Oliy matematika fanidan nazariy savollar

1. -darajali ko’phadning umumiy ko’rinishi
2. Ko’phadni ga b’lgandagi qoldiq nimaga teng
3. Ikki o’zgaruvchili funksiyalar qanday belgilanadi
4. Funksiya qanday usullarda beriladi
5. nuqtaning atrofi qanday belgilanadi
6. Funksiyaning aniqlanish sohasi qanday belgilanadi
7. Ikki o’zgaruvchili funksiyaning aniqlanish sohasi qayerda joylashsadi
8. Ikki o’zgaruvchili funksiyaning grafigi nimadan iborat
9. Ikki o’zgaruvchili funksiyaning noqtadagi uzluksizligining ta’rifi
10. Ikki o’zgaruvchili funksiyaning toliq orttirmasi
11. Ikki o’zgaruvchili funksiyaning birinshi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi
12. Ikki o’zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli xususiy hosilalari qanday belgilanadi
13. Ikki o’zgaruvchili funksiyaning ikkinchi tartibli aralash hosilalari qanday belgilanadi
14. Ikki o’zgaruvchili funksiyaning ekstremumining zarurli sharti
15. Bo’laklab integrallash formulasini yozing
16. Bernulli differensial tenglamasini yozing
17. O’zgaruvchilari ajralgan differensial tenglamaning umumiy ko’rinishini yozing
18. Chiziqli differensial tenglamaning umumiy ko’rinishini yozing
19. Chiziqli differensial tenglama ko’rinishi
20. Ehtimollikning klassik ta’rifining formulasini keltiring
21. O’rin almashtirish formulasini yozing
22. Funksional qatorning umumiy ko’rinishi
23. Guruhlash formulasini yozing
24. Sonli qatorning umumiy ko’rinishini yozing
25. Ehtimollikning geometrik ta’rifining formulasini yozing
26. Funksiyaning nuqtadagi hosilasining formulasini yozing
27. Shartli ehtimollik formulasini yozing
28. Funksiyaning nuqtadagi uzluksizligining formulasini yozing
29. Ishonchli hodisaning ehtimolligi nimaga teng
30. Mumkin bo’magan hodisaning ehtimolligi nimaga teng?
31. Funksiyaning nuqtadagi uzluksizlik shartini yozing
32. O’rin almashtirish formulasini yozing
33. Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo’lishning Dalamber belgisini yozing
34. Chiziqli defferensial tenglamaning umumiy echimini yozing
35. Bayes formulasini yozing
36. Agar bo’lsa, u holda
37. Agar bo’lsa, u holda
38. Hisoblang ;
39. Nyuton-Leybnis formulasini yozing
40. Hisoblang
41. Musbat hadli qatorlarning yaqinlashuvchi bo’lishning Koshi belgisini yozing
42. To’la ehtimollikning formulasini yozing
43. O’zgaruvchini almashtirib integrallash usulining formulasini yozing.
44. Ehtimollikning qiymatlar sohasini yozing
45. Chekli additivlik aksiomasini yozing
46. Ehtimollik fazosini yozing

Oliy matematika fanidan amaliy savollar

1. Aniqmas integralni hisoblang: .

2. Aniq integralni hisoblang: .

3. Integralni hisoblang: .

4. Tangani ikki marta tashlaganda, kamida bir marta son tomoni tushish ehtimolligini toping.

5. Qatorning yig’indisini hisoblang:

6. Differensial tenglamani hisoblang: .

7. Qutida 5 oq va 15 qora shar bor. Tasodifan olingan bitta sharning oq bo’lish ehtimolligini toping

8. Aniqmas integralni hisoblang: .

9. Aniq integralni hisoblang: .

10. Integralni hisoblang: .

11. Qatorning yigindisini toping:

12. Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: .

13. Guruhdagi 20 talabadan nechta xil usul bilan 3 navbatchini tanlab olsa bo’ladi?

14. Aniqmas integralni hisoblang: .

15. Aniq integralni hisoblang: .

16. Qatorning yig’indisini toping: .

17. Chiziqli differerntsial tenglamaning umumiy echimini toping .

18. Idishda 5 oq, 8 qora shar bor. Idishdan tasodifan ketma-ket 3 shar olindi. Olingan sharlar oq, qora, qora degan ketma-ketlikda bo’lish ehtimolligini toping.

19. Aniqmas integralni hisoblang: .

20. Aniq integralni hisoblang: .

21. Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping:

22. Chiziqli differensial tenglamaning umumiy echimini toping: .

23. Korobkada 15 oq, 18 qora shar bor. Tasodifan olingan bir shar oq bo’lish ehtimolligini toping.

24. Doyraning ichiga kvadrat cizilgan. Doyraning ichidan tasodifan belgilangan nuqtaning kvadratning ichida yotish ehtimolligini toping.

25. Hisoblang: .

26. Hisoblang: .

27. Funktsional qatorning yaqinlashish sohasini toping:

28. Differensial tenglamaning umumiy echimini toping: .

29. Ikki kubikti bir marta tashlaganda tushgan otshkolarning yig’indisi 4 bo’lish ehtimolligini toping.

30. Uchta bir xil korobkada oq va qora sharlar bor. 1-korobkada 5 oq, 8 qora shar, 2-korobkada 3 oq, 4 qora shar, 3-korobkada 2 oq, 3 qora shar bor. Uchta korobkaning biridan tasodifan olingan bir shar oq bo’lish ehtimolligini toping.

31. Integralni hisoblang:.

32. Aniq itegraldi hisoblang: .

34. Telefon raqamining oxirgi tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.

35. Uchta bir xil korobkada oq va qora sharlar bor. 1-korobkada 5 oq, 8 qora shar, 2-korobkada 3 oq, 4 qora shar, 3-korobkada 2 oq, 3 qora shar bor. Uchta korobkaning biridan tasodifan olingan bir shar oq bo’lish ehtimolligini toping.

36. Integralni hisoblang: .

37. Aniq integralni hisoblang: .

38. Funktsional qatorning yaqinlashishi sohasini yozing: .

39. Sonli qatorning dastlabki uchta a’zosini yozing: .

40. Telefon raqamining oxirgi ikki tsifrasini unutib, tasodifan nomerlarni tera boshladi. Kerakli raqamni topish ehtimolligini hisoblang.

41. Korobkada 3 oq, 7 qora shar bor. Tasodifan uchta shar ketma-ket olindi. Ketma-ket olingan sharlarning qora, qora, oq degan ketma-ketlikda bo’lish ehtimolligini toping.

42. Integralni hisoblang: .

43. «BIOLOGIYA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib, aralashtirib qo’yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «BIOLOGIYA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.

44. 50 ta buyumdan iborat partiyada 3 buyum yaroqsiz. Tasodifan olingan 8 ta buyumning ichida 1 ta buyumi yaroqsiz bo’lish ehtimolligini toping

45. Ratsional funksiyani integrallang: .

46. Aniq integralni hisoblang: .

47. Differensial tenglamani eching: .

48. «MATEMATIKA» sózining harflari aloqida kartochkalarga yozilib yopib aralashtirib qo’yilgan. Barcha kartotshkalar tasodifan ketma-ket olinib ochilib, olinish tartibida stol ustiga tizilganda yana «MATEMATIKA» sózining kelib chiqishi ehtimolligini toping.

49. Ratsional funksiyani integrallang: .

50. Integralni hisoblang: .