

Topologiya ixtisası üzrə doktoranturaya qəbul imtahan

S U A L L A R

1. Topoloji fəza, misallar.
2. Topologiyanın qapalı çoxluqlarla verilməsi.
3. Nöqdənin ətrafi, açıq və qapalı çoxluqları ətrafla xarakterizə etmək.
4. Topoloji fəzada çoxluğun daxili və xassələri.
5. Topoloji fəzada çoxluğun qapanması və xassələri.
6. Daxil əməliyatı ilə topologiyanın verilməsi.
7. Qapanma əməliyatı ilə topologiyanın verilməsi.
8. Topologiyanın bazası və baza vasitəsi ilə topologiyanın verilməsi.
9. Topologiyanın alt bazası və alt baza vasitəsi ilə topologiyanın verilməsi.
10. Nöqdənin ətraflar sisteminin xassələri.
11. Ətraflar sistemi ilə topologiyanın verilməsi.
12. Metrik fəzalar, misallar.
13. Metrik ilə topologiyanın verilməsi.
14. Topoloji fəzalarda kəsilməz inikas.
15. Kəsilməz inikas üçün zəruri və kafi şərtlər.
16. İnikas kəsilməz edən ən zəyif topologiya.
17. İnikas kəsilməz edən ən güclü topologiya.
18. Açıq inikas və onu haqqında teorem.
19. Qapalı inikas və onu haqqında teorem.
20. Fəzaların homeomorfizması haqqında teorem.
21. Fəzanın alt fəzası.
22. Fəzanın faktor fəzası.
23. Topoloji fəzalar ailəsinin topoloji cəmi.
24. Topoloji fəzalar ailəsinin topoloji hasili.
25. T₀-fəzası
26. T₁-fəzası.
27. Hausdorff fəzası.
28. Regulyar fəza.
29. Tam regulyar fəza.
30. Normal fəza.
31. Uryson Lemması.
32. Titse teoremi.
33. Kompakt fəza, fəzanın kompakt olması üçün zəruri və kafi şərt.
34. Kompakt fəzanın qapalı alt çoxluğunun kompakt olması.
35. Hausdorff fəzasında kompakt çoxluq qapalıdır.
36. Kompakt Hausdorff fəzası normaldır.
37. Qapalı aralığın kompaktlığı.
38. Tixonov teoremi.
39. Lokal kompakt fəza.
40. Aleksandrov teoremi.
41. Sayılan kompakt fəza.

42. Final kompakt fəza.
43. Pseudokompakt fəza.
44. Lindelöf fəzası.
45. Sekvensial kompakt fəza.
46. Parakompakt fəza.
47. Stoun teoremi.
48. Rabitəli fəzalar.
49. Xətti rabitəli fəzalar.
50. Qrupun tərifi və misallar.

51. 2-ci Silov teoremi.
52. Primar dövrü qrupun parçalanan olmadığını isbatlayın.
53. p sadə ədədsə Z_p meydandır.
54. İzomorfizma haqqında 2 teorem.
- 55.
56. Sonlu kommutatif qrupun primar komponentlərin düz cəmi olduğu haqqında teorem.
57. Faktor qrupun ekvivalentlik münasibəti ilə verilməsi.
58. Alt qrupun normal olması üçün zəruri və kafi şərt.
59. Halqa homomorfizmi, xassələri, növləri.
60. Sonlu dövrü qrupun strukturu haqqında teorem.
- 61.** 4-cü Silov teoremi.
62. Meydanın xarakteristikası.
63. Qrupun kommutantı haqqında teorem.
64. Dövrü qruplar.
- 65.** 3-ci Silov teoremi.
66. Sonlu qruplar üçün Lagranj teoremi (isbatı) və nəticələr.
67. Qrupun çoxluqda təsiri və onu haqqında teorem.
68. **SO(2)** qrupun strukturu.
- 69.** 2 - ci izomorfizma haqqında teorem.
70. Vahidin n -ci dərəcədə kökləri və onların xassələri.
71. Qrupun kommutantı haqqında teoremin isbatı.
72. Halqanın idealı. Faktor halqa.
- 73.** 1- ci izomorfizma haqqında teorem.
74. Kelli teoremi.
75. Qrupun mərkəzi.
76. 3cü izomorfizma haqqında teorem.
77. Primar dövrü qrup haqqında teorem.
78. Sonlu abel qrupunun primar dövrü qruplarının düz cəmə ayrılışının yeganəliyi.
79. Qrupun çoxluqda təsiri haqqında teorem.
80. Qrupun normal böləni. Yanaşı siniflər.
81. **SU(2)** qrupunun strukturu.
82. Halqada sıfırın bölənləri haqqında teorem.
83. Dövrü qrupun alt qrupları haqqında teoremin isbatı.
84. Sonlu abel qrupunun primar dövrü qruplarının düz cəmə ayrılışının yeganəliyi.
85. Dövrü qrupun tərtibi $n=st$ və $(s,t)=1$ sə onda bu qrup iki dövrü qrupun düz cəminə bərabərdir.