

1214.01 - “Dinamik sistemlər və optimal idarəetmə” ixtisası üzrə minimum imtahanı sualları

1. Variasiya hesabının sadə məsələsinin qoyuluşu
2. Braxistoxron məsələsi
3. Geodezik xətlər haqqında məsələ
4. Fırlanma fiqurunun səthinin sahəsi haqqında məsələ
5. Funksionalın birinci variasiyası
6. Variasiya hesabında Dyubua-Reymon lemması
7. Zəif lokal ekstremum üçün zəruri şərt. Eyler tənliyi
8. Bir neçə funksiyaadan asılı funksional halında zəif lokal ekstremum üçün zəruri şərtlər
9. Yüksək tərtibli törəmələrdən asılı funksional
10. Variasiya hesabında Bolsa məsələsi
11. Bolsa məsələsində zəif lokal ekstremum üçün zəruri şərtlər
12. Bolsa məsələsində güclü lokal ekstremum üçün kafi şərtlər
13. İzoperimetrik məsələ
14. İzoperimetrik məsələdə zəif lokal ekstremum üçün Eyler tənliyi
15. Variasiya hesabının sadə məsələsində ekstremum üçün yüksək tərtib zəruri şərtlər və kafi şərtlər
16. İkinci variasiya
17. Lejandr şərti
18. Yakobi şərti
19. Şərti ekstremum məsələsi
20. Ekstremallar meydanı və Veyerştras şərti
21. Adi diferensial tənliklər sistemi üçün optimal idarəetmə məsələsinin qoyuluşu
22. Müxtəlif formalı məqsəd funksionalları, Bolsa, Laqranj və Mayer funksionalları
23. Sağ tərəfi hissə-hissə kəsilməz olan adi diferensial tənliklər
24. Karateodori teoremi
25. Pontryagin maksimum prinsipi
26. Məxsusi idarəedicinin anlayışı
27. Məxsusi idarəedicinin optimallığı üçün zəruri şərtlər
28. Maksimum prinsipinin kafiliyi haqqında
29. Xətti optimal idarəetmə məsələsi
30. Sintez məsələsi
31. Maksimum prinsipindən Eyler tənliyinin alınması
32. Maksimum prinsipindən Lejandr şərtinin alınması
33. Maksimum prinsipindən Yakobi şərtinin alınması
34. Maksimum prinsipindən Veyerştras şərtinin alınması
35. Qradyent üsulu
36. Qradyentin proyeksiyası üsulu
37. Şərti qradyent üsulu
38. Cərimə funksiyaları üsulu

- 39.Xətti adi diferensial tənliklər üçün optimal idarəetmə məsələsində funksionalın diferensiallanması
- 40.Xətti adi diferensial tənliklər üçün optimal idarəetmə məsələsində optimallıq əlaməti
- 41.Xətti adi diferensial tənliklər üçün optimal idarəetmə məsələsinin həllinin varlığı
- 42.Xətti adi diferensial tənliklər üçün optimal idarəetmə məsələsində qradient üsulu
- 43.Xətti adi diferensial tənliklər üçün optimal idarəetmə məsələsində qradientin proyeksiyası üsulu
- 44.Xətti adi diferensial tənliklər üçün optimal idarəetmə məsələsində şərti qradient üsulu
- 45.Xətti optimal təztəsir məsələsinin qoyuluşu
- 46.Xətti optimal təztəsir məsələsində maksimum prinsipinin zəruriliyi
- 47.Xətti optimal təztəsir məsələsində maksimum prinsipinin kafiliyi
- 48.Diskret optimal idarəetmə məsələsinin qoyuluşu
- 49.Diskret maksimum prinsipi
- 50.Diskret optimal idarəetmə məsələsində funksionalın diferensiallanması
- 51.Diskret optimal idarəetmə məsələsində optimallıq əlaməti
- 52.Diskret optimal idarəetmə məsələsində qradient üsulu
- 53.Diskret optimal idarəetmə məsələsində qradientin proyeksiyası üsulu
- 54.Diskret optimal idarəetmə məsələsində şərti qradient üsulu
- 55.Dinamik xətti sistemlərin idarəolunması anlayışı
- 56.İdarəolunma haqqında Kalman teoremi
- 57.Dinamik xətti sistemlərin müşahidəsi anlayışı
- 58.Dinamik xətti sistemlərin tamamilə müşahidəolunan olması üçün zəruri və kafi şərt
- 59.Adi diferensial tənliklərlə təsvir olunan proseslər üçün dinamik proqramlaşdırma üsulu və Belman tənliyi
- 60.Qursa-Darbu sistemi ilə bağlı optimal idarəetmə məsələsində funksionalın artımı düsturu
- 61.Qursa-Darbu sistemi ilə təsvir olunan optimal idarəetmə məsələsinin qoyuluşu
- 62.Qursa-Darbu sistemi ilə bağlı optimal idarəetmə məsələsində maksimum prinsipi
- 63.Qursa-Darbu sistemində maksimum prinsipinin kafiliyi halı
- 64.Kvadratik meyarlı xətti Qursa-Darbu sistemində optimal idarəedicini varlığı
- 65.İstilikkeçirmə tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsinin qoyuluşu
- 66.İstilikkeçirmə tənliyi üçün sərhəd məsələsinin ümumiləşmiş həllinin varlığı və yeganəliyi
- 67.İstilikkeçirmə tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsinin həllinin varlığı
- 68.İstilikkeçirmə tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində funksionalın diferensiallanması
- 69.İstilikkeçirmə tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində optimallıq əlaməti
- 70.İstilikkeçirmə tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində qradient üsulu

- 71.İstilikkeçirmə tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində qradiyentin proyeksiyası üsulu
- 72.İstilikkeçirmə tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində şərti qradiyent üsulu
- 73.Simin rəqs tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsinin qoyuluşu
- 74.Simin rəqsi tənliyi üçün sərhəd məsələsinin ümumiləşmiş həllinin varlığı və yeganəliyi
- 75.Simin rəqsi tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsinin həllinin varlığı
- 76.Simin rəqs tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində məqsəd funksionalının diferensiəllənməsi
- 77.Simin rəqs tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində optiməlliq əlaməti
- 78.Simin rəqs tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində qradiyent üsulu
- 79.Simin rəqs tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində qradiyentin proyeksiyası üsulu
- 80.Simin rəqs tənliyi üçün optimal idarəetmə məsələsində şərti qradiyent üsulu