
1. Zavedení Laplaceovy transformace . . . . .	9
2. Věty o přímé Laplaceově transformaci . . . . .	16
3. Obraz derivace a integrálu . . . . .	25
4. Zpětná transformace racionální funkce . . . . .	31
5. Věta o translaci a její užití . . . . .	42
6. Obraz konvoluce . . . . .	52
7. Užití Laplaceovy transformace na řešení diferenciálních rovnic . . . . .	56
8. Užití Laplaceovy transformace na řešení elektrických obvodů se soustředěnými parametry . . . . .	66
<b>II. Fourierova transformace . . . . .</b>	<b>79</b>
9. Fourierův integrál . . . . .	79
10. Fourierova transformace . . . . .	82
11. Příbuzné integrální transformace . . . . .	87
<b>III. Složitější vlastnosti integrálních transformací . . . . .</b>	<b>91</b>
12. Integrální vyjádření zpětné Laplaceovy transformace . . . . .	91
13. Užití Laplaceovy transformace na řešení parciálních diferenciálních rovnic . . . . .	97
14. Jiné integrální transformace . . . . .	103
15. Transformace $\mathcal{L}$ . . . . .	106
 Dodatek. Přehled základních vzorců Laplaceovy transformace . . . . .	 112
 Slovník některých korespondencí Laplaceovy transformace . . . . .	 113
 Literatura . . . . .	 115
 Rejstřík . . . . .	 116