

Kafedranın adı: Tətbiqi analizin riyazi üsulları

Fənnin adı: Riyazi analizin əlavə fəsilləri

Kurs: II

Bölmə: Azərbaycan

Bakalavriat (Tİ 65,66)

### İMTAHAN SUALLARI

1. Ədədi sıra anlayışı.
2. Ədədi sıraların xassələri.
3. Yığılan və dağılan ədədi sıralar.
4. Yığılan ədədi sıraların xassələri.
5. Müsbət hədlili ədədi sıralar.
6. Müsbət hədlili ədədi sıraların yığılma əlamətləri.
7. Müqaiyə əlaməti.
8. Dalamber əlaməti.
9. Koşə əlaməti.
10. Raabe əlaməti.
11. İşarəsi növbələşən sıralar.
12. İşarəsi növbələşən sıranın yığılma əlaməti.
13. Leybnis əlaməti.
14. Mütləq yığılan sıralar.
15. Mütləq yığılan sıraların xassələri.
16. Şerti yığılan sıralar.
17. Şerti yığılan sıraların xassələri.
18. Sıralar üzərində əməllər.
19. Funksional sıralar.
20. Funksional sıraların yığılma oblastı.
21. Funksional sıraların müntəzəm yığılması.
22. Funksional sıraların müntəzəm yığılması haqqında Veyerştras əlaməti.

23. Parçada müntəzəm yığılan sıraların xassələri.
24. Qüvvət sıraları.
25. Abel teoremi.
26. Qüvvət sıralınının yığılma oblasti.
27. Qüvvət sıralınının yığılma oblastının tapılması.
28. Qüvvət sıralınının yığılma radiusu.
29. Funksiyaların qüvvət sıralarına ayrılışı.
30. Elementar funksiyaların qüvvət sıralarına ayrılması.
31. Çoxdəyişənli funksiya anlayışı.
32. Çoxdəyişənli funksiyanın limiti.
33. Çoxdəyişənli funksiyanın təkrarlanan limiti.
34. İkidəyişənli funksiyanın limiti.
35. İkidəyişənli funksiyanın təkrarlanan limiti.
36. Çoxdəyişənli funksiyanın kəsilməzliyi.
37. İkidəyişənli funksiyanın kəsilməzliyi.
38. Çoxdəyişənli funksiyanın müntəzəm kəsilməzliyi.
39. Çoxdəyişənli funksiyanın xüsusi törəmələri.
40. İkidəyişənli funksiyanın xüsusi törəmələri.
41. Çoxdəyişənli funksiyanın diferensialı.
42. İkidəyişənli funksiyanın diferensialı.
43. Çoxdəyişənli funksiyanın yüksə tərtibli xüsusi törəmələri.
44. İkidəyişənli funksiyanın yüksə tərtibli xüsusi törəmələri.
45. Çoxdəyişənli funksiyanın yüksə tərtibli diferensialı.
46. İkidəyişənli funksiyanın yüksə tərtibli diferensialı.
47. Mürəkkəb funksiyaların xüsusi törəmələri.
48. İstiqamətə görə törəmə.
49. Qradyent anlayışı.
50. Çoxdəyişənli funksiya üçün Teylor düsturu.
51. Çoxdəyişənli funksiyanın ekstremumları.

52. İkidəyişənli funksiyanın ekstremumları.
53. Çoxdəyişənli funksiyanın lokal ekstremumları.
54. İkidəyişənli funksiyanın lokal ekstremumları.
55. Çoxdəyişənli funksiyanın qlobal ekstremumları.
56. İkidəyişənli funksiyanın qlobal ekstremumları.
57. Çoxdəyişənli funksiyanın ekstremumlarının varlığı üçün zəruri şərt.
58. İkidəyişənli funksiyanın ekstremumlarının varlığı üçün zəruri şərt.
59. Çoxdəyişənli funksiyanın ekstremumlarının varlığı üçün kafi şərt.
60. İkidəyişənli funksiyanın ekstremumlarının varlığı üçün kafi şərt.

**Tərtib etdi:**

**b/m Tağıyev Hikmət**