

Испитна питања из Диференцијалних једначина Б

1. Конјуговани токови. Линеарна и диференцијабилна класификација линеарних система
2. Тополошка класификација хиперболичких линеарних система
3. Стабилност тачке равнотеже (еквибријума) и функција Љапунова
4. Стабилност хиперболичног еквибријума код нелинеарног система, метод сопствених вредности. Примери
5. Гранични скупови и својства. Примери
6. Трансверзала, flow box, монотони низови
7. Поенкаре - Бендиксонова теорема
8. Последице Поенкаре - Бендиксонове теореме: постојање еквибријума и граничних циклова
9. Примери из екологије
10. Диференцијалне једначине и ток векторског поља на многострукости
11. Градијентни токови
12. Морсове функције. Морсова лема. Ребова теорема
13. Линеарна парцијална једначина првог реда. Метод карактеристика. Кошијев задатак
14. Линеарна парцијална једначина првог реда. Метод првих интеграла