

RİYAZİ ANALİZ FƏNNİNDƏN

DÖVLƏT İMTAHANININ SUALLARI

1. Ədədi ardıcılığın limiti. Yığılan ardıcılığın xassələri.
2. Ədədi ardıcılığın yığılması üçün Koşi meyarı.
3. Ədədi ardıcılıqlar üçün Bolsano-Veyerştrass teoremi.
4. Monoton ardıcılıqlar. Monoton ardıcılıqların limiti haqqında teorem.
5. Funksiya limitinin Koşi və Heyne tərifləri, onların ekvivalentliyi.
6. Funksiyanın sonlu limitinin varlığı üçün Bolsano-Koşi meyarı.
7. Sonlu limiti olan funksiyaların xassələri.
8. Limiti olan funksiyalar üzərində hesab əməlləri.
9. Funksiyanın nöqtədə kəsilməzliyi. Funksiyanın kəsilmə nöqtələri və onların təsnifatı.
10. Kəsilməz funksiyaların aralıq qiymətləri haqqında Bolsano-Koşi teoremləri.
11. Parçada kəsilməz funksiyanın məhdudluğu və dəqiq sərhədlərinin alınması haqqında Veyerştrass teoremi.
12. Birdəyişənli funksiyanın törəməsi və diferensialı. Nöqtədə diferensiallanma ilə kəsilməzlik arasında əlaqə.
13. Diferensiallanan funksiyalar üzərində hesab əməlləri.
14. Sonlu artımlar haqqında Laqranj teoremi.
15. Funksiyanın lokal ekstremumları. Ferma teoremi.
16. Birdəyişənli funksiyaların ekstremumunun varlığı üçün zəruri şərt və kafi şərtlər.
17. İbtidai funksiya və qeyri-müəyyən inteqral. Qeyri-müəyyən inteqralın əsas xassələri.
18. Parçada kəsilməz funksiyaların Riman mənada inteqrallanması.
19. Parçada monoton funksiyaların Riman mənada inteqrallanması.
20. Nyuton-Leybnis düsturu.
21. Riman inteqralı üçün birinci orta qiymət teoremi.
22. Müsbət hədləli ədədi sıralar üçün müqayisə əlamətləri.
23. İşarəsini dəyişən sıraların yığılması üçün Leybnis əlaməti.
24. Ədədi sıraların yığılması üçün Dalamber və Koşi əlamətləri.
25. Funksional sıranın mütləq və müntəzəm yığılması üçün Veyerştrass teoremi.
26. Funksional sıraların hədbəhəd inteqrallanması haqqında teorem.

27. \mathbf{R}^n -də metrika və koordinatlara görə yığılma.
28. Çoxdəyişənli funksiyanın xüsusi törəmələri.
29. Qarışıq törəmələrin bərabərliyi haqqında Şvarts teoremi.
30. İkidəyişənli funksiyanın diferensiallanması. Diferensiallanma üçün kafi şərtlər.

Mexanika-riyaziyyat fakültəsinin dekani:

prof.N.Ş.İSGƏNDƏROV

Mexanika-riyaziyyat fakültəsinin

Tədris-Metodik Şurasının sədri:

dos. V.Ə.QASIMOV

Riyazi analiz

kafedrasının müdiri:

prof. S.K. ABDULLAYEV