

**1. Namangan davlat universiteti 70540101 mutaxassisligi bo'yicha 1-kurs magistrantlari uchun
"Ehtimollar nazariyasining matematik asoslari" fanidan 2024/2025 o'quv yili bahorgi semestrida
o'tkaziladigan yakuniy nazorat uchun auditoriyada o'tilgan mavzular (ma'ruza, amaliy)**

yuzasidan nazorat savollar banki

1. Elementar hodisalar fazosi deb nimaga aytiladi?
2. Elementar hodisalar fazosiga misollar keltiring.
3. A va B hodisalar yig'indisi ta'riflang?
4. A va B hodisalar kesishmasi ta'riflang?
5. A va B hodisalar ayirmasini ta'riflang?
6. A va B hodisalar yig'indisi, kesishmasi, ayirmasini misol.
7. Algebra deb nimaga aytiladi? Misollar keltiring.
8. Algebraga misollar keltiring.
9. Elementar hodisalar extimolli nima?
10. Elementar hodisalar extimolli xossalarini aytib o'ting.
11. (Ω, A, P) extimollik modeli ko'rinishini tushuntiring?
12. Shartli extimollik deb nimaga aytiladi?
13. Shartli extimollikka misollar keltiring.
14. To'la extimollik formulasini keltirib chiqaring?
15. Bayes teoremasini tushuntiring?
16. Bayes formulasini tushuntiring?
17. Hodisalar bog'liqligini ta'riflang?
18. Hodisalar algebrasi bog'liqligini ta'riflang?
19. Tasodifiy miqdor ehtimollik taqsimoti deb nimaga aytiladi?
20. Qanday tasodifiy miqdor Bernulli tasodifiy miqdori deyiladi?
21. Tasodifiy miqdorga misollar keltiring.
22. Tasodifiy miqdor taqsimot funksiyasini ta'riflang?
23. Tasodifiy miqdor bog'liqligi?
24. Matematik kutilma nima?
25. Matematik kutilma 1-chi xossasi?
26. Matematik kutilma 2-chi xossasi?
27. Matematik kutilma 3-chi xossasi?
28. Matematik kutilma 4-chi xossasi?
29. Matematik kutilma 5-chi xossasi?
30. Matematik kutilma 6-chi xossasi?
31. Matematik kutilma 7-chi xossasi?
32. $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n$ Bernulli tasodifiy miqdorining matematik kutilmasini toping?
33. Tasodifiy miqdor dispersiyasining ta'riflang va xossalarini keltiring?
34. Tasodifiy miqdor dispersiyasi nima?
35. Dispersiya 1-chi xossasi?
36. Dispersiya 2-chi xossasi?
37. Dispersiya 3-chi xossasi?
38. Dispersiya 4-chi xossasi?
39. Bernulli tasodifiy miqdori dispersiyasini toping?
40. Tasodifiy miqdorlar kovariatsiyasi deb nimaga aytiladi?
41. Tasodifiy miqdorlar korrelyasiya koeffitsiyenti deb nimaga aytiladi?
42. Borel σ -algebralari deb nimaga aytiladi?
43. Borel to'plamlari deb nimaga aytiladi?
44. $B(R)$ – Borel to'plamni tushuntiring?
45. $(R, B(R))$ – o'lchovli fazo qurishni tushuntiring?

46. $B(R^n)$ – Borel to‘plamni tushuntiring?
47. $(R^n, B(R^n))$ – o‘lchovli fazo qurishni tushuntiring?
48. $B(R^\infty)$ – Borel to‘plamni tushuntiring?
49. $(R^\infty, B(R^\infty))$ – o‘lchovli fazo qurishni tushuntiring?
50. Extimollar fazosiga ta’rif bering (kengaytirilga ma’noda).
51. Chekli-additiv o‘lchov ta’rifini keltiring?
52. Chekli o‘lchov ta’rifini keltiring?
53. Chekli-additiv ehtimollik ta’rifini keltiring?
54. σ - algebra deb nimaga aytiladi?
55. O‘lchovli fazo deb nimaga aytiladi?
56. σ -additiv o‘lchov ta’rifini keltiring?
57. σ -chekli o‘lchov ta’rifini keltiring?
58. Extimollikli o‘lchov ta’rifini keltiring?
59. Extimollik xossalarini isbotlang?
60. Kolmogorov aksiomatikasini keltiring?
61. Lebeg – Stilyes extimollikli o‘lchovi deb qanday o‘lchovga aytiladi.
62. Diskret o‘lchov deb nimaga aytiladi?
63. Absolyut uzluksiz o‘lchov ta’rifini keltiring?
64. Singulyar o‘lchov ta’rifini keltiring?
65. Rodon-Nikodim teoremasini bayon qiling?
66. Banax fazosi deb nimaga aytiladi?
67. Tasodifiy miqdorning Lebeg integrali deb nimaga aytiladi?
68. ξ^+ ni ta’riflang?
69. ξ^- ni ta’riflang?
70. ξ tasodifiy miqdor $M\xi$ matematik kutilmasi mavjudligi sharti?
71. Qanday fazo Yevklid fazosi deyiladi?
72. Tasodifiy miqdorlarning Gilbert fazosi deb nimaga aytiladi?
73. Diskret tasodifiy miqdorlarning xarakteristik funksiyalari nimaga teng?
74. Uzluksiz tasodifiy miqdorlarning xarakteristik funksiyalari nimaga teng?
75. Matematik kutilma 7-chi xossasi?
76. $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n$ Bernulli tasodifiy miqdorining matematik kutilmasini toping?
77. Tasodifiy miqdor dispersiyasining ta’riflang va xossalarini keltiring?
78. Tasodifiy miqdor dispersiyasi nima?
79. Dispersiya 1-chi xossasi?
80. Dispersiya 2-chi xossasi?
81. Dispersiya 3-chi xossasi?
82. Dispersiya 4-chi xossasi?
83. Bernulli tasodifiy miqdori dispersiyasini toping?
84. Tasodifiy miqdorlar kovariatsiyasi deb nimaga aytiladi?
85. Tasodifiy miqdorlar korrelyasiya koeffitsiyenti deb nimaga aytiladi?
86. Borel σ -algebralari deb nimaga aytiladi?
87. Borel to‘plamlari deb nimaga aytiladi?
88. $B(R)$ – Borel to‘plamni tushuntiring?
89. $(R, B(R))$ – o‘lchovli fazo qurishni tushuntiring?
90. $B(R^n)$ – Borel to‘plamni tushuntiring?
91. $(R^n, B(R^n))$ – o‘lchovli fazo qurishni tushuntiring?

92. $B(R^\infty)$ – Borel to‘plamni tushuntiring?
93. $(R^\infty, B(R^\infty))$ – o‘lchovli fazo qurishni tushuntiring?
94. Extimollar fazosiga ta’rif bering (kengaytirilga ma’noda).
95. Chekli-additiv o‘lchov ta’rifini keltiring?
96. Chekli o‘lchov ta’rifini keltiring?
97. Chekli-additiv ehtimollik ta’rifini keltiring?
98. Algebraga misollar keltiring.
99. Elementar hodisalar extimolli nima?
100. Singulyar o‘lchov ta’rifini keltiring?

2. Namangan davlat universiteti 70540101 mutaxassisligi bo‘yicha 1-kurs magistrantlari uchun “Ehtimollar nazariyasining matematik asoslari” fanidan 2024/2025 o‘quv yili bahorgi semestrda o‘tkaziladigan yakuniy nazorat uchun mustaqil ta’lim mavzulari yuzasidan nazorat savollar banki

1. σ - algebra deb nimaga aytiladi?
2. $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n$ Bernulli tasodifiy miqdorining matematik kutilmasini toping?
3. $B(R^n)$ – Borel to‘plamni tushuntiring?
4. $B(R^\infty)$ – Borel to‘plamni tushuntiring?
5. (Ω, A, P) extimollik modeli ko‘rinishini tushuntiring?
6. ξ^+ ni ta’riflang?
7. ξ^- ni ta’riflang?
8. $(R, B(R))$ – o‘lchovli fazo qurishni tushuntiring?
9. $(R^n, B(R^n))$ – o‘lchovli fazo qurishni tushuntiring?
10. $(R^\infty, B(R^\infty))$ – o‘lchovli fazo qurishni tushuntiring?
11. ξ tasodifiy miqdor $M\xi$ matematik kutilmasi mavjudligi sharti?
12. A va B hodisalar ayirmasini ta’riflang?
13. A va B hodisalar kesishmasi ta’riflang?
14. A va B hodisalar yig‘indisi ta’riflang?
15. A va B hodisalar yig‘indisi, kesishmasi, ayirmasini misol.
16. Absolyut uzluksiz o‘lchov ta’rifini keltiring?
17. σ -additiv o‘lchov ta’rifini keltiring?
18. Algebra deb nimaga aytiladi? Misollar keltiring.
19. Algebraga misollar keltiring.
20. Banax fazosi deb nimaga aytiladi?
21. Bayes formulasini tushuntiring?
22. Bayes teoremasini tushuntiring?
23. Bernulli tasodifiy miqdori dispersiyasini toping?
24. Borel σ -algebralari deb nimaga aytiladi?
25. Borel to‘plamlari deb nimaga aytiladi?
26. $B(R)$ – Borel to‘plamni tushuntiring?
27. Chekli o‘lchov ta’rifini keltiring?
28. σ -chekli o‘lchov ta’rifini keltiring?
29. Chekli-additiv ehtimollik ta’rifini keltiring?
30. Chekli-additiv o‘lchov ta’rifini keltiring?
31. Diskret o‘lchov deb nimaga aytiladi?
32. Diskret tasodifiy miqdorlarning xarakteristik funksiyalari nimaga teng?

33. Dispersiya 1-chi xossasi?
34. Dispersiya 2-chi xossasi?
35. Dispersiya 3-chi xossasi?
36. Dispersiya 4-chi xossasi?
37. Elementar hodisalar extimolligi nima?
38. Elementar hodisalar extimolligi xossalarini aytib o'ting.
39. Elementar hodisalar fazosi deb nimaga aytiladi?
40. Elementar hodisalar fazosiga misollar keltiring.
41. Extimollar fazosiga ta'rif bering (kengaytirilga ma'noda).
42. Extimollik xossalarini isbotlang?
43. Extimollikli o'lchov ta'rifini keltiring?
44. Hodisalar algebrasi bog'liqmasligini ta'riflang?
45. Hodisalar bog'liqmasligini ta'riflang?
46. Kolmogorov aksiomatikasini keltiring?
47. Lebeg – Stilyes extimollikli o'lchovi deb qanday o'lchovga aytiladi.
48. Matematik kutilma 1-chi xossasi?
49. Matematik kutilma 2-chi xossasi?
50. Matematik kutilma 3-chi xossasi?
51. Matematik kutilma 4-chi xossasi?
52. Matematik kutilma 5-chi xossasi?
53. Matematik kutilma 6-chi xossasi?
54. Matematik kutilma 7-chi xossasi?
55. Matematik kutilma nima?
56. O'lchovli fazo deb nimaga aytiladi?
57. Qanday fazo Yevklid fazosi deyiladi?
58. Qanday tasodifiy miqdor Bernulli tasodifiy miqdori deyiladi?
59. Rodon-Nikodim teoremasini bayon qiling?
60. Shartli extimollik deb nimaga aytiladi?
61. Shartli extimollikka misollar keltiring.
62. Singulyar o'lchov ta'rifini keltiring?
63. Tasodifiy miqdor bog'liqmasligi?
64. Tasodifiy miqdor dispersiyasi nima?
65. Tasodifiy miqdor dispersiyasining ta'riflang va xossalarini keltiring?
66. Tasodifiy miqdor ehtimollik taqsimoti deb nimaga aytiladi?
67. Tasodifiy miqdor taqsimot funksiyasini ta'riflang?
68. Tasodifiy miqdorga misollar keltiring.
69. Tasodifiy miqdorlar korrelyasiya koeffitsiyenti deb nimaga aytiladi?
70. Tasodifiy miqdorlar kovariatsiyasi deb nimaga aytiladi?
71. Tasodifiy miqdorlarning Gilbert fazosi deb nimaga aytiladi?
72. Tasodifiy miqdorning Lebeg integrali deb nimaga aytiladi?
73. To'la extimollik formulasini keltirib chiqaring?
74. Uzluksiz tasodifiy miqdorlarning xarakteristik funksiyalari nimaga teng?
75. Banax fazosi deb nimaga aytiladi?
76. Bayes formulasini tushuntiring?
77. Bayes teoremasini tushuntiring?
78. Bernulli tasodifiy miqdori dispersiyasini toping?
79. Borel σ -algebralari deb nimaga aytiladi?
80. Borel to'plamlari deb nimaga aytiladi?
81. $B(R)$ – Borel to'plamni tushuntiring?
82. Chekli o'lchov ta'rifini keltiring?
83. σ -chekli o'lchov ta'rifini keltiring?
84. Chekli-additiv ehtimollik ta'rifini keltiring?

85. Chekli-additiv o'lchov ta'rifi keltiring?
86. Diskret o'lchov deb nimaga aytiladi?
87. Diskret tasodifiy miqdorlarning xarakteristik funksiyalari nimaga teng?
88. Dispersiya 1-chi xossasi?
89. Dispersiya 2-chi xossasi?
90. Dispersiya 3-chi xossasi?
91. Dispersiya 4-chi xossasi?
92. Elementar hodisalar extimolli nima?
93. Elementar hodisalar extimolli xossalarini aytib o'ting.
94. Elementar hodisalar fazosi deb nimaga aytiladi?
95. Elementar hodisalar fazosiga misollar keltiring.
96. Ehtimollar fazosiga ta'rif bering (kengaytirilga ma'noda).
97. Ehtimollik xossalarini isbotlang?
98. Ehtimollikli o'lchov ta'rifi keltiring?
99. Hodisalar algebrasi bog'liqligini ta'riflang?
100. Hodisalar bog'liqligini ta'riflang?

Fan bo'yicha yakuniy nazorat savollari Matematika kafedrasining 2025 yil "28" 02 dagi
 7 - son yig'ilishida muhokama etilgan va ma'qullangan.

Fakultet dekani:

O.Ismanova

Kafedra mudiri:

N.Xatamov

Tuzuvchilar:

N.Xatamov

