

Fənnin adı: **Xətti cəbr və riyazi analiz**

SUALLAR

1. Matris anlayışı. Matrislər üzərində əməllər.
2. Ədədi ardıcılığın limiti haqqında
3. Matrisin transponirə olunması. Determinant anlayışı.
4. Limiti olan funksiyanın xassələri
5. Minor və cəbri tamamlayıcı
6. İki və üç tərtibli determinantlar. Onların əsas xassələri.
7. Üstlü və mürəkkəb funksiyanın törəməsi haqqında.
8. Matrisin ranqı və onun hesablanma üsulları.
9. Toxunan və normalın tənlikləri.
10. Tərs matris və onun üsulları.
11. Yüksək tərtibli törəmələr. Funksiyanın diferensialı
12. Xətti tənliklər sistemi.
13. İbiddai funksiya. Qeyri-müəyyən inteqral.
14. İkiməchullu xətti tənliklər sistemi. Kramer qaydası.
15. Qeyri-müəyyən inteqralın xassələri
16. Üçməchullu xətti tənliklər sistemi. Kramer qaydası ilə həlli.
17. İnteqrallama metodları haqqında
18. İkiməchullu və üçməchullu xətti tənliklər sisteminin həlli üçün Qauss üsulu.
19. Müəyyən inteqral və onun xassələri.
20. Funksiyanın törəməsi haqqında.
21. Müəyyən inteqralın hesablanması. Müəyyən inteqralın tətbiqləri.
22. Limiti. Funksiyanın limitinin müxtəlif tərifləri
23. Limiti olan funksiyanın xassələri.
24. Müstəvi fiqurun sahəsinin hesablanması.
25. Rəşional kəsrlər və onların inteqrallanması.
26. Ədədi çoxluqlar və bəzi riyazi məntiq simvolları. Ədədi ardıcılıqlar onların verilmə üsulları və növləri.
27. Triqonometrik funksiyalar daxil olan ifadələrin inteqrallanması.
28. Diferensial tənliklər. Birtərtibli diferensial tənliklər.
29. Dəyişənlərinə ayrılan tənliklər. Birtərtibli xətti bircins diferensial tənliklər.
30. Yüksək tərtibli törəmələr. Funksiyanın diferensialı.
31. İkitərtibli xətti diferensial tənliklər.
32. İkitərtibli xətti bircins diferensial tənliklər.
33. Xarakteristik tənliklər və xarakteristik tənliyin kompleks həlləri olan hal.
34. Xətti fəzanın tərifı. Xətti fəzada bazis və xətti fəzanın ölçüsü.
35. Qeyri-müəyyən inteqralın xassələri. İnteqrallama metodları.
36. Üçməchullu xətti tənliklər sistemi. Kramer qaydası ilə həlli.
37. Vektor anlayışı. Vektor əməliyyatları. Skalyar hasil.
38. Xətti fəzanın bir bazisindən başqa bazisə keçid. Evklid fəzaları.
39. Vektor anlayışı. Vektor əməliyyatları. Skalyar hasil
40. Qeyri- müəyyən inteqralın xassələri haqqında.
41. Birtərtibli xətti diferensial tənliklər. Dəyişənlərinə ayrılan diferensial tənliklər.
42. Birtərtibli xətti diferensial tənliklər.
43. İki və üç tərtibli determinantlar. Onların əsas xassələri.
44. Ədədi ardıcılığın limiti.

45. Funksiyanın limitinin müxtəlif tərifləri.
46. İki və üç tərtibli determinantlar. Onların əsas xassələri.
47. Üstlü və mürəkkəb funksiyanın törəməsi haqqında.
48. Matrisin transponirə olunması. Determinant anlayışı.
49. Funksiyanın törəməsi.
50. Funksiyanın törəməsi. Üstlü mürəkkəb funksiyanın törəməsi.