

**Ellikqal'a fakulteti 60110500 - "Boshlang'ich ta'lim" bakalavr ta'lim
yo'nalishi 3-kurs (o'zbek guruhi) talabalari uchun "Boshlang'ich ta'limda
kombinatorika elementlari" fanidan 2025-2026-o'quv yili uchun
tayyorlangan KN,ON,YN nazorat savollari**

1. Kombinatorika elementlari
2. Yig'indi va ko'paytmaga doir masalalar
3. Takrorlanadigan va takrorlanmaydigan o'rinlashtirishlar
4. Narsalarning tartiblanishi va joylashish usullarini o'rgatish
5. Takrorlanmaydigan o'rin almashtirishlar
6. Takrorlanmaydigan o'rin almashtirishlarning xossalari.
7. Takrorlanmaydigan o'rin almashtirishlar xossalari.
8. Takrorlanmaydigan gruppashlar
9. Paskal burchagi haqida ma'lumot
10. Chekli to'plam qism to'plamlar sonini topish
11. Nyuton binomi haqida ma'lumot
12. C^k_m sonlarining xossalari
13. Umumlashgan o'rinlashtirishlar va guruhlashlar haqida umumiy ma'lumot
14. O'rinlashtirishlar va guruhlashlar haqida umumiy ma'lumot
15. Sonli qatorlar
16. Takrorli gruppashlar haqida umumiy ma'lumot
17. Takrorli gruppashlar xossalari
18. Ko'phad formulasi
19. Qisqa ko'paytirish formulalari
20. Ikki ifoda yig'indisining formulalari
21. Kombinatorikaning ehtimollar nazariyasiga tadbirlari
22. Kombinatorik masalalarni yechish va kombinator konfiguratsiyalarning turli modellari qo'llanilishi
23. Kombinator konfiguratsiyalarga misollar
24. Boshlang'ich sinfda uchraydigan kombinatorika
24. Boshlang'ich sinfda uchraydigan kombinatorik masalalarni tahlil qilish va masalalarni yechish usullarini o'rgatish
25. Kombinatorika elementlari
26. Yig'indi va ko'paytma qoidasiga oid masalalar
27. Takrorlanadigan va takrorlanmaydigan o'rinlashtirishlar
28. Takrorlanmaydigan o'rin almashtirishlar
29. Takrorlanmaydigan gruppashlar. Paskal uchburshagi
30. Takrorlanmaydigan gruppashlar. Paskal uchburshagi
31. Nyuton binomi haqida umumiy ma'lumot C^k_m ko'rinishdagi m sonlarning xossalari
32. Nyuton binomi haqida umumiy ma'lumot C^k_m ko'rinishdagi m sonlarning xossalari
34. Umumlashgan o'rinlashtirishlar va guruhlashlar

35. Umumlashgan o‘rinlashtirishlar va guruhlashlar
36. Takrorli gruppalashlarga doir misollar keltiring
37. Takrorli gruppalashlar doir misollar keltiring
38. Ko‘phad formulasini keltiring
39. Kombinatorikaning ehtimollar nazariyasiga tadbiqlari haqida ma’lumot
40. Boshlang‘ich sinfda uchraydigan kombinatorikaga doir misol va masalalar keltiring
41. O‘rta asr Sharq allomalarining matematikaga qo‘shgan hissalar
42. Kombinatorika fanining rivojlanish tarixi
43. G.B. Leybnitsning “Kombinatorika sana’ti bo‘yicha mulohazalar” nomli asari haqida ma’lumot
44. Djerolama Kardonning hayoti va ijodi, kombinatorikaga qo‘shgan hissalar haqida ma’lumot
45. Blez Paskalning hayoti va ijodi, kombinatorikaga qo‘shgan hissalar haqida ma’lumot
46. Yakob Bernullining hayoti va ijodi, kombinatorikaga qo‘shgan hissalar haqida ma’lumot
47. Isak Nyutonning hayoti va ijodi, kombinatorikaga qo‘shgan hissalar haqida ma’lumot
48. Gotfrid Vilgelm Leybnitsning hayoti va ijodi, kombinatorikaga qo‘shgan hissalar haqida ma’lumot
49. Kombinatorika mavzusidagi formulalar yordamida yechiladigan masalalar tuzish
50. Kombinatorika geometriyada
51. Erkli sinovlar sxemasini keltiring
52. Bernulli formulasini yozing
53. Qiziqarli kombinatorika haqida ma’lumot keltiring
54. Qiziqarli topologiya haqida ma’lumot keltiring
55. Matematik o‘yinlarga na’munalar keltiring
56. Boshlang‘ich sinflarda qo‘llaniladigan kombinatorikaga oid didaktik o‘yinlar
57. Qiziqarli kombinatorikaning rivojlanish bosqichlari
58. Kombinatorikaning rivojlanishiga hissa qo‘shgan O‘rta osiyo allomalari haqida
59. Kombinatorikaning hozirgi kundagi tatbiqlari
60. Al Xorazmiyning hayoti va ijodi, kombinatorikaga qo‘shgan hissalar haqida ma’lumot

Tuzuvchi:

G.Zarimbetova