

Klíčové pojmy:

1. řešení soustavy ODR 1. řádu (Kapitola 1)
2. vlastnosti lokální a globální jednoznačnosti (Kapitola 2)
3. prodloužení řešení, maximální řešení (Kapitola 3)
4. řešící funkce pro ODR tvaru $x' = f(t, x)$ (Kapitola 4)
5. (homogenní) lineární ODR (Kapitola 5)
6. fundamentální matice (Kapitola 5)
7. maticová exponenciála (Kapitola 6)
8. stabilita, asymptotická stabilita (Kapitola 7)
9. první integrál (Kapitola 8)
10. Ljapunovská funkce rovnice (Kapitola 9)
11. matice monodromie pro lineární systém s periodickými koeficienty (Kapitola 11)

Lehké věty:

1. lemma o integrální formulaci ODR (Lemma 1.1)
2. vztah lokální a globální jednoznačnosti (Věta 2.1)
3. Lipschitzova podmínka lokální jednoznačnosti (Věta 2.2)
4. C^1 vůči x a lokální Lipschitzovskost (Lemma 2.1)
5. existence maximálního prodloužení (Věta 3.1)
6. charakterizace prodloužitelných řešení (Lemma 3.1)
7. o opuštění kompaktu (Věta 3.2)
8. Gronwallovo lemma (Věta 4.1)
9. Lipschitzova závislost na počáteční podmínce (Lemma 4.1)
10. existence a jednoznačnost pro lineární rovnici (Věta 5.1)
11. množina řešení lineární rovnice s konstantními koeficienty (Věta 5.2)
12. variace konstant (Věta 5.3)
13. Liouvilleova formule (Věta 5.4)
14. vlastnosti normy matice (Věta 6.1)
15. fundamentální matice lineární rovnice s konstantními koeficienty (Věta 6.2)
16. vlastnosti maticové exponenciály (Věta 6.3)
17. stabilita lineární rovnice s konstantními koeficienty (Věta 7.1)
18. stabilita perturbované lineární rovnice (Lemma 7.1)
19. konstantnost funkce podél řešení (Věta 8.1)
20. redukce řádu rovnice pomocí 1. integrálů (Věta 8.2)
21. Ljapunovská funkce a stabilita (Věta 9.1)
22. stabilita lineární rovnice s konstantními koeficienty podruhé (Věta 9.3)
23. vlastnosti nulových bodů lineární rovnice druhého řádu (Lemma 10.1)
24. Sturmova oddělovací věta (Věta 10.2)
25. existence logaritmu od matice (Lemma 11.1)
26. Floquetova věta (Věta 11.1)
27. existence periodických řešení pro soustavu s periodickými koeficienty (Věta 11.2)
28. stabilita nulového řešení pro homogenní lineární soustavu s periodickými koeficienty (Věta 11.3)

Těžké věty:

1. Peanova věta (Věta [1.1](#))
2. spojitost řešící funkce (Věta [4.2](#))
3. diferencovatelnost řešící funkce (Věta [4.3](#))
4. asymptotické chování lineární rovnice s konstantními koeficienty (Věta [6.5](#))
5. stabilita a fundamentální matice (Věta [7.2](#))
6. o linearizované stabilitě (Věta [7.3](#))
7. o linearizované nestabilitě (Věta [7.4](#))
8. existence prvních integrálů (Věta [8.1](#))
9. Ljapunovská funkce a asymptotická stabilita (Věta [9.2](#))
10. Šturmová srovnávací věta (Věta [10.1](#))