

# **SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI**

## **“Oliy matematika” kafedrası**

### **“Ekonometrika” fanidan 2025-2026 -o‘quv yili bahorgi semestrida Yakuniy imtihon (test) da tushadigan savollar ro‘yhati**

1. Modellashirish deganda nima tushiniladi?
2. Iqtisodiyotda modellashirish bosqichlari ketma-ketligini toping.
3. Ekonometrika fanining predmeti nima?
4. “Ekonometrika” so‘zi qanday so‘zlar birlashmasidan tashkil topgan?
5. Qaysi javobda chiziqli regressiyaning parametrlarini baholashning klassik usuli keltirilgan?
6. Qaysi javobda juft omilli chiziqli regressiya tenglamasi keltirilgan?
7. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti manfiy bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
8. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti musbat bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
9. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti nol bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
10. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti 2 ga teng bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
11. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti -1 ga teng bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
12. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti 1 ga teng bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
13. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(-1;-0,8)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
14. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(-0,8;-0,6)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
15. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(-0,6;-0,4)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
16. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(-0,4;-0,2)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
17. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(-0,2;0)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
18. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(0;0,2)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
19. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(0,2;0,4)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
20. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(0,4;0,6)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
21. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(0,6;0,8)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
22. Chiziqli korrelyatsiya koeffitsiyenti  $(0,8;1)$  oralig‘ida bo‘lsa, bog‘lanish haqida nima deyish mumkin?
23. Determinatsiya koeffitsiyenti qaysi oraliqda yotadi?
24. Determinatsiya koeffitsiyenti nimani baholaydi?  
modelning to‘g‘ri chizilganligini baholaydi
25. Approksimatsiyaning o‘rtacha xatoligi nimani baholaydi?
26. Approksimatsiyaning o‘rtacha xatoligi necha foizdan oshmasligi kerak?
27. Regressiya tenglamasining ma‘nodorligini baholash uchun qaysi kriteriydan foydalaniladi?



28. Regressiya tenglamasi parametrlarining statistik ma'nodorligini baholash uchun qaysi kriteriydan foydalaniladi?
29. Umumiy xarajatlar (yoki daromadlar) bilan uzoq muddatli tovarlarga xarajatlar ulushi orasidagi bog'lanishning matematik yozuvi qanday nomlanadi?
30. Ta'sir etuvchi omillar orasidagi chiziqli bog'lanish 0,7 dan kata bo'lsa, ularni o'zaro qanday atash mumkin?
31. Agar ta'sir etuvchi omillar bir-biri bilan o'zaro bog'lanishda bo'lsa, u holda omillar haqida nima deyish mumkin?
32. Multikolleniarlik darajasi qachon paydo bo'ladi?
33. Multikolleniarlik bo'lmasa juft korrelyatsiya koeffitsiyentlari matritsasi determinant nechchiga teng bo'ladi?
34. Multikolleniarlik mavjud bo'lsa juft korrelyatsiya koeffitsiyentlari matritsasi determinant nechchiga teng bo'ladi?
35. Ekonometrikada endogen o'zgaruvchilar deb qanday omillarga aytiladi?
36. Ekonometrikada egzogen o'zgaruvchilar deb qanday omillarga aytiladi?
37. Vaqtli qatorlarda trend, siklik va tasodifiy komponentalarning yig'indisidan tuzilgan model qanday nomlanadi?
38. Vaqtli qatorlarda trend, siklik va tasodifiy komponentalarning ko'paytmasidan tuzilgan model qanday nomlanadi?
39. Vaqtli qatorlarning ketma-ket darajalari orasidagi korrelyatsion bog'lanish qanday nomlanadi?
40. Avtokorrelyatsiya hisoblangan davrlar soni qanday nomlanadi?
41. Vaqtli qator darajalarining birinchi, ikkinchi va h.k. tartibdagi avtokorrelyatsiya koeffitsiyentlarining ketma-ketligi qanday nomlanadi?
42. Avtokorrelyatsiya funksiyasi qiymatining lag kattaligiga bog'lanish grafigi qanday nomlanadi?
43. Additiv modelning ko'rinishi to'g'ri berilgan javobni toping.
44. Multiplikativ modelning ko'rinishi to'g'ri berilgan javobni toping.
45. Narxlar tuzilmasi, daromadi va shaxsiy manfaatlarini hisobga olgan holda iste'molchi ma'lum miqdordagi tovarlarni sotib oladi, uning bunday hatti-harakatlarining matematik modeli qanday nomlanadi?
46. Prognozlash davri muddatiga qarab qanday guguhlarga bo'linadi?
47. Tezkor prognozlash qancha muddatga prognoz qila oladi?
48. Qisqa muddatli prognozlash qancha muddatga prognoz qila oladi?
49. O'rta muddatli prognozlash qancha muddatga prognoz qila oladi?
50. Uzoq muddatli prognozlash qancha muddatga prognoz qila oladi?
51. Diskret tasodifiy miqdor deb nimaga aytiladi?
52. Uzluksiz tasodifiy miqdor deb nimaga aytiladi?
53. Diskret tasodifiy miqdorning matematik kutilmasi deb nimaga aytiladi?
54. Matematik kutilmaning xossasi to'g'ri keltirilgan javobni toping.
55. Matematik kutilmaning xossasi to'g'ri keltirilgan javobni toping.
56. Matematik kutilmaning xossasi to'g'ri keltirilgan javobni toping.
57. Matematik kutilmaning xossasi to'g'ri keltirilgan javobni toping.
58. Matematik kutilmaning xossasi to'g'ri keltirilgan javobni toping.
59. Dispersiyaning xossasi to'g'ri keltirilgan javobni toping.
60. Dispersiyaning xossasi to'g'ri keltirilgan javobni toping.
61. Dispersiyaning xossasi to'g'ri keltirilgan javobni toping.



62. Dispersiyaning xossasi to'g'ri keltirilgan javobni toping.
63. Diskret tasodifiy miqdorning dispersiyasi deb nimaga aytiladi?
64. Agar  $M(X)=3$ ,  $M(Y)=1$ ,  $Z=2X+3Y$  bo'lsa,  $M(Z)$  ni toping.
65. Agar  $M(X)=1$ ,  $M(Y)=1$ ,  $Z=4X+4Y$  bo'lsa,  $M(Z)$  ni toping.
66. Agar  $M(X)=1$ ,  $M(Y)=1$ ,  $Z=4X-4Y$  bo'lsa,  $M(Z)$  ni toping.
67. Agar  $M(X)=3$ ,  $M(Y)=1$ ,  $Z=2X-3Y$  bo'lsa,  $M(Z)$  ni toping.
68. Agar  $M(X)=1$ ,  $M(Y)=1$ ,  $Z=4XY$  bo'lsa,  $M(Z)$  ni toping.
69. Agar  $M(X)=3$ ,  $M(Y)=1$ ,  $Z=2XY$  bo'lsa,  $M(Z)$  ni toping.
70. Agar  $M(X)=3$ ,  $Z=2X+10$  bo'lsa,  $M(Z)$  ni toping.
71. Agar  $M(X)=3$ ,  $Z=2X-1$  bo'lsa,  $M(Z)$  ni toping.
72. Agar  $D(X)=3$ ,  $D(Y)=4$ ,  $Z=2X+2Y$  bo'lsa,  $D(Z)$  ni toping.
73. Agar  $D(X)=3$ ,  $D(Y)=4$ ,  $Z=3X-2Y$  bo'lsa,  $D(Z)$  ni toping.
74. Agar  $D(X)=3$ ,  $D(Y)=4$ ,  $Z=3XY$  bo'lsa,  $D(Z)$  ni toping.
75. Agar  $D(X)=3$ ,  $Z=3X+12$  bo'lsa,  $D(Z)$  ni toping.
76. Agar  $D(X)=3$ ,  $Z=3X-12$  bo'lsa,  $D(Z)$  ni toping.
77. O'rtacha kvadratik chetlanish deb nimaga aytiladi?
78. Chetlanish deb nimaga aytiladi?
79. Agar  $D(X)=9$  bo'lsa, o'rtacha kvadratik chetlanishni toping.
80. Agar  $D(X)=16$  bo'lsa, o'rtacha kvadratik chetlanishni toping.
81. Korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,122 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
82. Korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,322 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
83. Korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,522 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
84. Korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,722 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
85. Korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,922 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
86. Korrelyatsiya koeffitsiyenti -0,122 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
87. Korrelyatsiya koeffitsiyenti -0,322 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
88. Korrelyatsiya koeffitsiyenti -0,522 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
89. Korrelyatsiya koeffitsiyenti -0,722 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
90. Korrelyatsiya koeffitsiyenti -0,922 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
91. Korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,9 bo'lsa, determinatsiyaa koeffitsiyentini toping.
92. Korrelyatsiya koeffitsiyenti -0,4 bo'lsa, determinatsiyaa koeffitsiyentini toping.
93. Korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,1 bo'lsa, determinatsiyaa koeffitsiyentini toping.
94. Korrelyatsiya koeffitsiyenti -0,1 bo'lsa, determinatsiyaa koeffitsiyentini toping.
95. Korrelyatsiya koeffitsiyenti 0,391 bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.



96. Korrelyatsiya koeffitsiyenti  $-0,392$  bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
97. Korrelyatsiya koeffitsiyenti  $-0,556$  bo'lsa, javoblar orasidan bog'lanish haqidagi yo'g'ri tavsifni toping.
98. Agar  $D(X)=10$ ,  $D(Y)=1$ ,  $Z=3X+Y$  bo'lsa,  $D(Z)$  ni toping.
99. Agar  $D(X)=5$ ,  $Z=3X+12$  bo'lsa,  $D(Z)$  ni toping.
100. Agar  $D(X)=4$ ,  $Z=4X-12$  bo'lsa,  $D(Z)$  ni toping.
101. Ekonometrika fani qaysi yo'nalishda keng qo'llaniladi?
102. Tasodifiy miqdorning taqsimot qonuni nimani ifodalaydi?
103. Ehtimolliklar yig'indisi qanday qiymatga teng bo'lishi kerak?
104. Matematik kutilma nimani ifodalaydi?
105. Dispersiya nimani tavsiflaydi?
106. Har bir bog'liq bo'lgan o'zgaruvchi (y) bitta to'plamdagi omillar (x) funksiyasi qaralavchi ..... sistemasi.
107. Bir tenglamadagi natijaviy belgi (y) lar o'zidan keying tenglamalarda (x) omil belgilar sifatida qatnashuvchi ..... sistemasi.
108. Tenglamalar sistemasida (y) o'zgaruvchi bir paytning o'zida bitta tenglamada bog'liq o'zgaruvchi sifatida va boshqasida bog'liq bo'lmagan o'zgaruvchi sifatida qatnashuvchi ..... sistemasi.
109. Tenglamalar sistemasida tenglamalar parametrlarining qiymatlarini aniqlash uchun EKKU ni qo'llab bo'lmaydi.
110. Ekonometrika fanining predmeti
111. Ekonometrika fani matematik va tabiiy-ilmiy fan hisoblanib u...
112. Regressiya tenglamasi - bu:
113. "Ekonometrika" iborasi(so'zi) 1910-yilda qaysi buxgalter tomonidan kiritilgan:
114. Omillarning koordinata o'qidan uzoqlashishi.
115. Regressiya tenglamasining statistik ahamiyatliligini tekshirishda qaysi mezondan foydalaniladi?
116. Regressiya tenglamasi koeffitsiyentlarining statistik ahamiyatliligini tekshirishda qaysi mezondan foydalaniladi?
117. Qoldiqlar avtokorrelyatsiyasini tekshirishda qaysi mezondan foydalaniladi?
118. Prognoz —
119. Prognozlash —
120. Ishlab chiqarish funksiyasi quyidagilarni prognozlashda ishlatiladi
121. Ishlab chiqarish funksiyasi —
122. Dinamik ekonometrik modellar —
123. Tarmoqlar orasidagi bog'lanishlarni har xil turdagi mahsulotlarni ishlab chiqarish va iste'mol qilish orqali hisoblashning ancha murakkab masalasiga oid matematik modelini tahlil qilgan iqtisodchi
124. Vaqtli qator modellari
125. Vaqtli qatorlari deb
126.  $X=\{2; 4; 6; 8\}$  to'plam elementlarinig arifmetik o'rtachasini toping.
127.  $X=\{12; 14; 16; 18\}$  to'plam elementlarinig arifmetik o'rtachasini toping.
128.  $X=\{20; 40; 60; 80\}$  to'plam elementlarinig arifmetik o'rtachasini toping.
129.  $X=\{10; 12; 2; 4; 6; 8\}$  to'plam elementlariga nisbatan variatsion qatorni tuzing.
130.  $X=\{4; 12; 7; 6; 8; 3; 1\}$  to'plam elementlariga nisbatan variatsion qatorni tuzing.



131.  $X=\{20; 40; 50; 60; 80\}$  to'plam elementlari variatsion qatorni tashkil etadi. Medianani toping.
132.  $X=\{10; 20; 30; 40; 50\}$  to'plam elementlari variatsion qatorni tashkil etadi. Medianani toping.
133.  $X=\{12; 14; 16; 18; 20\}$  to'plam elementlari variatsion qatorni tashkil etadi. Medianani toping.
134.  $X=\{12; 14; 16; 20\}$  to'plam elementlari variatsion qatorni tashkil etadi. Medianani toping.
135.  $X=\{10; 20; 40; 60\}$  to'plam elementlari variatsion qatorni tashkil etadi. Medianani toping.
136. Vaqtli qatorlarning har bir darajasi bir qancha omillarning ta'siri natijasida yuzaga keladi va bu omillarni shartli ravishda uchta guruhga bo'lish mumkin:
137. Qaysi iqtisodchi tomonidan ekonometrikaga «...uchta tarkibiy qism – statistika, iqtisodiy nazariya va matematikaning birligi» ta'rif berilgan
138. Regressiya tenglamasi  $y=2,02+0,78x$  ko'rinishga ega. Agar  $x$  erkli o'zgaruvchi o'zining bir o'lchov birligiga oshirilsa,  $y$  erksiz o'zgaruvchi o'rtacha o'zining qancha o'lchov birligiga o'zgaradi:
139. Regressiya tenglamasi  $y=1,04+0,56x$  ko'rinishga ega. Agar  $x$  erkli o'zgaruvchi o'zining bir o'lchov birligiga oshirilsa,  $y$  erksiz o'zgaruvchi o'rtacha o'zining qancha o'lchov birligiga o'zgaradi:
140. Regressiya tenglamasi  $y=1,08-0,45x$  ko'rinishga ega. Agar  $x$  erkli o'zgaruvchi o'zining bir o'lchov birligiga oshirilsa,  $y$  erksiz o'zgaruvchi o'rtacha o'zining qancha o'lchov birligiga o'zgaradi:
141. Regressiya tenglamasi  $y=4,02-0,87x$  ko'rinishga ega. Agar  $x$  erkli o'zgaruvchi o'zining bir o'lchov birligiga oshirilsa,  $y$  erksiz o'zgaruvchi o'rtacha o'zining qancha o'lchov birligiga o'zgaradi:
142. Korrelyatsiya chiziqli koeffitsientining qaysi qiymatida  $Y$  va  $X$  omillar o'rtasidagi bog'liqlikni jips (kuchli) deb hisoblash mumkin?
143. Korrelyatsiya chiziqli koeffitsientining qaysi qiymatida  $Y$  va  $X$  omillar o'rtasidagi bog'liqlikni jips (kuchli) deb hisoblash mumkin?
144. Yilning vaqt oraliqlarida hosil bo'ladigan davriy tebranishlar qanday nomlanadi?
145. Modelni parametrlashtirish deyilganda nima tushiniladi?
146. Modeldan tashqarida bo'lgan iqtisodiy o'zgaruvchilar nima deb ataladi?
147. Modelni verifikatsiyalash deyilganda nima tushiniladi?
148. Natijaviy omil va unga ta'sir etuvchi omillar orasidagi bog'lanishning shakli bu - ...
149. Student taqsimoti asosida ...
150. Agar ikkita miqdor orasidagi bog'lanishda korrelyatsiya koeffitsiyenti  $0 < r < 1$  oraliqda bo'lsa, u holda bu miqdorlar orasidagi bog'lanish ... bog'lanish deyiladi.
151. Modelning parametrlarini aniqlash - bu ...
152. Ikkita miqdor teskari funksional bog'lanishga ega deyiladi, agarda ...
153. Ikkita miqdor to'g'ri funksional bog'lanishga ega deyiladi, agarda ...
154. Ikkita miqdor orasida chiziqli funksional bog'lanish mavjud deyiladi, agarda korrelyatsiya koeffitsiyenti .... ga teng bo'lsa.
155. Ikkita miqdor orasida chiziqli funksional bog'lanish mavjud deyiladi, agarda korrelyatsiya koeffitsiyenti..... ga teng bo'lsa.
156. Avtokorrelyatsiya - bu ...

Oliy matematika kafedrasini mudiri:

Qarshiboyev X.Q