

Diferensial tənliklər-2

1. Yüksək tərtibli xətti tənliklərdə dəyişənlərin əvəz olunması.
2. Yüksək tərtibli xətti tənliklər.
3. Additivlik və bircinslik xassələri.
4. Funksiyalar sisteminin xətti asılılığı.
5. Vronski determinantı və onun xassələri.
6. Fundamental həllər sistemi.
7. Fundamental həllər sisteminə görə ümumi həllin ifadəsi.
8. Fundamental həllər sisteminə görə diferensial tənliyin qurulması.
9. Yüksək tərtibli xətti tənliklər üçün Ostrogradski-Liuvill düsturu.
10. Ostrogradski-Liuvill düsturunun tətbiqi.
11. Yüksək tərtibli xətti bircins olmayan tənliklər.
12. Yüksək tərtibli xətti tənliklər üçün sabitlərin variasiyası üsulu.
13. Yüksək tərtibli sabit əmsallı xətti bircins tənliklər.
14. Xarakteristik tənliklər, xarakteristik ədədlər.
15. Yüksək tərtibli sabit əmsallı xətti bircins tənliklər, köklər həqiqi müxtəlif olan hallar.
16. Yüksək tərtibli sabit əmsallı xətti bircins tənliklər, köklər kompleks olan halı.
17. Yüksək tərtibli sabit əmsallı xətti bircins tənliklər, köklər təkrarlanan halı.
18. Yüksək tərtibli sabit əmsallı xətti qeyri bircins tənliklər.
19. Eyler tənliyi.
20. Xətti diferensial tənliklər sistemi.
21. Əsas anlayışlar.
22. Xətti diferensial tənliklər sisteminin Vronski determinantı.
23. Ostrogradski-Liuvill düsturu.
24. Xətti diferensial tənliklər sisteminin həlli haqqında teorem.
25. Matrislər nəzəriyyəsinin bəzi anlayışları.
26. Sabit əmsallı xətti diferensial tənliklər sisteminin fundamental matrisi.
27. Fundamental matrisin ifadəsi haqqında teorem.
28. e^{At} matrisi.
29. e^{At} matrisinin qurulması.
30. Sabit əmsallı xətti bircins tənliklər sistemi.
31. Xarakteristik çoxhədli, xarakteristik ədədlər.
32. Sabit əmsallı xətti bircins tənliklər sistemi.
33. Köklərin həqiqi-müxtəlif halı.
34. Sağ tərəfi parametrdən asılı olan normal diferensial tənliklər sistemi.
35. Həllin parametrdən kəsilməz asılılığı.

36. Həllin dayanıqlığı. Təriflər və əsas anlayışlar.
37. Sabit əmsallı xətti sistemin sıfır həllin dayanıqlığı.
38. Sabit əmsallı xətti sistemin sıfır həllin dayanıqlığı haqqında lemma.
39. Sabit əmsallı xətti bircins sistemin tarazlıq halı.
40. Qurviç çoxhədlisi.
41. Qurviç çoxhədlilərinin qurulması.
42. Qurviç matrisi
43. Rauss-Qurviç əlaməti.
44. Dayanaqlığın Lyapunov funksiyalar üsulu.