

2026-cı il Doktorantura minimum imtahan sualları

Riyaziyyat

1. Cəbrin əsas teoremi
2. Xətti cəbri tənliklər sisteminin həlli üçün Kramer qaydası
3. Xətti cəbri tənliklər sisteminin həlli üçün Qauss üsulu.
4. Qeyri-səlis çoxluqlar, misallar
5. Qeyri-səlis çoxluqların mənsubiyyət funksiyalarının təyin olunması
6. Üçbucaq və Trapez şəkilli mənsubiyyət funksiyalarının təyini
7. Qeyri-səlis çoxluqların α -kəsiyi, konsentrasiyası və yayılması
8. Qeyri-səlis çoxluqlar üzərində əməllərin təyini
9. Tam diferensiallı tənliklər
10. Dəyişənlərinə ayrılan tənliklər
11. İnteqrallayıcı vuruq anlayışı
12. İnteqrallayıcı vuruğun varlığı haqqında teoremlər
13. Törəməyə nəzərən həll olunmamış birtərtibli diferensial tənliklər
14. Natamam diferensial tənliklər
15. Axtarılan funksiya aşkar daxil olmayan tənliklər
16. Sərbəst dəyişən aşkar daxil olmayan tənliklər
17. Klero və Laqranj tənlikləri
18. Yüksək tərtibli diferensial tənliklər
19. İnterpolyasiya məsələsi
20. Xətti tənliklər sisteminin iterasiya üsulları ilə həlli: sadə iterasiya və Zeydel üsulu
21. Qeyri-xətti tənliklərin təqribi həll üsulları: parçanı yarıya bölmə
22. Qeyri-xətti tənliklərin təqribi həll üsulları: sadə iterasiya
23. Qeyri-xətti tənliklərin təqribi həll üsulları: Nyuton (toxunanlar) üsulu
24. Ədədi inteqrallama, Nyuton-Kotes düsturları.
25. Ədədi inteqrallama, Nyuton-Kotes düsturları. Kvadratur düsturlar: düzbucaqlılar üsulu
26. Ədədi inteqrallama, Nyuton-Kotes düsturları. Kvadratur düsturlar: trapesiyalar üsulu
27. Kvadratur düsturların xətalrı
28. Sabit əmsallı birölçülü istilikkeçirmə tənliyi üçün fərq sxemləri
29. İkinci tərtib birölçülü hiperbolik tip tənlik üçün fərq sxemləri: aşkar sxem
30. İkinci tərtib birölçülü hiperbolik tip tənlik üçün fərq sxemləri: qeyri-aşkar sxem
31. Pontryaqinin maksimum prinsipi
32. Diferensial məsələlərin sonlu fərqlərlə aproksimasiya üsulu ilə diskret analoqlarının qurulması
33. Variasiya üsulu ilə diferensial məsələlərin diskret analoqlarının qurulması
34. Diferensial məsələlərin inteqral üsulu ilə diskret analoqlarının qurulması
35. Diferensial məsələlərin diskretləşdirilməsi üsulları
36. İstilik keçirmə tənliyi üçün maksimum prinsipi
37. Optimal idarəetmə məsələsinin qoyuluşu
38. Parçanı yarıya bölmə və qızıl bölgü üsulu
39. Teylor və Makloren sıraları
40. Törəmələrin sonlu fərqlər üsulu ilə təyini düsturları

İnformatika

41. OSİ modeli: etalon modelin yeddi səviyyəsi.
42. OSİ- modelinin şəbəkə və tətbiqi səviyyələrinin iş prinsipi.
43. OSİ- modelinin kanal və nəqliyyat səviyyələrinin funksiyaları və protokolları
44. OSİ- modelinin fiziki, seans və təqdimetmə səviyyələrinin iş prinsipləri
45. Kompüter qrafikasının əsas anlayışları və növləri
46. İnternetdə ünvanlaşdırma
47. TCP\IP protokolları
48. İnternetin xidmət növləri və onların təyinatı
49. Qrafik faylların tipləri
50. Faylların arxivləşdirilməsi, arxiv proqramları
51. Virusların təsnifatı və antivirus proqramları
52. ABBYY FineReader proqramının təyinatı
53. MS Access-də verilənlərin tipləri
54. MS Access verilənlər bazasının Database tools bölməsinin tərkibi və təyinatı
55. MS Access verilənlər bazasının External Data və Table bölmələrinin təyinatı
56. MS Access: Şablonlarla iş
57. Matlab Riyazi proqram paketi, əsas nlayışlar
58. Matlab-da qrafiklərin qurulması
59. Verilənlərin modelləri.
60. Verilənlərin iyerarxik və şəbəkə modeli.
61. Verilənlərin relyasiya modeli.
62. Mərkəzləşmiş və paylanmış verilənlər bazası
63. Nisbətə atributları arasındakı asılılıqların təyinatı
64. Nisbətlərin normallaşdırılması
65. Nisbətlərin normal formaları
66. Cədvəllər arasında əlaqənin növləri
67. SQL sorğu dili, onun təyinatı
68. SQL-də verilənlərin tipləri
69. Simmetrik və asimmetrik şifrələmənin iş prinsipi
70. Maşın Öyrənmənin modelləri: Nəzarətli öyrənmə
71. Dərin öyrənmə modellərinin əsas növləri
72. Xüsusi virtual şəbəkə (VPN)
73. Elektron imza, növləri
74. Autentifikasiya protokolu və sinifləri
75. İkiəçarlı kriptografik sistemlər: RSA alqoritmi
76. Ekspert sistemlər, funksiyaları və strukturu
77. DATA MİNING, metodları və mərhələləri
78. Ethernet texnologiyası
79. Token Ring və FDDİ şəbəkələri
80. Big Data, texnologiyaları