

**SUALLAR**

1. Requlyar funksiya anlayışı. Requlyar funksiyanın diferensiallanması haqqında teorem
2. Birvərəqli funksiya anlayışı
3. Elementar funksiyalar
4. Diferensiallanan funksiya ilə inikas zamanı əyrilər arasında bucağın saxlanması və dartılmanın sabitliyi
5. Konform inikas
6. Elementar funksiyaların ( $w=z^n$ ,  $w=\sqrt[n]{z}$ ,  $w=e^z$ ) birvərəqliliyi
7. Kəsir-xətti inikas. Onun sadə inikasların superpozisiyası kimi göstərilməsi. Qrup xassələri
8. Kompleks dəyişənli funksiyanın inteqralı
9. İnteqralın xassələri.  $\int_{\gamma} (z-a) dz$  inteqralının hesablanması
10. Qursa lemması
11. Koşinin inteqral teoremi (üçbucaq halı)
12. Koşinin inteqral teoremi (çoxbucaqlı və düzləndirilə bilən əyri üçün)
13. İbtidai funksiyanın varlığı haqqında teorem
14. İbtidai funksiyanın ümumi şəkli
15. Nyuton-Leybnis və hissə-hissə inteqrallama düzturları
16. Koşinin inteqral formulu
17. Qüvvət sıraları. Yığılma oblastı, yığılma radiusu
18. Qüvvət sıraları üçün Abel teoremi
19. Koşi-Adamar teoremi
20. Qüvvət sırasının hədbəhəd diferensiallanması
21. Qüvvət sırasının əmsalları üçün düstur. Teylor sırası
22. Oblastda diferensiallanan funksiyanın requlyarlığı haqqında teorem
23. Oblastda requlyar funksiyaların xassələri
24. Requlyar funksiyanın sonsuz diferensiallanması
25. Requlyarlıq üçün kafi şərtlər. Morer teoremi.
26. Requlyar funksiyalar sırasının cəminin requlyarlığı haqqında Veyerştrass teoremi
27. Requlyar funksiyanın sıfırları. Sonlu nöqtədə sıfır üçün zəruri və kafi şərt
28.  $z=\infty$  nöqtəsində requlyar funksiyanın sıfırı üçün teorem
29. Requlyar funksiyanın sıfırı haqqında teorem
30. Tərs funksiyanın varlığı haqqında teorem
31. Tərs funksiyanın törəməsi üçün düstur
32.  $w=\sqrt{z}$  funksiyasının requlyar budaqlarının ayrılması
33.  $w=\ln z$  funksiyasının requlyar budaqlarının ayrılması
34. Analitik funksiyanın yeganəliyi haqqında teorem
35. Analitik funksiyanın yeganəliyi haqqında teoremdən çıxan nəticələr
36. Analitik davam prinsipi
37. Tam funksiyanın xarakteristikası. Tam funksiyanın modulunun maksimumu.
38. Çoxhədlinin modulunun asimptotikası. Tam funksiyanın tərtibi.
39. Sonlu tərtibli tam funksiyanın tipi. Tam funksiyanın maksimal həddi.
40. Tam funksiyanın atırımının onun əmsallarının azalması ilə əlaqəsi.
41. Tam funksiyanın artımı və hesab əməliyyatları.
42. Verilmiş artıma malik tam funksiyanın qürülması.

43. Tam funksiyanın törəməsinin artımı
44. Tam funksiyanın sıfırlara görə ifadəsi
45. Veyerştrassın kanonik hasili.
46. Ardıcılığın yığılma dərəcəsi
47. Tam funksiyanın artımı və onun sıfırlarının yığılma dərəcəsi.
48. Kanonik hasilin artımı
49. Sonlu tərtibli funksiyanın sonsuz hasilə ayrılışı.
50. İensen düsturu
51. Funksiyanın modulunun aşağıdan qiymətləndirilməsi. Hasilin artımının xarakteristikası.

## Ə D Ə B İ Y Y A T

1. Абанин А.В., Калиниченко Л.И. Целые функции. 2007, 134 с.
2. Привалов И.И. Введение в теорию функций комплексного переменного. М. 2009г.
3. Лаврентьев М.А. Шабат Б.В. Методы теории функций комплексного переменного М. 2002 г.
4. М.И.Шабунин, Е.С.Половинкин, М.И.Карлов. Сборник задач по теории функций комплексного переменного. М.: Бином, 2009, -368 с.
5. М. Л. Краснов. Функции комплексного переменного: задачи и примеры с подроб. решениями. – М.: Едиториал УРСС, 2003. - 208 с.
6. Ю.В.Сидоров, М.И.Шабунин. Теория функций комплексного переменного, М., Юнимедиастилл, 2002. -340 с.