

Klíčové pojmy:

- řešení (obecné 1. řádu) ODR (K 1)
- vlastnost lokální a globální jednoznačnosti (K 2)
- prodloužení řešení, maximální řešení (K 3)
- řešící funkce pro ODR tvaru $x'=f(x,t)$ (K 4)
- (homogenní) lineární ODR (K 5)
- fundamentální matice (K 5)
- maticová exponenciála (K 6)
- stabilita, asymptotická stabilita (K 7)
- hyperbolický stacionární bod (K 7)
- první integrál, orbitální derivace (K 8)
- Ljapunovská funkce rovnice (K 10)

Lehké věty:

- lemma o integrální formulaci (L 1.1)
- vztah lokální a globální jednoznačnosti (V 2.1)
- lipschitzovská podmínka lokální jednoznačnosti (V 2.2)
- C^1_x a lokální lipschitzovskost (L 2.1)
- existence maximálního prodloužení (V 3.1)
- charakterizace prodloužitelných řešení (L 3.1)
- o opuštění kompaktu (V 3.2)
- Gronwallovo lemma (V 4.1)
- lipsch. závislost na poč. podmínce (L 4.1)
- existence a jednoznačnost pro lineární rovnici (V 5.1)
- množina řešení homogenní lineární rovnice (V 5.2)
- variace konstant (V 5.3)
- Liouvilleova formule (V 5.4)
- vlastnosti normy matice (V 6.1)
- fund. mat. lineární rovnice s konst. koef. (V 6.2)
- vlastnosti maticové exponenciály (V 6.3)
- variace konstant pro lin. rce s konst. koef. (V 6.4)
- stabilita lin. rce s konst. koef. (V 7.2)
- stabilita perturbované lin. rce (L 7.1)
- konstantnost funkce podél řešení (V 8.1)
- redukce řádu rovnice pomocí 1. integrálů (V 8.2)
- Ljapunovská fce a stabilita (V 10.1)
- stabilita lin. rce s konst. koef. podruhé (V 10.3)
- vlastnosti nulových bodů lin. rce 2. řádu (L 11.1)
- Šturмова oddělovací věta (V 11.2)

Těžké věty:

- Peanova věta (V 1.1)
- spojitost řešící funkce (V 4.2)
- diferencovatelnost řešící funkce (V 4.3)
- asymptotické chování lin. rce s konst. koef. (V 6.5)
- stabilita a fundamentální matice (V 7.1)
- o linearizované stabilitě (V 7.3)
- o linearizované nestabilitě (V 7.4)
- existence 1. integrálů (V 8.3)
- Ljapunovská fce a asymptotická stabilita (V 10.2)
- Šturмова srovnávací věta (V 11.1)

Věty bez důkazu:

- Hartman-Grobmanova věta (V 7.5)