

Ekonometrika YaN

Korrelyasiya koeffisientini aniqlovchi bandni ko'rsating:

1)
$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} + \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_x - \sigma_y}$$

2)
$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$

3)
$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - x \cdot y}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$

4)
$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_x + \sigma_y}$$

—

Determinasiya koeffisienti aniqlanadigan qatorni ko'rsating:

1)
$$d = \sqrt{r_{xy}}$$

2)
$$d = r_{xy}^2$$

3)
$$d = \sqrt{1 - r_{xy}^2}$$

4)
$$d = r_{xy}$$

Determinasiya koeffisienti yordamida nima aniqlanadi?

- 1) Omillarning zich bog'langanligi
- 2) Omillar orasidagi to'g'ri yoki teskari aloqa mavjudli
- 3) Regressiya tenglamasida natijaviy ko'rsatkichga eng kuchli ta'sir etuvchi omil
- 4) Natijaviy ko'rsatkichning necha foizga modelga kiritilgan omillardan tashkil topishi

—

Korrelyasiya koeffisientlari necha xil turda bo'ladi?

- 1) Juft, xususiy va ko'plikdagi
- 2) Juft, ko'plikdagi, doimiy
- 3) Xususiy, ko'plikdagi, o'zgaruvchan
- 4) Ko'plikdagi, doimiy, multikollinear

Regressiya tenglamasi - bu:

- 1) Ta'sir etuvchi omillar orasidagi munosabat
- 2) Natijaviy omil va unga ta'sir etuvchi omillar orasidagi bog'lanishning shakli
- 3) Asosiy omil va unga ta'sir etuvchi omillar orasidagi bog'lanish zichligi
- 4) Omillar orasidagi munosabatni ko'rsatmaydi

—

Korrelyatsiya - bu:

- 1) Omillar orasidagi bog'lanish zichligi
- 2) Normal tenglamalar tizimi

- 3) Model ishonchliligi
- 4) Omillarning koordinata o'qidan uzoqlashishi

Styudent mezonining hisoblangan qiymati jadvaldagi qiymatidan katta bo'lsa:

- 1) Regressiya tenglamasi real o'rganilayotgan iqtisodiy jarayonga mos deyiladi
- 2) Dinamik qatorlar 10% gacha xatolik bilan tekislangan deyiladi
- 3) Regressiya tenglamasining koeffisientlari ahamiyatli deyiladi
- 4) Korrelyasiya koeffisienti ishonchli deyiladi

Prognozlashda ekstrapolyasiya quyidagi model orqali qilinadi:

- 1) Optimallashtirish modellari
- 2) Trend modellari
- 3) Balans modellari
- 4) Evristik modellar

Normal tenglamalar tizimi keltirilgan bandni ko'rsating:

- 1)
$$\begin{cases} n \cdot a_0 + a_1 \sum t = \sum y \\ a_0 \sum t + a_1 \sum \sqrt{t} = \sum y \cdot t \end{cases}$$
- 2)
$$\begin{cases} n \cdot a_0 + a_1 \sum t = \sum y \\ a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 = \sum y \end{cases}$$
- 3)
$$\begin{cases} a_0 + a_1 \sum t = \sum y \\ a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 = \sum y \cdot t \end{cases}$$
- 4)
$$\begin{cases} n \cdot a_0 + a_1 \sum t = \sum y \\ a_0 \sum t + a_1 \sum t^2 = \sum y \cdot t \end{cases}$$

Korrelyasion bog'lanish turi bo'yicha:

- 1) To'g'ri, teskari bo'ladi
- 2) To'g'ri chiziqli, egri chiziqli bo'ladi
- 3) Kuchsiz, o'rtacha, zich bo'ladi
- 4) Juft, ko'p omilli bo'ladi

Kobba-Duglas ishlab chiqarish funksiyasida chekli xarajatlar - bu:

- 1) Bir-birlik mahsulot ishlab chiqarishga ketadigan o'rtacha xarajatlar
- 2) Qo'shimcha mahsulot ishlab chiqarishga ketadigan qo'shimcha xarajatlar
- 3) Bir-birlik mahsulotni ishlab chiqarishga ketadigan to'liq xarajatlar
- 4) Reja ko'rsatkichlarini bajarmaslik bilan bog'liq xarajatlar

Iqtisodiy jarayonlarini prognozlash - bu:

- 1) Bir-birlik mahsulot ishlab chiqarishga ketadigan o'rtacha xarajatlarni aniqlash
- 2) Ko'rsatkichlarning istiqboldagi holatini aniqlash
- 3) Foyda darajasini maksimallashtirish
- 4) Reja ko'rsatkichlarini haqiqiy ko'rsatkichlar bilan taqqoslash

Agar biror bir mahsulotga taklifning baho bo'yicha elastikligi 1,2 ga teng bo'lsa:

- 1) Ushbu mahsulot elastik bo'ladi
- 2) Ushbu mahsulot noelastik bo'ladi
- 3) Ushbu mahsulot birga teng elastik bo'ladi
- 4) Ushbu mahsulotni kamroq ishlab chiqarish kerak

Kobba-Duglas ishlab chiqarish funksiyasi keltirilgan qatorni ko'rsating:

- 1) $y = a_0 x_1^a x_2^a$
- 2) $y = x_1^a x_2^a$
- 3) $y = a_0 x_2^a$
- 4) $y = a_0 x_1 x_2$

Diskret tasodifiy miqdorning matematik kutilishini aniqlovchi qatorni ko'rsating:

- 1) $M(X) = \sum_{i=1}^n x_i p_i$
- 2) $M(X) = \sum_{i=1}^n x_i$
- 3) $M(X) = \sum_{i=1}^n p_i$
- 4) $M(X) = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{p_i}$

Matematik kutilishning birinchi xossasi:

- 1) O'zgarmas miqdorning matematik kutilishi shu o'zgarmasning o'ziga teng: $M(C) = C$
- 2) O'zgarmas ko'paytuvchini matematik kutilish belgisidan tashqariga chiqarish mumkin: $M(CX) = CM(X)$
- 3) Ikkita erkli X va Y tasodifiy miqdorlar ko'paytmasining matematik kutilishi ularning matematik kutilishlari ko'paytmasiga teng: $M(XY) = M(X)M(Y)$;
- 4) Ikkita tasodifiy miqdor yig'indisining matematik kutilishi qo'shiluvchilarning matematik kutilishlar yig'indisiga teng: $M(X + Y) = M(X) + M(Y)$.

Variasiya chegarasi - bu:

- 1) Belgining o'zgarishidir
- 2) O'zgaruvchi belgining konkret ifodasi
- 3) O'zgaruvchi belgining miqdorlari majmuasi
- 4) Qatorning ekstremal qiymatlari farqi

18

Dispersiyani aniqlovchi bandni ko'rsating:

- 1) $\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}$

$$2) \sigma^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2 \cdot m}{\sum m}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

$$4) \sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2 \cdot m}{\sum m}}$$

19

Agar X va Y omillar kuchli bog'lansa, korrelyasiya koeffisienti r_{xy} qaysi oraliqda o'zgaradi?

- 1) $0 < r_{xy} \leq 0,3$
- 2) $0,4 \leq r_{xy} \leq 0,6$
- 3) $0,6 < r_{xy} \leq 0,96$
- 4) $-\infty < r_{xy} < \infty$

20

Styudent mezonni qaysi jarayonni aniqlaydi?

- 1) Omillar orasidagi bog'lanish zichligini
- 2) Olingan modelning o'rganilayotgan jarayonga mosligini
- 3) Olingan modeldagi koeffisientlarning ahamiyatligini, korrelyasiya koeffisientining ishonchliligini
- 4) Korrelyasiya koeffisientining ishonchliligini

21

Eng kichik kvadratlar usuli quyidagi formula bilan ifodalanadi:

- 1) $S = \sum (Y - \bar{Y}_t)^2 \rightarrow \max$
- 2) $S = \sum (\bar{Y}_t / Y)^2 \rightarrow \min$
- 3) $S = \sum (Y - Y_t)^2 \rightarrow \min$
- 4) $S = \sum (Y + \bar{Y}_t)^2 \rightarrow \min$

22

Ushbu funksiyalardan qaysi biri chiziqli funksiya?

- 1) $y = a + bx$
- 2) $y = a + b/x$
- 3) $y = a + bx^2$
- 4) $y = a + bx + c/x^2$

23

Eng kichik kvadratlar usulidan:

- 1) Dinamik qatorlarni tekislash uchun foydalaniladi
- 2) Omillar orasidagi bog'lanish zichligini aniqlashda foydalaniladi
- 3) Dinamik qatorlardagi o'rtacha qiymatlarni aniqlashda foydalaniladi
- 4) Omillarning o'rtacha kvadrat chetlanishini aniqlashda foydalaniladi

24

Korrelyasiya koeffisienti r_{xy} qanday intervalda o'zgaradi?

- 1) $0 < r_{xy} < 1$
- 2) $-1 \leq r_{xy} \leq 1$
- 3) $-1 < r_{xy} < 0$
- 4) $-\infty < r_{xy} < \infty$

25

Variatsiya - bu:

- 1) Belgining o'zgarishidir
- 2) O'zgaruvchi belgining konkret ifodasi
- 3) O'zgaruvchi belgining miqdorlari majmuasi
- 4) Qatorning ekstremal qiymatlari farqi

26

Korrelyatsiya koeffitsienti 0 ga teng bo'lsa nuqtalar xaqida nima deyish mumkin?

- 1) Chiziqli bog'liqlik yuq
- 2) Chiziqli bog'liqlik kuchli
- 3) Chiziqli bog'liqlik sust
- 4) Chiziqli bog'liqlik o'rta

27

Qanday shart bajarilganda ekspremental nuqtalar regressiya chizig'iga yaqin joylashadi?

- 1) 2. Chetlanishlar kvadratlarining yigindisi
- 2) 1. Chetlanishlar kvadratlarining ayirmasi
- 3) 3. Eng kichiq bo'lganda
- 4) 1 va 3

28

Natijaviy ko'rsatkich va unga ta'sir etuvchi omillar o'rtasidagi bog'lanish zichligini aniqlovchi koeffisient:

- 1) Korrelyasiya koeffisienti
- 2) Styudent koeffisienti
- 3) Elastik koeffisienti
- 4) Doimiy koeffisient

29

Ikkinchi darajali parabolani aniqlovchi bandni ko'rsating:

- 1) $y = a_0 + a_1x_1 + a_2x^2$
- 2) $y = a_0 + a_1/x$
- 3) $\log y = a_0 + a_1x$
- 4) $y = a_0a_1^x$

30

Ekonometrika - bu:

- 1) Matematika va iqtisodiyot sintezi
- 2) Matematika va statistika sintezi
- 3) Matematika, iqtisodiyot va statistika sintezi
- 4) Ehtimollar nazariyasi va iqtisodiyot sintezi

31

Ekonometrik usullar va modellar ahamiyati quyidagilardan iborat:

- 1) Iqtisodiy va tabiiy fanlarni rivojlantirishda hetakchi vosita bo'lib xizmat qiladi
- 2) Iqtisodiyotning kelgusidagi rivojlanishini oldindan aytib berib tuzilgan prognozlarni umumiy amalga oshirish vaqtida ayrim tuzatishlarni kiritish imkonini beradi
- 3) Hisoblash ishlarini mexanizasiyalash va avtomatlashtirish bilan birga, aqliy mehnatni engillashtiradi va iqtisodiy soha xodimlarning mehnatini ilmiy asosda tashkil etadi va boshqaradi
- 4) Hamma javoblar to'g'ri

32

Ekonometrik modellar iqtisodiy jarayonlarini:

- 1) Miqdoriy va sifat jihatdan o'rganadi
- 2) Sifat jihatdan o'rganadi
- 3) Psixologik jihatdan o'rganadi
- 4) Analitik jihatdan o'rganadi

33

Fisher mezoni quyidagini ko'rsatadi:

- 1) Regressiya tenglamasining statistik ahamiyatlilikini
- 2) Olingan modelning o'rganilayotgan jarayonga mosligini
- 3) Olingan modeldagi koeffisientlarning ahamiyatlilikini
- 4) Korrelyasiya koeffisientining ishonchliligini

34

Korrelyasiya - bu:

- 1) Omillar orasidagi bog'lanish zichligi
- 2) Normal tenglamalar tizimi
- 3) Omillarning koordinata o'qidan uzoqlashishi
- 4) Model ishonchliligi

35

Mehnat xarajatlari bo'yicha yalpi mahsulotning elastiklik koeffisienti:

- 1) Mehnat xarajatlari bir foizga o'zgarganda, mahsulot ishlab chiqarish qiymati necha foizga o'zgarishini ko'rsatadi
- 2) Mehnat xarajatlari bir birlikka o'zgarganda, mahsulot ishlab chiqarish qiymati necha birlikka o'zgarishini ko'rsatadi
- 3) Mehnat xarajatlari bir foizga o'zgarganda, mahsulot ishlab chiqarish qiymati o'zgarmasligini ko'rsatadi
- 4) Mehnat xarajatlari bir birlikka o'zgarganda, mahsulot ishlab chiqarish qiymati necha foizga o'zgarishini ko'rsatadi

36

Kobba-Duglas ishlab chiqarish funksiyasida o'rtacha fondlar qaytimi quyidagicha aniqlanadi:

$$1) \frac{y}{x_2} = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2-1}$$

$$2) \frac{y}{x_2} = a_0 x_1^{a_1-1}$$

$$3) \frac{x_2}{y} = a_0 x_1^{a_1-1} x_2^{a_2}$$

$$4) \frac{y}{x_2} = x_1^{a_1-1} x_2^{a_2}$$

37

Kobba-Duglas ishlab chiqarish funksiyasida elastiklik koeffitsientlarining yig'indisi $A < 1$ bo'lsa:

- 1) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmini ham m martaga ko'payishini ko'rsatadi
- 2) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmini m martadan ortiq ko'payishini ko'rsatadi
- 3) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmini m martadan kamroq ko'payishini ko'rsatadi
- 4) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmi o'zgarmasligini ko'rsatadi

38__

Kobba-Duglas ishlab chiqarish funksiyasida elastiklik koeffitsientlarining yig'indisi $A = 1$ bo'lsa:

- 1) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmini ham m martaga ko'payishini ko'rsatadi
- 2) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmini m martadan ortiq ko'payishini ko'rsatadi
- 3) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmini m martadan kamroq ko'payishini ko'rsatadi
- 4) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmi o'zgarmasligini ko'rsatadi

39__

Kobba-Duglas ishlab chiqarish funksiyasida elastiklik koeffitsientlarining yig'indisi $A > 1$ bo'lsa:

- 1) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmini ham m martaga ko'payishini ko'rsatadi
- 2) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmini m martadan ortiq ko'payishini ko'rsatadi
- 3) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmini m martadan kamroq ko'payishini ko'rsatadi
- 4) Resurslarning m martaga ko'payishi, ishlab chiqarish hajmi o'zgarmasligini ko'rsatadi

40__

Bir omilli chiziqli bog'lanishni ko'rsating:

- 1) $Y_x = a_0 + a_1 X$
- 2) $Y_x = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2$
- 3) $Y_x = a_0 + a_1 X^2$
- 4) $Y_x = a_0 + a_1^X$

41__

Statistikada to'plamning qanday turlari mavjud?

- 1) Asosiy, cheklangan
- 2) Tanlama, asosiy, cheklangan, cheksiz
- 3) Cheklangan
- 4) Cheksiz, asosiy

42__

Arifmetik o'rtachani aniqlovchi bandni ko'rsating:

- 1)
$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i$$
- 2)
$$\bar{X} = n \sum_{i=1}^n X_i$$

$$3) \quad \bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} X_i$$

$$4) \quad \bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

43

Korrelyasion bog'lanish zichligi bo'yicha:

- 1) Kuchsiz, o'rtacha, zich bo'ladi
- 2) To'g'ri, teskari bo'ladi
- 3) To'g'ri chiziqli, egri chiziqli bo'ladi
- 4) Juft, ko'p omilli bo'ladi

44

Korrelyasion bog'lanish yo'nalishi bo'yicha:

- 1) Kuchsiz, o'rtacha, zich bo'ladi
- 2) To'g'ri, teskari bo'ladi
- 3) To'g'ri chiziqli, egri chiziqli bo'ladi
- 4) Juft, ko'p omilli bo'ladi

45

Kobba-Duglas ishlab chiqarish funksiyasida chekli fondlar qaytimi quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$1) \quad \frac{\partial y}{\partial x_2} = x_1^{a_1-1} x_2^{a_2}$$

$$2) \quad \frac{\partial y}{\partial x_2} = a_0 a_1 x_1^{a_1-1}$$

$$3) \quad \frac{\partial y}{\partial x_2} = a_0 a_2 x_1^{a_1} x_2^{a_2-1}$$

$$4) \quad \frac{\partial x_2}{\partial y} = a_0 a_1 x_1^{a_1-1} x_2^{a_2}$$

46

Korrelyasion bog'lanish omillasr bo'yicha bo'yicha:

- 1) Kuchsiz, o'rtacha, zich bo'ladi
- 2) To'g'ri, teskari bo'ladi
- 3) To'g'ri chiziqli, egri chiziqli bo'ladi
- 4) Juft, ko'p omilli bo'ladi

47

Asosiy fondlar bo'yicha yalpi mahsulotning elastiklik koeffisienti quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$1) \quad a_2 = \frac{\partial y}{\partial x_2}$$

$$2) \quad a_2 = \frac{\partial x_2}{\partial y} \frac{x_1}{y}$$

$$3) \quad a_2 = \frac{\partial y}{\partial x_2} \frac{y}{x_2}$$

$$4) \quad a_2 = \frac{\partial y}{\partial x_2} \frac{x_2}{y} \quad \underline{48}$$

$$a_2 = \frac{\partial y}{\partial x_2} \frac{y}{x_2}$$

Asossiy fondlar bo'yicha yalpi mahsulotning elastiklik koeffisienti ko'rsatadi:

quyidagini

- 1) Fondlar qiymati bir foizga o'zgarganda, mahsulot ishlab chiqarish qiymati necha foizga o'zgarishini ko'rsatadi
- 2) Fondlar qiymati bir birlikka o'zgarganda, mahsulot ishlab chiqarish qiymati necha birlikka o'zgarishini ko'rsatadi
- 3) Fondlar qiymati bir foizga o'zgarganda, mahsulot ishlab chiqarish qiymati o'zgarmasligini ko'rsatadi
- 4) Fondlar qiymati bir birlikka o'zgarganda, mahsulot ishlab chiqarish qiymati necha foizga o'zgarishini ko'rsatadi

49

O'rtacha kvadratik farqni aniqlovchi bandni ko'rsating:

$$1) \quad \sigma^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}$$

$$2) \quad \sigma^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2 \cdot m}{\sum m}$$

$$3) \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}}$$

$$4) \quad \sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2 \cdot m}{\sum m}}$$

50

Kobba-Dugalas ishlab chiqarish funksiyasi - bu:

- 1) Bir jinsli, birinchi darajali funksiya
- 2) Bir jinsli, ikkinchi darajali funksiya
- 3) Bir jinsli, chiziqli funksiya
- 4) Bir jinsli, n - darajali funksiya

51

Regressiya modelidagi koeffisientlar ahamiyatli deyiladi, agar:

- 1) Styudent mezonining hisoblangan qiymati jadvaldagi qiymatidan katta bo'lsa
- 2) Styudent mezonining hisoblangan qiymati jadvaldagi qiymatidan kichik bo'lsa
- 3) Styudent mezonining hisoblangan qiymati jadvaldagi qiymatiga teng bo'lsa
- 4) Styudent mezonining hisoblangan qiymati 0 ga teng bo'lsa

52

Statistik prognozlashda qo'llanadigan usulni ko'rsating:

- 1) Potensiallar usuli
- 2) Simpleks usuli
- 3) Ekstrapolyasiya usuli
- 4) Evristik usul

53

Ko'p omilli chiziqli bog'lanishni ko'rsating:

- 1) $Y_x = a_0 + a_1 X$
- 2) $Y_x = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_n X_n$
- 3) $Y_x = a_0 + a_1 X^2$
- 4) $Y_x = a_0 + a_1^X$

54__

Детерминация коэффиценти ёрдамида нима аниқланади?

- 1) Омилларнинг зич боғланганлиги
- 2) Омиллар орасидаги тўғри ёки тескари алоқа мавжудли
- 3) Регрессия тенгламасида натижавий кўрсаткичга энг кучли таъсир этувчи омил
- 4) Натижавий кўрсаткичнинг неча фоизга моделга киритилган омиллардан ташкил топиши

55__

r=0.8 chiziqli korrelatsion bog'liqlik qanday?

- 1) Kuchli
- 2) Sust
- 3) o'rta
- 4) Ixtiyoriy

56__

Regressiya koeffitsientlari qaysi usulda topiladi?

- 1) Eng kichiq kvadrat usuli
- 2) Simpleks usul
- 3) Potentsiallar usuli
- 4) Lagranj usuli

57__

To'plamli korrelyasiya koeffisientini aniqlovchi bandni ko'rsating:

$$= 1) \quad R_{yx_j} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1 x_2}}{1 - r_{x_1 x_2}^2}}$$

$$= 2) \quad R_{yx_j} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2}{1 - r_{x_1 x_2}^2}}$$

$$= 3) \quad R_{yx_j} = \sqrt{\frac{2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1 x_2}}{1 - r_{x_1 x_2}^2}}$$

$$4) \quad R_{yx_j} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1 x_2}}{r_{yx}^2}}$$

58__

Fisher mezonini aniqlovchi formula keltirilgan bandni ko'rsating:

$$1) \quad F = \frac{R^2}{1 - R^2} * \frac{n - m - 1}{m}$$

$$2) \quad F = \frac{R^2}{1 - R^2}$$

$$3) F = \frac{R^2}{1 - R^2} * m$$

$$4) F = \frac{1}{1 - R^2} * \frac{n - m - 1}{m}$$

59__

Elastiklik koeffisienti nimani ko'rsatadi?

- 1) Natijaviy omilning 1 foizga o'zgarishini
- 2) Ta'sir etuvchi omilning 1 foizga o'zgarishi, natijaviy omilning qanchaga o'zgarishini ko'rsatadi
- 3) Ta'sir etuvchi omilning bir birlikka o'zgarishi, natijaviy omilning necha foizga o'zgarishini ko'rsatadi
- 4) Natijaviy omilning vaqtga nisbatan qancha birlikka o'zgarishini ko'rsatadi

60__

Agar X va Y omillar kuchsiz bog'lansa, korrelyasiya koeffisienti r_{xy} qaysi oraliqda o'zgaradi?

- 1) $0 < r_{xy} \leq 0,3$
- 2) $0,4 \leq r_{xy} \leq 0,6$
- 3) $0,6 < r_{xy} \leq 0,96$
- 4) $-\infty < r_{xy} < \infty$

61__

Regressiya koeffisienti ishonchliligi:

- 1) Determinasiya koeffisienti orqali aniqlanadi
- 2) Korrelyasiya koeffisienti orqali aniqlanadi
- 3) Fisher mezoni orqali aniqlanadi
- 4) Styudent mezoni orqali aniqlanadi

62__

Regressiya tenglamasi statistik ahamiyatliligi:

- 1) Determinasiya koeffisienti orqali aniqlanadi
- 2) Korrelyasiya koeffisienti orqali aniqlanadi
- 3) Fisher mezoni orqali aniqlanadi
- 4) Styudent mezoni orqali aniqlanadi

63_Korrelyasion

tahlil asosida -

- 1) O'zgaruvchi miqdorlar orasidagi o'zaro munosabat o'rganiladi
- 2) Doimiy miqdorlar orasidagi o'zaro munosabat o'rganiladi
- 3) O'zgaruvchi miqdorlarning real jarayonga mos kelishi o'rganiladi
- 4) O'zgarmas miqdorlarning real jarayonga mos kelishi o'rganiladi

64__

R.Frishing ekonometrika uchun keltirgan ta'rifini aniqlang.

- 1) «...uchta tashkil etuvchi - statistika, iqtisodiy nazariyavamatematika fanlarining birlashuvidir»
- 2) «...bizni o'rab turgan iqtisodiy dunyoni o'rganish uchun bir vaqtning o'zida bizning teleskopimiz hamda mikroskopimizdir»
- 3) «...bizning hayoliy iqtisodiy tasavvurlarimizni empirik mazmun bilan to'ldiradi»
- 4) «...iqtisodiy o'zgaruvchilar o'rtasida o'zaro aloqalarni o'lchash uchun statistik usullarni ishlab chiqish va qo'llash bilan shug'ullanadi»

65__

S.Fisherning ekonometrika uchun keltirgan ta'rifini aniqlang.

- 1) «...uchta tashkil etuvchi - statistika, iqtisodiy nazariyavamatematika fanlarining birlashuvidir»
- 2) «...bizni o‘rab turgan iqtisodiy dunyoni o‘rganish uchun bir vaqtning o‘zida bizning teleskopimiz hamda mikroskopimizdir»
- 3) «...bizning hayolij iqtisodiy tasavvurlarimizni empirik mazmun bilan to‘ldiradi»
- 4)

66

Ekonometrikaning maqsadi - ...

- 1) real iqtisodiy ob‘ektlarni modellashtirish va miqdoriy tahlil qilish usullarini ishlab chiqish
- 2) makroiqtisodiyotni modellashtirish va miqdoriy tahlil qilish usullarini ishlab chiqish
- 3) mikroiqtisodiyotni modellashtirish va miqdoriy tahlil qilish usullarini ishlab chiqish
- 4) real iqtisodiy ob‘ektlarni iqtisodiy va moliyaviy tahlil qilish hamda miqdoriy modellashtirish

67

Empirik tahlil uchun ekonometrik modellarni tuzish - bu....

- 1) modelni spetsifikatsiya qilish
- 2) modelni parametrlashtirish
- 3) modelni verifikatsiya qilish
- 4) model asosida prognoz qilish

68

Tuzilgan modelning parametrlarini baholash - bu....

- 1) modelni spetsifikatsiya qilish
- 2) modelni parametrlashtirish
- 3) modelni verifikatsiya qilish
- 4) model asosida prognoz qilish

69

Model parametrlari sifatini va butun modelni tekshirish - bu....

- 1) modelni spetsifikatsiya qilish
- 2) modelni parametrlashtirish
- 3) modelni verifikatsiya qilish
- 4) model asosida prognoz qilish

70

Keng ma’noda model - bu

- 1) biror ob‘ekt yoki ob‘ektlar sistemasining namunasidir
- 2) biror ob‘ekt yoki ob‘ektlar sistemasining kichraytirilgan nusxasidir
- 3) biror ob‘ekt yoki ob‘ektlar sistemasidir
- 4) ob‘ektlarning kichraytirilgan namunasidir

71

Matematik statistika usullarini aniqlang:

- 1) dispersion tahlil, korrelyatsiya tahlili, regressiya tahlili, omilli tahlil, indekslar nazariyasi
- 2) iqtisodiy o‘shish nazariyasi, ishlab chiqarish funksiyasi nazariyasi, talab va taklif nazariyasi
- 3) differensial hisob, integral hisob, differensial tenglamalar, farq tenglamalari
- 4) korrelyatsiya tahlili, talab va taklif nazariyasi, regressiya tahlili, integral hisob, differensial tenglamalar

72

Ekonometrik usullarini aniqlang:

- 1) dispersion tahlil, korrelyatsiya tahlili, regressiya tahlili, omilli tahlil, indekslar nazariyasi
- 2) iqtisodiy o‘shish nazariyasi, ishlab chiqarish funksiyasi nazariyasi, talab va taklif nazariyasi
- 3) differensial hisob, integral hisob, differensial tenglamalar, farq tenglamalari
- 4) korrelyatsiya tahlili, talab va taklif nazariyasi, regressiya tahlili, integral hisob, differensial tenglamalar

73

“Mintaqa korxonalarining ishlab chiqarish hajmi, ishchi xizmatchilar soni”. Bu qanday ma’lumotlar turiga mansub?

- 1) makon bo’yicha
- 2) vaqt bo’yicha
- 3) mikro
- 4) makro

74

“2001-2020 yillarda viloyatda qoramollar bosh soni dinamikasi”. Bu qanday ma’lumotlar turiga mansub?

- 1) makon bo’yicha
- 2) vaqt bo’yicha
- 3) mikro
- 4) makro

75

Ekzogen o’zgaruvchilar - bu ..

- 1) qiymatlari modelga tashqaridan kiritiladigan (erkli) o’zgaruvchilar
- 2) qiymatlari modelda hisoblanadigan (erksiz) o’zgaruvchilar
- 3) oldingi davrdagi o’zgaruvchilarning qiymatlari
- 4) oldindan aniqlangan endogen o’zgaruvchilar

76

Endogen o’zgaruvchilar - bu ...

- 1) qiymatlari modelga tashqaridan kiritiladigan (erkli) o’zgaruvchilar
- 2) qiymatlari modelda hisoblanadigan (erksiz) o’zgaruvchilar
- 3) oldingi davrdagi o’zgaruvchilarning qiymatlari
- 4) oldindan aniqlangan endogen o’zgaruvchilar

77

Qiymatlari modelga tashqaridan kiritiladigan (erkli) o’zgaruvchilar

- 1) ekzogen o'zgaruvchilar deyiladi
- 2) endogen o'zgaruvchilar deyiladi
- 3) uzluksiz o'zgaruvchilar deyiladi
- 4) diskret (uzlukli) o'zgaruvchilar deyiladi

78

Qiymatlari modelda hisoblanadigan (erksiz) o’zgaruvchilar

- 1) ekzogen o'zgaruvchilar deyiladi
- 2) endogen o'zgaruvchilar deyiladi
- 3) uzluksiz o'zgaruvchilar deyiladi
- 4) diskret (uzlukli) o'zgaruvchilar deyiladi

79

Tasodifiy ravishda tanlab olingan ob’ektlar to’plamiga nima deyiladi?

- 1) tanlanma
- 2) bosh to’plam
- 3) variatsion qator
- 4) tasodifiy miqdor

80

Lagli o’zgaruvchilar - bu ..

- 1) qiymatlari modelga tashqaridan kiritiladigan (erkli) o’zgaruvchilar
- 2) qiymatlari modelda hisoblanadigan (erksiz) o’zgaruvchilar
- 3) oldingi davrdagi o’zgaruvchilarning qiymatlari

4) oldindan aniqlangan endogen o'zgaruvchilar

81__

Tanlanma ajratib olingan to'plamiga nima deyiladi?

- 1) tanlanma
- 2) bosh to'plam
- 3) variatsion qator
- 4) tasodifiy miqdor

82__

Variatsiya nima?

- 1) belgining o'zgarishi
- 2) kuzatish talab etiladigan element
- 3) to'plam birligining belgilar turlari
- 4) o'zgaruvchi belgining konkret ifodasi

83__

Variant nima?

- 1) belgining o'zgarishi
- 2) kuzatish talab etiladigan element
- 3) to'plam birligining belgilar turlari
- 4) o'zgaruvchi belgining konkret ifodasi

84__

Avvaldan noma'lum bo'lgan va oldindan inobatga olib bo'lmaydigan tasodifiy sabablarga bog'liq bo'lgan hamda sinash natijasida bitta mumkin bo'lgan qiymat qabul qiluvchi miqdorga nima deb aytiladi?

- 1) tasodifiy miqdor
- 2) o'zgaruvchi miqdor
- 3) o'zgarmas miqdor
- 4) tanlanma miqdor

85__

Ayrim, ajralgan qiymatlarni ma'lum ehtimollar bilan qabul qiluvchi miqdorga nima deb aytiladi?

- 1) diskret tasodifiy miqdor
- 2) uzluksiz tasodifiy miqdor
- 3) o'zgarmas tasodifiy miqdor
- 4) binomial tasodifiy miqdor

86__

20 nafar yangi tug'ilgan chaqoloqlar orasida o'g'il bolalar soni - ...

- 1) diskret tasodifiy miqdor
- 2) uzluksiz tasodifiy miqdor
- 3) o'zgarmas tasodifiy miqdor
- 4) binomial tasodifiy miqdor

87__

$M(X) = x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + \dots + x_n \cdot p_n$ formula bialan hisoblanadigan sonli xarakteristikani aniqlang:

- 1) diskret tasodifiy miqdorning matematik kutilishi
- 2) uzluksiz tasodifiy miqdorning matematik kutilishi
- 3) diskret tasodifiy miqdorning dispersiyasi

4) uzluksiz tasodifiy miqdorning dispersiyasi

88__

Arifmetik o'rtachani hisoblash formulasini aniqlang:

1) $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$

2) $\bar{X} = \sum_{i=1}^n x_i$

3) $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i p_i$

4) $X = \sum_{i=1}^n x_i p_i$

89__

Variantalar va ularga mos chastotalar yoki nisbiy chastotalar ro'yxatiga nima deb aytiladi?

- 1) tanlanmaning statistic taqsimoti
- 2) variatsion qator
- 3) tanlanmaning ehtimoliy taqsimoti
- 4) variatsiyaning statistic taqsimoti

90__

Variatsion qatorning ekstremal qiymatlari farqi nima deb ataladi?

- 1) variatsiya qulochi
- 2) o'rta chiziqli farq
- 3) varianta
- 4) o'rtacha chetlanish

91__

Variatsiya koeffitsiyenti qaysi formula yordamida hisoblanadi?

1) $V_R = \frac{R}{\bar{X}} \cdot 100\%$

2) $V_R = \frac{R}{\bar{X}}$

3) $V_R = \frac{1}{\bar{X}}$

4) $V_R = \frac{1}{\bar{X}} \cdot 100\%$

92__

Eng katta chastotaga ega bo'lgan varianta nima deb ataladi?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) moda
- 2) mediana
- 3) maksimum

93__

Variatsion qatorni variantalar soni teng bo'lgan ikki qismga ajratadigan varianta nima deb ataladi?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) moda
- 2) mediana
- 3) maksimum

94

O‘zaro munosabat, muvofiqlik, bog‘liqlik degan ma’noni bildiruvchi kattalini aniqlang:

- 1) korrelyatsiya
- 2) kovaratsiya
- 3) regrissiya
- 4) multikoleniarlik

95

Hodisalar orasidagi bog‘lanish zichlik darajasini baholashga nima deb ataladi?

- 1) korrelyatsion tahlil
- 2) regression tahlil
- 3) ekonometrik tahlil
- 4) statistic tahlil

96

To‘g‘ri bog‘lanish mavjud bo‘lishi uchun quyidagi shartlarning qaysi biri to‘g‘ri?

- 1) $0 < r < 1$
- 2) $-1 < r < 0$
- 3) $1 < r$
- 4) $-\infty < r < 0$

97

Teskari bog‘lanish mavjud bo‘lishi uchun quyidagi shartlarning qaysi biri to‘g‘ri?

- 1) $0 < r < 1$
- 2) $-1 < r < 0$
- 3) $1 < r$
- 4) $-\infty < r < 0$

98

Agar ikkita miqdor orasidagi bog‘lanishda korrelyatsiya koeffitsiyenti $0 < r < 1$ oraliqda bo‘lsa, u holda bu miqdorlar orasidagi bog‘lanish ... bog‘lanish deyiladi.

- 1) to‘g‘ri
- 2) teskari
- 3) chiziqli
- 4) chiziqsiz

99

Agar ikkita miqdor orasidagi bog‘lanishda korrelyatsiya koeffitsiyenti $-1 < r < 0$ oraliqda bo‘lsa, u holda bu miqdorlar orasidagi bog‘lanish ... bog‘lanish deyiladi.

- 1) to‘g‘ri
- 2) teskari
- 3) chiziqli
- 4) chiziqsiz

100

Xarajat bilan ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi o‘rtasida bog‘liqligi $y = 35000 + 0,58x$ bo‘lsa, u holda...

- 1) ishlab chiqarish xajmni 1 birlikga oshirish uchun bizdan 580 so‘m qo‘shimcha xarajatni talab etad
- 2) ishlab chiqarish xajmni 1 birlikga oshirish uchun bizdan 580 so‘m qo‘shimcha xarajatni talab etad

- 3) ishlab chiqarish xajmni 1 birlikga oshirish uchun bizdan 58 so'm qo'shimcha xarajatni talab etadi
 4) ishlab chiqarish xajmni 1 birlikga oshirish uchun bizdan 5800 so'm qo'shimcha xarajatni talab etadi

101

Ko'p omilli chiziqli regressiya tenglamasini aniqlang:

- 1) $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p$
- 2) $y = \frac{1}{a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p}$
- 3) $y = a + b_1x_1^2 + b_2x_2^2 + \dots + b_px_p^2$
- 4) $y = e^{a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p}$

102

Ko'p omilli ekponensial regressiya tenglamasini aniqlang:

- 1) $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p$
- 2) $y = \frac{1}{a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p}$
- 3) $y = a + b_1x_1^2 + b_2x_2^2 + \dots + b_px_p^2$
- 4) $y = e^{a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p}$

103

x omil 1% ga o'zgartirilganda natijaviy ko'rsatkich y o'rtacha necha foizi o'zgarishini ko'rsatuvchi miqdor nima deb ataladi?

- 1) elastiklik koeffitsiyenti
- 2) korrelyatsiya koeffitsiyenti
- 3) regressiya koeffitsiyenti
- 4) determinatsiya koeffitsiyenti

104

Chiziqli regresiya $y = a + bx$ uchun elastiklik koeffitsienti qaysi formula orqali aniqlanadi?

- 1) $\vartheta = b \cdot \frac{x}{y}$
- 2) $\vartheta = a \cdot \frac{x}{y}$
- 3) $\vartheta = b \cdot \frac{y}{x}$
- 4) $\vartheta = a \cdot \frac{y}{x}$

105

Darajali regresiya $y = ax^b$ uchun elastiklik koeffitsienti qaysi formula orqali aniqlanadi?

- 1) $\vartheta = b$
- 2) $\vartheta = a$
- 3) $\vartheta = \frac{a}{b}$

$$4) \vartheta = \frac{b}{a}$$

106

Qoldiq dispersiyani hisoblash formulasini aniqlang:

$$1) \sigma_{qol}^2 = \frac{\sum (y - \hat{y})^2}{n}$$

$$2) \sigma_{qol}^2 = \frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n}$$

$$3) \sigma_{qol}^2 = \sum (y - \hat{y})^2$$

$$4) \sigma_{qol}^2 = \sum (y - \bar{y})^2$$

107

Umumiy dispersiyani hisoblash formulasini aniqlang:

$$1) \sigma_{um}^2 = \frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n}$$

$$2) \sigma_{um}^2 = \frac{\sum (y - \hat{y})^2}{n}$$

$$3) \sigma_{um}^2 = \sum (y - \hat{y})^2$$

$$4) \sigma_{um}^2 = \sum (y - \bar{y})^2$$

108

Ko'p omilli regressiya korrelyatsiya indeksining o'zgarish sohasini aniqlang:

$$1) 0 < R < 1$$

$$2) -1 < R < 0$$

$$3) 1 < R$$

$$< \infty$$

$$4) -\infty < R < 0$$

109

Ekonometrik modellarni statistik ahamiyatliliqi qaysi mezonlar orqali baholanadi?

1) Fisher mezoni va approksimatsiya xatoligi yordamida

2) ko'p omilli korrelyatsiya koeffitsienti va determinatsiya koeffitsienti yordamida

3) Styudent mezoni yordamida

4) Darbin-Uotson mezoni bo'yicha

110

Ekonometrik modellarni sifati qaysi mezonlar orqali baholanadi?

1) Fisher mezoni va approksimatsiya xatoligi yordamida

2) ko'p omilli korrelyatsiya koeffitsienti va determinatsiya koeffitsienti yordamida

3) Styudent mezoni yordamida

4) Darbin-Uotson mezoni bo'yicha

111

Ekonometrik model parametrlari qaysi mezon orqali baholanadi?

1) Fisher mezoni va approksimatsiya xatoligi yordamida

2) ko'p omilli korrelyatsiya koeffitsienti va determinatsiya koeffitsienti yordamida

3) Styudent mezoni yordamida

4) Darbin-Uotson mezoni bo'yicha

112

Qatofrlarda avtokorrelyatsiya qaysi mezon orqali baholanadi?

- 1) Fisher mezoni va approksimatsiya xatoligi yordamida
- 2) ko'p omilli korrelyatsiya koeffitsienti va determinatsiya koeffitsienti yordamida
- 3) Styudent mezoni yordamida
- 4) Darbin-Uotson mezoni bo'yicha

113

F-statistikaning qiymatini aniqlash formulasini toping:

1)
$$F_{haqiqiy} = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{n-k-1}{k}$$

2)
$$F_{haqiqiy} = \frac{R^2}{1-R^2}$$

3)
$$F_{haqiqiy} = \frac{1-R^2}{R^2} \cdot \frac{n-k-1}{k}$$

4)
$$F_{haqiqiy} = \frac{1-R^2}{R^2}$$

114

Regressiya va korrelyatsiya koeffitsientlarining statistik ahamiyatini baholash uchun qaysi mezondan foydalaniladi?

- 1) Styudent t -mezoni
- 2) Fisher F -mezoni
- 3) Darbin-Uotson d -mezoni
- 4) χ^2 -mezoni

115

Approksimatsiya xatoligi qanday topiladi?

1)
$$\bar{A} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{y_i - \hat{y}_i}{y_i} \right| \cdot 100\%$$

2)
$$\bar{A} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{y_i - \hat{y}_i}{y_i} \right|$$

3)
$$\bar{A} = \sum_{i=1}^n \left| \frac{y_i - \hat{y}_i}{y_i} \right| \cdot 100\%$$

4)
$$\bar{A} = \sum_{i=1}^n \left| \frac{y_i - \hat{y}_i}{y_i} \right|$$

116

Darbina-Uotson d-mezoni qaysi oraliqda yotadi?

- 1) $0 \leq R \leq 4$
- 2) $0 \leq R \leq 1$
- 3) $0 \leq R \leq 2$
- 4) $1 \leq R \leq 4$

117

Darbina-Uotson d-mezoni uchun $d < 2$ bo'lsa ...

- 1) qoldiqlar qatori ijobiy avtokorrelyatsiyaga ega
- 2) salbiy avtokorrelyatsiyaga ega
- 3) qoldiqlar qatori ijobiy avtokorrelyatsiyaga ega emas
- 4) salbiy avtokorrelyatsiyaga ega emas

118

“... - ketma-ket (xronologik tartibda) joylashgan statistik ko‘rsatkichlar qatori, ularning o‘zgarishi o‘rganilayotgan hodisani ma’lum bir rivojlanish tendensiyaga egaligi ko‘rsatadi.”

- 1) dinamik qator
- 2) variatsion qator
- 3) sonli qator
- 4) vaqtli qator

119

“...-vaqt bo‘yicha ketma - ket tartibda joylashgan sonli ko‘rsatkichlar qatori bo‘lib, ular hodisa yoki jarayonni holati darajasi va o‘zgarishini xarakterlaydi.”

- 1) dinamik qator
- 2) variatsion qator
- 3) sonli qator
- 4) vaqtli qator

120

Darajani ifodalash formasi bo‘yicha vaqtli qatorlar turlarini aniqlang

- 1) absolyut qiymatlardan, nisbiy qiymatlardan, o‘rtacha qiymatlardan
- 2) momentli, intervalli
- 3) teng qiymatlardan, teng bo‘lmagan qiymatlardan
- 4) xususiy ko‘rsatkichlardan, agregatsiyalangan ko‘rsatkichlardan

121

Vaqt bo‘yicha vaqtli qatorlar turlarini aniqlang

- 1) absolyut qiymatlardan, nisbiy qiymatlardan, o‘rtacha qiymatlardan
- 2) momentli, intervalli
- 3) teng qiymatlardan, teng bo‘lmagan qiymatlardan
- 4) xususiy ko‘rsatkichlardan, agregatsiyalangan ko‘rsatkichlardan

122

Vaqt sanalari yoki intervallari o‘rtasidagi oraliq bo‘yicha vaqtli qatorlar turlarini aniqlang

- 1) absolyut qiymatlardan, nisbiy qiymatlardan, o‘rtacha qiymatlardan
- 2) momentli, intervalli
- 3) teng qiymatlardan, teng bo‘lmagan qiymatlardan
- 4) xususiy ko‘rsatkichlardan, agregatsiyalangan ko‘rsatkichlardan

123

... - bu vaqt bo‘yicha qatorni barqaror tendensiyasi bo‘lib, ozmi-ko‘pmi tasodifiy tebranishlardan ta’siridan ozoddir

- 1) Trend
- 2) Lag
- 3) Mavsum
- 4) Tasodif

124

Chiziqli tenglama trendini aniqlang:

- 1) $\hat{y}_i = a_0 + a_1 t_i$
- 2) $\hat{y}_i = a_0 + a_1 t_i^2$

$$\hat{y}_i = a_0 + \frac{a_1}{t_i}$$

3)

$$\hat{y}_i = a_0 t_i^{a_1}$$

4)

125

Dinamika tendensiyasini aniqlashning eng sodda usuli

- 1) qator darajalari davrini uzaytirish usulidir
- 2) eng kichik kvadratlar usulidir
- 3) qator darajalari davrini qisqartirish usulidir
- 4) qator darajalari orasini qisqartirish usulidir

126

Vaqtli qatorlar uchun Braun tomonidan yaratilgan usulni aniqlang:

- 1) eksponensial usul
- 2) oddiy usul
- 3) logarifmik usul
- 4) isquvchi usul

127

“Bu dinamik ekonometrik model bo‘lib, unda omilli o‘zgaruvchilar sifatida natijaviy o‘zgaruvchining lag qiymatlari qatnashadi.” Bu qaysi model?

- 1) avtoregressiya modeli
- 2) taqsimlangan lagli model
- 3) adaptiv kutish modeli
- 4) qisman (to‘liq bo‘lmagan) korrektirovkali model

128

“Bu dinamik ekonometrik model bo‘lib, u omilli o‘zgaruvchilarning joriy va lagli qiymatlarini o‘z ichiga oladi.” Bu qaysi model?

- 1) avtoregressiya modeli
- 2) taqsimlangan lagli model
- 3) adaptiv kutish modeli
- 4) qisman (to‘liq bo‘lmagan) korrektirovkali model

129

Avtoregression modeldagi noma’lum parametrlarni eng kichik kvadratlar usuli bilan baholash mumkinmi?

- 1) mumkin emas
- 2) ba’zi hollarda mumkin
- 3) mumkin
- 4) ba’zi hollarda mumkin emas

130

Avtoregression tenglamaning parametrlarini baholash uchun qaysi usuldan foydalanadi?

- 1) instrumental o‘zgaruvchilar usulidan
- 2) eng kichik kvadratlar usulidan
- 3) eksponensial tekislash usulidan
- 4) baholab bo‘lmaydi

131

t vaqt momentida x o‘zgaruvchining o‘zgarishi ta’sirida y natijaviy o‘zgaruvchining o‘zgarishi amalga oshadigan o‘rtacha davrga nima deyiladi?

- 1) o‘rtacha lag
- 2) lag
- 3) qadam

4) mediana lag **132**

“Бу шундай вақт орализики, бунда х омилининг ўзгариши бошланиши вақтидан унинг умумий таъсирининг яrimi у натижавий ўзгарувчига таъсир кўрсатади.” Qaysi kattalikning ta’rifi keltirilgan?

1) o’rtacha lag

2) lag

3) qadam

4) mediana lag **133**

Ichki modeldagi (tizimda) tavsiflangan o’zaro bog’langan o’zgaruvchilar o’zgaruvchilar deb ataladi

1) endogen

2) ekzogen

3) davriy

4) vaqtli

134

vaqtli

1) endogen

2) ekzogen

3) davriy

4) vaqtli

135

Quyidagilarning qaysi biri makroiqtisodiy muammo hisoblanadi?

1) inflyatsiya

2) to’lov qobiliyatining pasayishi

3) xomashyo deffitsiti

4) ishlab chiqarishning samaradorligi

136

... - bu ehtimol yo’nalishlar, ob’ektlar va hodisalarning rivojlanishi natijalari.

1) Prognoz

2) Prognozlash

3) Ehtimol

4) Taqqoslash

137

... - bu ob’ektni rivojlantirish istiqbolini belgilab beradigan maxsus ilmiy tadqiqotlardir.

1) Prognoz

2) Prognozlash

3) Ehtimol

4) Taqqoslash

138

Tuzilish muddatiga ko’ra prognozlash turlarini aniqlang:

1) operativ; qisqa muddatli; o’rta muddatli; uzoq muddatli

2) bir yillik; uch yillik; o’n yillik; ellik yillik

3) taktik; strtegik

4) haftalik; oylik; yillik

139

... - bu aniq belgilangan maqsad, uni amalga oshirishning yo’llari va tadbirlari, belgilangan xom ashyolar bilan ajralib turadi.

- 1) Rejalashtirish
- 2) Prognoz
- 3) Prognozlash
- 4) Taqqoslash

140

Prognozlash mashtabiga ko'ra qanday turlarga bo'linadi?

- 1) Prognozlash mashtabiga ko'ra qanday turlarga bo'linadi?
- 2) local va global
- 3) hududiy va mamlakat
- 4) mamlakat va jahon miqiyosida

141

EViews dasturiy paketi yordamida yechiladigan masalalarni aniqlang:

- 1) ekonometrik masalalar
- 2) iqtisodiy masalalar
- 3) texnik masalalar
- 4) matematik masalalar

142

EViews dasturiy paketida foydalaniladigan ma'lumotlar keltirilgan to'g'ri qatorini aniqlang:

- 1) fazoviy ma'lumotlar; 2) panel ma'lumotlar; 3) vaqtli qatorlar; 4) grafik ma'lumotlar; 5) binary ma'lumotlar
- 1) 1; 2; 3
- 2) 1; 4; 5
- 3) 3; 4; 5
- 4) 2; 3; 4

143

Bir davrda yoki vaqt momentidagi turli xil ob'ektlarni xarakterlovchi iqtisodiy yoki ijtimoiy axborotlar to'plami nima deb ataladi?

- 1) fazoviy ma'lumotlar
- 2) panel ma'lumotlar
- 3) vaqtli qatorlar
- 4) iqtisodiy ma'lumotlar

144

Turli vaqt (yillar, kvartallar, oylar) davomida bitta ob'ektni xarakterlovchi iqtisodiy va ijtimoiy axborotlar to'plami nima deb ataladi?

- 1) fazoviy ma'lumotlar
- 2) panel ma'lumotlar
- 3) vaqtli qatorlar
- 4) iqtisodiy ma'lumotlar

145

EViews dasturiy paketida ma'lumotlarni kiritish uchun buyruqlar oynasidan qaysi buyruq kiritiladi?

- 1) Data
- 2) Name
- 3) Range
- 4) Equation

146

EViews dasturiy paketida o'zgaruvchilarni nomlash uchun buyruqlar oynasidan qaysi buyruq kiritiladi?

- 1) Data

- 2) Name
- 3) Range
- 4) Equation

147 Ekonometrika

- bu:

- 1) Matematika va iqtisodiyot sintezi
- 2) Matematika va statistika sintezi
- 3) Matematika, iqtisodiyot va statistika sintezi
- 4) Ehtimollar nazariyasi va iqtisodiyot sintezi

148

Ekonometrik model - bu:

- 1) Matematik belgilar tizimi
- 2) Balansli matritsalar
- 3) Axborotlar tizimi
- 4) Tenglamalar va tengsizliklar tizimi

149

Iqtisodiy model - bu ..

- 1) iqtisodiy ob'ektlarning soddalashtirilgan nusxasidir
- 2) iqtisodiy sub'ektlarning soddalashtirilgan nusxasidir
- 3) iqtisodiy ob'ektlarning matematik ifodasi
- 4) iqtisodiy ob'ektlarning modellashtirish jarayoni

150

Ekonometrika asoslarining predmeti - bu

- 1) iqtisodiy jarayonlar va hodisalarning o'zaro bog'liqligini miqdoriy ifodalanishni o'rganish
- 2) iqtisodiy jarayonlar va hodisalarning o'rganish
- 3) iqtisodiy jarayonlar va hodisalarning miqdoriy ifodalanishni o'rganish
- 4) har qanday jarayonlar va hodisalarning o'zaro bog'liqligini miqdoriy ifodalanishni o'rganish

151

Ideal modellar bu - .

- 1) odamni fikrlash jarayoni bilan chambarchas bog'lanmagan holatdir
- 2) odamni fikrlash jarayoni bilan chambarchas bog'langandir. Bunday modellar bilan operatsiyalar miyada amalga oshiriladi
- 3) real ob'ektlarni tabiiy holda aks ettirish
- 4) real ob'ektlarni tabiiy va sun'iy materiallar yordamida aks ettirish

152

Ekonometrik usullar va modellar ahamiyati quyidagilardan iborat:

- 1) Iqtisodiy va tabiiy fanlarni rivojlantirishda yetakchi vosita bo'lib xizmat qiladi
- 2) Iqtisodiyotning kelgusidagi rivojlanishini oldindan aytib berib tuzilgan prognozlarni umumiy amalga oshirish vaqtida ayrim tuzatishlarni kiritish imkonini beradi
- 3) Hisoblash ishlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish bilan birga, aqliy mehnatni engillashtiradi va iqtisodiy soha xodimlarning mehnatini ilmiy asosda tashkil etadi va boshqaradi
- 4) Hamma javoblar to'g'ri

153

Matematik modelning ta'rifi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni ko'rsating

- 1) Matematik model - bu o'rganilayotgan ob'ektning aynan tavsifi
- 2) Matematik model o'rganilayotgan ob'ektning takribiy tavsifi
- 3) Matematik model - bu o'rganilayotgan ob'ektning asosiy xossa va xususiyatlarini matematik formulalar orqali ifodalashdir
- 4) To'g'ri javob berilmagan

154

Ekonometrikaning maqsadi- bu .

- 1) real iqtisodiy ob'ektlarni modellashtirish va miqdoriy tahlil qilishning usullarini ishlab chiqishdan iborat
- 2) real iqtisodiy sub'ektlarni modellashtirish va miqdoriy tahlil qilishning usullarini ishlab chiqishdan iborat
- 3) real ijtimoiy ob'ektlarni modellashtirish va tahlil qilishning usullarini ishlab chiqishdan iborat
- 4) har qanday ob'ektlarni modellashtirish va miqdoriy tahlil qilishning usullarini ishlab chiqishdan iborat

155

Model so'zi -

- 1) lotincha modulus so'zidan olingan bo'lib, o'lchov, me'yor degan ma'noni anglatadi
- 2) lotincha modulus so'zidan olingan bo'lib, nusxa degan ma'noni anglatadi
- 3) lotincha modulus so'zidan olingan bo'lib, keyingi degan ma'noni anglatadi
- 4) lotincha modulus so'zidan olingan bo'lib, oldingi, orqaga degan ma'noni anglatadi

156

Matematik statistika usullari - bu

- 1) dispersion tahlil, regressiya tahlili, omilli tahlil, indekslar nazariyasi
- 2) dispersion tahlil, korrelyatsiya tahlili, regressiya tahlili, indekslar nazariyasi
- 3) dispersion tahlil, korrelyatsiya tahlili, regressiya tahlili, omilli tahlil
- 4) dispersion tahlil, korrelyatsiya tahlili, regressiya tahlili, omilli tahlil, indekslar nazariyasi

157

Endogen o'zgaruvchilar bu-

- 1) lagli yoki joriy o'zgaruvchilar
- 2) oldingi davrdagi o'zgaruvchilarning qiymatlari
- 3) (x erkin o'zgaruvchilar) ularning qiymati modelga tashqaridan kiritiladi
- 4) (y bog'liq bo'lgan o'zgaruvchi) ularning qiymati modelda hisoblanadi

158

Ekzogen o'zgaruvchilar bu- ...

- 1) lagli yoki joriy o'zgaruvchilar
- 2) oldingi davrdagi o'zgaruvchilarning qiymatlari
- 3) (x erkin o'zgaruvchilar) ularning qiymati modelga tashqaridan kiritiladi
- 4) (y bog'liq bo'lgan o'zgaruvchi) ularning qiymati modelda hisoblanadi

159

Qanday o'zgaruvchilar ekzogen o'zgaruvchilar deb ataladi?

- 1) mustaqil o'zgaruvchilar
- 2) bog'liq bo'lgan o'zgaruvchilar
- 3) bog'liq bo'lgan va mustaqil o'zgaruvchilar
- 4) shovqin

160 Ehtimolning

klassik ta'rif?

- 1) Tajriba natijasida A hodisaning ro'y berishiga qulaylik tug'diradigan elementar hodisalar soni m ning tajribadagi barcha elementar hodisalar soni n ga nisbatiga A hodisaning ehtimoli deyiladi
- 2) Elementlarining tarkibi va tartibi bilan farq qiluvchi n ta elementdan m talab tuzilgan birlashmalarga o'rinashtirishlar deyiladi

3) Elementlarining joylashish o'lini bilan farq qiluvchi n ta elementdan tuzilgan birlashmalarga o'rin almashtirishlar deyiladi

4) Bir - biridan hech bo'lmaganda bitta elementi bilan farq qiladigan n ta elementdan m talab tuzilgan birlashmalarga ***guruhlashlar*** deyiladi

161

n ta elementdan m talab tuzilgan guruhlashlar soni:

$$1) C_n^m = \frac{n!}{m!(n-m)!} = \frac{A_n^m}{P_n}$$

$$2) A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!} = n(n-1)(n-2) \cdots (n-m+1)$$

$$3) P(A) = \frac{N(A)}{N(\Omega)} = \frac{k}{n}$$

$$4) P(A_1 \cup A_2 \cup A_3 \cup \dots \cup A_i \cup \dots) = \sum_{i=1}^{\infty} P(A_i)$$

162

O'rtacha kvadratik chetlanish deb nimaga aytiladi?

1) Dispersiadan olingan kvadrat ildizga

2) O'rtachadan olingan kvadrat ildizga

3) Taqsimot funksiyasiga

4) Variatsion qator soniga aytiladi

163

Taqsimotning integral funksiyasi odatdadeb ataladi

1) taqsimot funksiyasi

2) taqsimot integral funksiyasi

3) tekis taqsimot

4) taqsimot qonuni

164

μ va σ parametrlari $-\infty < \mu < \infty$ va $\sigma > 0$ shartlarni qanoatlantiruvchi X uzluksiz tasodifiy miqdor

$$f(x; \mu; \sigma) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}, \quad -\infty < x$$

$< \infty$ taqsimot funksiyasi bilan berilgan bo'lsa, unga

- 1) normal taqsimotga ega
- 2) normal tasodifiy miqdor
- 3) standart normal taqsimot
- 4) gamma funksiya

165

Bosh o'rtacha qiymatning ko'rinishini belgilang?

- 1)
$$\bar{x}_B = \frac{N_1 x_1 + N_2 x_2 + \dots + N_k x_k}{N_1 + N_2 + \dots + N_k} = \frac{\sum_{k=1}^N N_k x_k}{N}$$
- 2)
$$MSE = V(\theta) + (E(\theta) - \Theta)^2$$
- 3)
$$MX = x_1 \cdot \frac{1}{N} + x_2 \cdot \frac{1}{N} + \dots + x_N \cdot \frac{1}{N} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_N}{N} = \bar{x}_N$$
- 4)
$$\bar{x}_N = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_k}{N} = \frac{\sum_{k=1}^N x_k}{N}$$

166

Bosh to'plam belgilarining bosh o'rtacha \bar{x}_B qiymatdan chetlanishlari kvadratlarining o'rta arifmetigigadeyiladi

- 1) bosh dispersiya
- 2) o'rtacha kvadratik xatoligi
- 3) siljigan baho deyiladi
- 4) bosh o'rtacha qiymat

167

Agar N hajmli bosh to'plam belgisining qiymatlari x_1, x_2, \dots, x_k lar turlicha

bo'lsa, u holda bosh dispersiya V_B :

$$1) S^2_B = \frac{\sum_{k=1}^N (x_k - \bar{x}_B)^2}{N}$$

$$2) S^2_B = \frac{\sum_{k=1}^N N_k (x_k - \bar{x}_B)^2}{N}$$

$$3) \sigma_B = \sqrt{S^2_B}$$

$$4) \bar{x}_B = \frac{N_1 x_1 + N_2 x_2 + \dots + N_k x_k}{N_1 + N_2 + \dots + N_k} = \frac{\sum_{k=1}^N N_k x_k}{N}$$

168

Tanlanma to'plam elementlarining o'rtacha arifmetik qiymati

$$\bar{x}_t = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_k}{n} = \frac{\sum_{k=1}^n x_k}{n} \text{ ga}$$

- 1) tanlanma o'tacha qiymat deyiladi
- 2) tanlanma dispersiya deyiladi
- 3) tuzatilgan tanlanma dispersiya deyiladi
- 4) o'rtacha kvadratik chetlanishi deyiladi

169

$$\bar{s}_t^2 = \frac{n}{n-1} S_T^2$$

?

- 1) tuzatilgan tanlanma dispersiya
- 2) o'rtacha kvadratik chetlanishi
- 3) tanlanma dispersiya
- 4) tanlanma o'tacha qiymat

170

Statistic bog'lanishga ega deb qanday holatga aytiladi?

1) Miqdorlar birining o'zgarishi ikkinchisining taqsimoti ozgarishiga sabab bo'lsa

2) Miqdorlar birining o'zgarishi ikkinchisining taqsimoti ozgarishiga sabab bo'lmasa

3) Miqdorlar ikkinchisining o'zgarishi ikkinchisining taqsimoti ozgarishiga sabab bo'lsa

4) Miqdorlar ikkinchisining o'zgarishi ikkinchisining taqsimoti ozgarishiga sabab bo'lmasa

171

Statistik bog'lanishdagi miqdorlarning birining o'zgarishi bilan ikkinchisining o'rta qiymati ozgarsa bunday statistik bog'lanishga?

1) korrelyatsion bog'lanish

2) shartli o'rtachasi

3) statistic bog'lanish

4) regressiya chizig'i

172

Regressiya funksiyasi chiziqli bo'lgan korrelyatsion bog'lanishga - ?

1) chiziqli korrelyatsion bog'lanish

2) nochiziqli korrelyatsion bog'lanish

3) Korrelyatsiya nazariyasining birichi masalasi

4) Korrelyatsiya nazariyasining ikkinchi masalasi

173

Regressiya koeffitsiyenti qaysi formula orqali topiladi?

1)
$$\rho_{yx} = \frac{\sum n_{xy} x_i y_j - n \bar{x}_t \bar{y}_t}{n \sigma_x^2}$$

2)
$$\rho_{yx} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}$$

$$b = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 \cdot \sum_{i=1}^n y_i + \sum_{i=1}^n x_i \cdot \sum_{i=1}^n x_i y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}$$

3)

$$F(\rho, b) = \sum_i^n (Y_i - y_i)^2$$

4)

174

Korrelyatsion bog'lanishda regressiya chizig'i egri chiziq bilan ifodalansa, u holda bu korrelyatsiya:

- 1) egri chizikli korrelyatsiya
- 2) ikkinchi tartibli parabolik
- 3) uchunchi tartibli parabolik
- 4) to'plamiy korrelyatsiya

175

Statistik bog'lanishdagi miqdorlarning birining o'zgarishi bilan ikkinchisining o'rta qiymati ozgarsa bunday statistik bog'lanishga deyiladi. Nuqtalar o'rniga tushirib qoldirilgan so'zlarni quying.

- 1) korrelyatsion bog'lanish
- 2) statistik bog'lanish
- 3) shartli o'rtachasi
- 4) korrelyatsion bog'liqlik

176

Miqdorlar birining o'zgarishi ikkinchisining taqsimoti ozgarishiga sabab bo'lsa u holda bu miqdorlar deyiladi. Nuqtalar o'rniga tushirib qoldirilgan so'zlarni quying.

- 1) statistik bog'lanishga ega
- 2) korrelyatsion bog'lanish
- 3) shartli o'rtachasi
- 4) korrelyatsion bog'liqlik

177

“Eng kichik kvadratlar usuli” formulasi to'g'ri yozilgan javobni toping.

- 1) $S = \sum (Y - \bar{Y}_t)^2 \rightarrow \min$
- 2) $S = \sum \bar{Y}_t (Y - \bar{Y}_t)^2 \rightarrow \min$
- 3) $S = \sum (Y - \bar{Y}_t)^2 \rightarrow \max$
- 4) $S = \sum (\bar{Y}_t - Y)^2 \rightarrow \min$

178

Korrelyasion bog'lanishning bog'lanishlar ko'rinishi bo'yicha....larga bo'linadi

- 1) Chizikli korrelyatsiya, Chiziqsiz korrelyatsiya
- 2) To'g'ri bog'lanish, Teskari bog'lanish
- 3) Sust, O'rtacha, Zich (kuchli)

4) O'zaro juft bog'lanish, Ko'p omilli bog'lanish

179

Agar natijaviy va omil belgilarining qo'shimcha o'sish sur'atlari bir xilda bo'lsa, u holda elastik koeffitsiyentiga teng bo'ladi

- 1) 1
- 2) -1
- 3) 0
- 4) $[-1,1]$

180

Variasiya bu..

- 1) belgining o'zgarishidir.
- 2) modelni o'zgarishidir.
- 3) obyektning o'zgarishidir.
- 4) kuzatishni o'zgarishidir.

181

$$y = a_0 + a_1x + a_2x^2$$

$y = a_0 + a_1x + a_2x^2$ ko'rinishdagi regressiya tenglamasi bo'yicha masalani yechish uchun noma'lumlarga nisbatan normal tenglama to'g'ri yozilgan javobni aniqlang.

$$1) \begin{cases} na_0 + a_1 \sum x + a_2 \sum x^2 = \sum y, \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 + a_2 \sum x^3 = \sum y \cdot x, \\ a_0 \sum x^2 + a_1 \sum x^3 + a_2 \sum x^4 = \sum y \cdot x^2. \end{cases}$$

[illegible]

$$\begin{aligned}
& \begin{cases} na_0 + a_1 \sum x + a_2 \sum x^2 + a_3 \sum x^3 = \sum y, \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 + a_2 \sum x^3 + a_3 \sum x^4 = \sum y \cdot x, \\ a_0 \sum x^2 + a_1 \sum x^3 + a_2 \sum x^4 + a_3 \sum x^5 = \sum y \cdot x^2, \\ a_0 \sum x^3 + a_1 \sum x^4 + a_2 \sum x^5 + a_3 \sum x^6 = \sum y \cdot x^3. \end{cases} \\
3) & \\
& \begin{cases} na_0 + a_1 \sum x = \sum y, \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 = \sum y \cdot x. \end{cases} \\
4) &
\end{aligned}$$

182

Korrelyatsiya koeffitsiyentining qiymatlari ...oraliqda bo'ladi

- 1) [-1,1]
- 2) [-4,-1]
- 3) [-1,2]
- 4) [-4,+4]

183

Giperbolik bog'lanishbog'lanishni ifodalaydi.

- 1) Odatda teskari proporsional
- 2) Odatda tugri
- 3) Odatda teskari
- 4) Tugri va teskari

184

$y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + a_3 x^3$ ko'rinishdagi regressiya tenglamasi bo'yicha masalani yechish uchun noma'lumlarga nisbatan normal tenglama to'g'ri yozilgan javobni aniqlang.

$$\begin{aligned}
& \begin{cases} na_0 + a_1 \sum x + a_2 \sum x^2 + a_3 \sum x^3 = \sum y, \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 + a_2 \sum x^3 + a_3 \sum x^4 = \sum y \cdot x, \\ a_0 \sum x^2 + a_1 \sum x^3 + a_2 \sum x^4 + a_3 \sum x^5 = \sum y \cdot x^2, \\ a_0 \sum x^3 + a_1 \sum x^4 + a_2 \sum x^5 + a_3 \sum x^6 = \sum y \cdot x^3. \end{cases} \\
1) &
\end{aligned}$$

- 1)
$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum x = \sum \ln y, \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 = \sum x \cdot \ln y. \end{cases}$$
- 2)
$$\begin{cases} a_0 \sum \frac{1}{y^2} + a_1 \cdot \left(- \sum \frac{e^{-bx}}{y} \right) = \sum \frac{1}{y}, \\ a_0 \cdot \left(- \sum \frac{e^{-bx}}{y} \right) + a_1 \cdot \sum e^{-2bx} = \sum e^{-bx}. \end{cases}$$
- 3)
$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum \frac{1}{x} = \sum y, \\ a_0 \sum \frac{1}{x} + a_1 \sum \frac{1}{x^2} = \sum \frac{y}{x}. \end{cases}$$
- 4)
$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum \ln x = \sum y, \\ a_0 \sum \ln x + a_1 \sum \ln^2 x = \sum y \cdot \ln x. \end{cases}$$

188

Darbin-Uoson mezonni

- 1) natijaviy omil qatorida avtokorrelyasiya mavjudligini ko'rsatadi.
- 2) natijaviy omil qatorida o'rtacha mavjudligini ko'rsatadi.
- 3) natijaviy omil qatorida maksimum qiymat mavjudligini ko'rsatadi.
- 4) natijaviy omil qatorida manfiy son mavjudligini ko'rsatadi.

189

Korrelyasion bog'lanishning bog'lanish zichligi bo'yicha....

- 1) Sust, O'rtacha, Zich (kuchli)
- 2) Chiziqli korrelyasiya, Chiziqsiz korrelyasiya
- 3) O'zaro juft bog'lanish, Ko'p omilli bog'lanish
- 4) To'g'ri bog'lanish, Teskari bog'lanish

190

Korrelyasion bog'lanish turi bo'yicha....

- 1) To'g'ri bog'lanish, Teskari bog'lanish
- 2) O'zaro juft bog'lanish, Ko'p omilli bog'lanish
- 3) Sust, O'rtacha, Zich (kuchli)
- 4) Chiziqli korrelyasiya, Chiziqsiz korrelyasiya

191

Faqat bog'lanishning ko'rsatkichli $y = a_0 x^{a_1}$ ifodasi uchun elastiklik koeffitsiyenti

o'zgarmas mikdor bo'ladi, ya'ni

- 1) $\vartheta = a_1$
- 2) $\vartheta = x$
- 3) $\vartheta = 1$
- 4) $\vartheta = a_0$

192

Eng kichik kvadratlar usulining natijasida izlanayotgan tenglamalar tendensiyasining izlanayotgan tenglamalar tendensiyasining shunday parametrlari xosil bulgan funksiya aylanadi. Qolirilib ketilgan so'zni toping.

- 1) minimumga
- 2) o'rtachaga arifmetik qiymatga
- 3) maksimumga
- 4) o'rtacha geometrik qiymatga

193

Ikki hodisa yoki omil va natijaviy belgilar orasidagi bog'lanish korrelyasiya deb ataladi

- 1) juft
- 2) keng
- 3) tok
- 4) tarkok

194

Korrelyasiya so'zi lotincha *correlation* so'zidan olingan bo'lib.....

- 1) o'zaro munosabat, muvofiqlik, bog'liqlik degan ma'noga ega
- 2) andoza, me'yor, ulchov degan ma'noga ega
- 3) chizikli va chiziksiz degan ma'noga ega
- 4) o'zaro tushunish, muvofiq bulmaslik, bog'liq bulmaslik degan ma'noga ega

195

$y = a_0 \cdot a_1^x$ ko'rinishdagi regressiya tenglamasi bo'yicha masalani yechish uchun noma'lumlarga nisbatan normal tenglama to'g'ri yozilgan javobni aniqlang.

1)
$$\begin{cases} n \ln a_0 + \ln a_1 \sum x = \sum \ln y, \\ \ln a_0 \sum x + \ln a_1 \sum x^2 = \sum x \cdot \ln y. \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} n \ln a_0 + a_1 \sum \ln x = \sum \ln y, \\ \ln a_0 \sum \ln x + a_1 \sum \ln^2 x = \sum \ln y \cdot \ln x. \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} na_0 + a_1 \sum \frac{1}{x^k} = \sum y, \\ a_0 \sum \frac{1}{x^k} + a_1 \sum \frac{1}{x^{2k}} = \sum \frac{y}{x^k}. \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} na_0 + a_1 \sum \frac{1}{x} = \sum y, \\ a_0 \sum \frac{1}{x} + a_1 \sum \frac{1}{x^2} = \sum \frac{y}{x}. \end{cases}$$

196

$y = a_0 + a_1 \ln x$ ko'rinishdagi bog'lanish bog'lanish deb ataladi. To'g'ri javobni toping.

- 1) Yarim logarifmik
- 2) Ko'rsatkichli funksiya
- 3) Logistik funksiya
- 4) Logarifmik

197

$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ ekonometrik modelda Y qanday kursatkich

- 1) asosiy endogen ko'rsatkich
- 2) ta'sir etuvchi murakkab ko'rsatkich
- 3) ta'sir etuvchi, ekzogen ko'rsatkich
- 4) ta'sir etuvchi oddiy ko'rsatkich

198

Eng kichik kvadratlar usulini mazmuni quyidagicha:

- 1) xaqiqiy miqdorlarning tekislangan miqdorlardan farqining kvadratlari yigindisi eng kam bo'lishi zarur
- 2) xaqiqiy miqdorlarning tekislangan miqdorlardan farqining kvadratlari eng kam bo'lishi zarur
- 3) xaqiqiy miqdorlarning tekislangan miqdorlardan farqining kvadratlari eng kup bo'lishi zarur
- 4) xaqiqiy miqdorlarning tekislangan miqdorlardan farqining kvadratlari yigindisi eng kup bo'lishi zarur

199

Omllarning o'zaro bog'lanishi 2 turga bo'linadi

- 1) funksional bog'lanish va korrelyasion bog'lanish
- 2) funksional bog'lanish va regression bog'lanish
- 3) chizikli bog'lanish va regression bog'lanish
- 4) regression bog'lanish va korrelyatsion bog'lanish

200

To'planning qanday turlari mavjud

- 1) Asosiy, tanlama, cheklangan, cheksiz
- 2) Asosiy, tartibsiz, cheklanmagan, cheksiz
- 3) Asosiy, kushimcha, cheklangan, cheksiz
- 4) Asosiy, tartiblashmagan, cheklanmagan, cheksiz

201

Regressiya koeffitsiyenti

- 1) bog'liq bo'lmagan omilning bir birlikka o'zgarishi, natijaviy omilning qanchaga o'zgarishini ko'rsatadi.
- 2) bog'liq bo'lgan o'zgarmasligini ko'rsatadi .
- 3) funksiyani qiymatlar sohasini ko'rsatadi.
- 4) bog'liq bo'lmagan omilning o'zgarmasligin ko'rsatadi .

202

Hodisalarning vaqt davomida o'zgarishini ta'riflovchi statistik ko'rsatkichlar qatori deb yuritiladi

- 1) vaqtli qator
- 2) tartibli qator
- 3) tartibsiz qator
- 4) rejali qator

203

Ishlab chiqarish funksiyalarini ...ifodalangan bo'lishi mumkin.

- 1) Jadval, grafik va analitik tenglama kurinishida
- 2) Tenglama va tengsizliklar kurinishida
- 3) Fizik funksiyalar kurinishida
- 4) Oshkor va oshkormas xamda integral ifodalar shaklida

204

Ikki omilli bog'lanishni ifodalovchi chiziqli funksiyani toping:

- 1) $u = a_0 + a_1x + a_2x^2$
- 2) $u = a_0 + a_1x^2$
- 3) $u = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3$
- 4) $u = a_0 + a_1x$

205

$y = a_0 + \frac{a_1}{x}$ ko'rinishdagi regressiya tenglamasi bo'yicha masalani yechish uchun noma'lumlarga nisbatan normal tenglama to'g'ri yozilgan javobni aniqlang.

- $$1) \begin{cases} na_0 + a_1 \sum \frac{1}{x} = \sum y, \\ a_0 \sum \frac{1}{x} + a_1 \sum \frac{1}{x^2} = \sum \frac{y}{x}. \end{cases}$$
- $$2) \begin{cases} n \ln a_0 + \ln a_1 \sum x = \sum \ln y, \\ \ln a_0 \sum x + \ln a_1 \sum x^2 = \sum x \cdot \ln y. \end{cases}$$
- $$3) \begin{cases} n \ln a_0 + a_1 \sum \ln x = \sum \ln y, \\ \ln a_0 \sum \ln x + a_1 \sum \ln^2 x = \sum \ln y \cdot \ln x. \end{cases}$$
- $$4) \begin{cases} na_0 + a_1 \sum \frac{1}{x^k} = \sum y, \\ a_0 \sum \frac{1}{x^k} + a_1 \sum \frac{1}{x^{2k}} = \sum \frac{y}{x^k}. \end{cases}$$

206

Iqtisodiy model bu.....

- 1) iqtisodiy obektlarning soddalashtirilgan nusxasidir.
- 2) ijtimoiy obektlarning soddalashtirilgan nusxasidir.
- 3) iqtisodiy obektlarning kattalashtirilgan nusxasidir.
- 4) ijtimoiy obektlarning kichraytirilgan nusxasidir.

207

Korrelyasiya koeffitsiyenti $r = 0$ bo'lsa omillar o'rtasida chiziqli bog'lanish bog'lanish

- 1) mavjud emas
- 2) mavjud
- 3) kuchli
- 4) funksional

208

$y = a_0 + a_1 x$ ko'rinishdagi regressiya tenglamasi bo'yicha masalani yechish uchun noma'lumlarga nisbatan normal tenglama to'g'ri yozilgan javobni aniqlang.

1)

2)

3)

4)

Korrelyasion bog'lanish omillar bo'yicha....

- 1) O'zaro juft bog'lanish, Ko'p omilli bog'lanish
- 2) Chiziqli korrelyasiya, Chiziqsiz korrelyasiya
- 3) To'g'ri bog'lanish, Teskari bog'lanish
- 4) Sust, O'rtacha, Zich (kuchli)

210

Korrelyasiya koeffitsiyenti $r=1$ bo'lsa omillar o'rtasida bog'lanish

- 1) funksional
- 2) mavjud emas
- 3) kuchli
- 4) mavjud

211

$$Y = f(\overline{x_1, x_2, \dots, x_n})$$

ekonometrik modelda (x_1, x_2, \dots, x_n) qanday kursatkich

- 1) ta'sir etuvchi, ekzogen ko'rsatkich

- 2) asosiy endogen ko'rsatkich
- 3) ta'sir etuvchi murakkab ko'rsatkich
- 4) ta'sir etuvchi oddiy ko'rsatkich

212

$y = a_0 a_1^x$ ko'rinishdagi bog'lanish bog'lanish deb ataladi. To'g'ri javobni toping.

- 1) Ko'rsatkichli
- 2) Logistik
- 3) Yarim logarifmik
- 4) Darajali

213

EKONOMETRIKA termini ikkita so'z "EKONOMIKA" va "METRIKA" larning birlashishidan hosil bo'lgan. Bu so'zni ma'nosi

- 1) Grek tilidan tarjima qilganda OIKONOMOS (ekonomist) - bu uy boshqaruvchisi, METRIKA (*metrihe, metron*) - o'lchov ma'nolarini bildiradi.
- 2) Italyan tilidan tarjima qilganda EKONOMICO (ekonomist) - iqtisod, METRIKA (*metrihe, metron*) - o'lchov ma'nolarini bildiradi.
- 3) Fransuz tilidan tarjima qilganda EKONOMICO (ekonomist) - iqtisod, METRIKA (*metrihe, metron*) - o'lchov ma'nolarini bildiradi.
- 4) Ingliz tilidan tarjima qilganda OIKONOMOS (ekonomist) - iqtisod, METRIKA (*metrihe, metron*) - o'lchov ma'nolarini bildiradi.

214

O'zgarmas miqdorning matematik kutilishi $M(C) =$

- 1) C
- 2) 0
- 3) 1
- 4) -1

215

$$Y = \frac{C}{X}$$

$$Y - b = \frac{C}{X - a}$$

ko'rinishdagi bog'lanish bog'lanish deb ataladi. To'g'ri javobni toping.

- 1) Giperbola ko'rinishdagi
- 2) Darajali funksiya ko'rinishdagi
- 3) Ikkinchi darajali parabola ko'rinishdagi
- 4) Chiziqli

216 Moddiy

modellar bu -

- 1) 2) real ob'ektlarni tabiiy va sun'iy materiallar yordamida aks ettirish
- 3) odamni fikrlash jarayoni bilan chambarchas bog'langandir. Bunday modellar bilan operatsiyalar miyada amalga oshiriladi
- 4) odamni fikrlash jarayoni bilan chambarchas bog'lanmagan holatdir

217

Qanday o'zgaruvchilar ekzogen o'zgaruvchilar deb ataladi?

- 1) mustaqil o'zgaruvchilar

- 2) bog‘liq bo‘lgan o‘zgaruvchilar
- 3) bog‘liq bo‘lgan va mustaqil o‘zgaruvchilar
- 4) shovqin

218

Modelni spesifikatsiya qilish - bu ..

- 1) empirik tahlil uchun ekonometrik modellarni tuzish
- 2) tuzilgan model parametrlarini baholash
- 3) model parametrlari sifatini va butun modelning o‘zini tekshirish
- 4) ekonometrik modellashtirish natijalari bo‘yicha aniq iqtisodiy hodisalar uchun prognozlar tuzish va tavsiyalar ishlab chiqish

219

Modelni parametrlashtirish - bu..

- 1) empirik tahlil uchun ekonometrik modellarni tuzish
- 2) tuzilgan model parametrlarini baholash
- 3) model parametrlari sifatini va butun modelning o‘zini tekshirish
- 4) ekonometrik modellashtirish natijalari bo‘yicha aniq iqtisodiy hodisalar uchun prognozlar tuzish va tavsiyalar ishlab chiqish

220

Modelni verifikatsiya qilish - bu..

- 1) empirik tahlil uchun ekonometrik modellarni tuzish
- 2) tuzilgan model parametrlarini baholash
- 3) tuzilgan model parametrlarini baholash
- 4) ekonometrik modellashtirish natijalari bo‘yicha aniq iqtisodiy hodisalar uchun prognozlar tuzish va tavsiyalar ishlab chiqish

221

Model asosida prognoz qilish - bu..

- 1) empirik tahlil uchun ekonometrik modellarni tuzish
- 2) tuzilgan model parametrlarini baholash
- 3) model parametrlari sifatini va butun modelning o‘zini tekshirish
- 4) ekonometrik modellashtirish natijalari bo‘yicha aniq iqtisodiy hodisalar uchun prognozlar tuzish va tavsiyalar ishlab chiqish

222

Ekonometrik modellashtirish qaysi ilmiy yo‘nalishlar bilan bog‘liq?

- 1) iqtisodiy nazariya, ehtimollar nazariyasi, matematik statistika, kompyuter texnologiyalari
- 2) 3) iqtisodiy nazariya, matematik statistika, buxgalteriya nazariyasi, kompyuter texnologiyalari,
- 4) iqtisodiy nazariya, ehtimollar nazariyasi, kompyuter texnologiyalari, texnika

223

Uzluksiz tasodifiy miqdor deb,

- 1) absolyut miqdor bo‘lib, har variantning to‘plamda necha bor uchrashuvini ko‘rsatadi.
- 2) ayrim, ajralgan qiymatlarni ma’lum ehtimollar bilan qabul qiluvchi miqdorga aytiladi. Diskret tasodifiy miqdorning mumkin bo‘lgan qiymatlari soni chekli yoki cheksiz bo‘lishi mumkin.
- 3) chekli yoki cheksiz oraliqdagi barcha qiymatlarini qabul qilishi mumkin bo‘lgan miqdorga aytiladi.
- 4) avvaldan noma’lum bo‘lgan va oldindan inobatga olib bo‘lmaydigan tasodifiy sabablarga bog‘liq bo‘lgan hamda sinash natijasida bitta mumkin bo‘lgan qiymat qabul qiluvchi miqdorga aytiladi.

224

Diskret tasodifiy miqdor deb,

- 1) absolyut miqdor bo‘lib, har variantning to‘plamda necha bor uchrashuvini ko‘rsatadi.
- 2) ayrim, ajralgan qiymatlarni ma’lum ehtimollar bilan qabul qiluvchi miqdorga aytiladi. Diskret

tasodifiy miqdorning mumkin bo'lgan qiymatlari soni chekli yoki cheksiz bo'lishi mumkin.

3) chekli yoki cheksiz oraliqdagi barcha qiymatlarini qabul qilishi mumkin bo'lgan miqdorga aytiladi.

4) avvaldan noma'lum bo'lgan va oldindan inobatga olib bo'lmaydigan tasodifiy sabablarga bog'liq bo'lgan hamda sinash natijasida bitta mumkin bo'lgan qiymat qabul qiluvchi miqdorga aytiladi.

225

Tasodifiy miqdor deb,

1) absolyut miqdor bo'lib, har variantning to'plamda necha bor uchrashuvini ko'rsatadi.

2) ayrim, ajralgan qiymatlarni ma'lum ehtimollar bilan qabul qiluvchi miqdorga aytiladi. Diskret tasodifiy miqdorning mumkin bo'lgan qiymatlari soni chekli yoki cheksiz bo'lishi mumkin.

3) chekli yoki cheksiz oraliqdagi barcha qiymatlarini qabul qilishi mumkin bo'lgan miqdorga aytiladi.

4) avvaldan noma'lum bo'lgan va oldindan inobatga olib bo'lmaydigan tasodifiy sabablarga bog'liq bo'lgan hamda sinash natijasida bitta mumkin bo'lgan qiymat qabul qiluvchi miqdorga aytiladi.

226

Variatsiya - bu:

1) Belgining o'zgarishidir

2) O'zgaruvchi belgining konkret ifodasi

3) O'zgaruvchi belgining miqdorlari majmuasi

4) Qatorning ekstremal qiymatlari farqi

227

Variant - bu:

1) Belgining o'zgarishidir

2) O'zgaruvchi belgining konkret ifodasi

3) O'zgaruvchi belgining miqdorlari majmuasi

4) Qatorning ekstremal qiymatlari farqi

228

Variatsion qator - bu:

1) Belgining o'zgarishidir

2) O'zgaruvchi belgining konkret ifodasi

3) O'zgaruvchi belgining miqdorlari majmuasi

4) Qatorning ekstremal qiymatlari farqi

229

Variatsiya chegarasi (qulochi) - bu:

1) Belgining o'zgarishidir

2) O'zgaruvchi belgining konkret ifodasi

3) O'zgaruvchi belgining miqdorlari majmuasi

4) Qatorning ekstremal qiymatlari farqi

230

Qanday o'zgaruvchilar endogen o'zgaruvchilar deb ataladi?

1) bog'liq bo'lmagan

2) bog'liq bo'lgan

3) mustaqil o'zgaruvchilar

4) lagli o'zgaruvchilar

231

Qanday o'zgaruvchilar ekzogen o'zgaruvchilar deb ataladi?

1) bog'liq bo'lmagan

2) bog'liq bo'lgan

3) mustaqil o'zgaruvchilar

4) lagli o'zgaruvchilar

232

Mediana deb, ..

- 1) variatsion qatorni variantalar soni teng bo'lgan ikki qismga ajratadigan variantaga aytiladi
- 2) eng katta chastotaga ega bo'lgan variantaga aytiladi
- 3) eng kichik chastotaga ega bo'lgan variantaga aytiladi
- 4) variatsion qatorni variantalar soni teng bo'lgan uch qismga ajratadigan variantaga aytiladi

233

Moda deb, ..

- 1) variatsion qatorni variantalar soni teng bo'lgan ikki qismga ajratadigan variantaga aytiladi
- 2) eng kichik chastotaga ega bo'lgan variantaga aytiladi
- 3) eng katta chastotaga ega bo'lgan variantaga aytiladi
- 4) variatsion qatorni variantalar soni teng bo'lgan uch qismga ajratadigan variantaga aytiladi

234

Variatsiya koeffitsienti (V) - ..

- 1) nisbiy ko'rsatkich bo'lib, belgining o'zgarishini ifodalaydi va protsentlarda ifodalanadi
- 2) nisbiy ko'rsatkich bo'lib, belgining miqdorini ifodalaydi va protsentlarda ifodalanadi
- 3) nisbiy ko'rsatkich bo'lib, belgining qiymatini ifodalaydi va protsentlarda ifodalanadi
- 4) nisbiy ko'rsatkich bo'lib, belgining sifatini ifodalaydi va protsentlarda ifodalanadi

235

Natijaviy ko'rsatkich va unga ta'sir etuvchi omillar o'rtasidagi bog'lanish zichligini aniqlovchi koeffitsient: .

- 1) Korrelyatsiya koeffitsienti
- 2) Styudent koeffitsienti
- 3) Elastik koeffitsienti
- 4) Doimiy koeffitsient

236

Variantalarning o'rtacha arifmetik farqlari kvadratlarining o'rtachasi nima deb ataladi?

- 1) dispersiya
- 2) o'rtacha kvadratik chetlanish
- 3) o'rta qiymat
- 4) absolyut chetlanish

237

Variantalar va ularga mos chastotalar yoki nisbiy chastotalar ro'yxatiga nima deb ataladi?

- 1) tanlanmaning statistic taqsimoti
- 2) variatsion qator
- 3) tasodifiy miqdorning taqsimot qonuni
- 4) normal taqsimot

238

Iqtisodiy muammoni qo'yilishi - asosiy omillar guruhi tanlanadi, iqtisodiy ma'lumot to'planadi, asosiy omil va ta'sir etuvchi omillar guruhi belgilanadi; korrelyatsion tahlil usuli yordamida ekonometrik modelda qatnashadigan omillar aniqlash - bu

- 1) spetsifikatsiyalash
- 2) identifikatsiya qilish
- 3) verifikatsiya qilish
- 4) tahlil va prognoz qilish

239

Ekonometrik modelning ahamiyatligini to'rtta bosqichda tekshirish - bu

- 1) spetsifikatsiyalash

- 2) identifikatsiya qilish
- 3) verifikatsiya qilish
- 4) tahlil va prognoz qilish

240

Ekonometrik modelning parametrlarini aniqlash - bu

- 1) spetsifikatsiyalash
- 2) identifikatsiya qilish
- 3) verifikatsiya qilish
- 4) tahlil va prognoz qilish

241

Ekonometrik modellashtirishning birinchi bosqichini aniqlang:

- 1) spetsifikatsiyalash
- 2) identifikatsiya qilish
- 3) verifikatsiya qilish
- 4) tahlil va prognoz qilish

242

Анализ данных oynasining qaysi funksiyasi orqali ko'p omilli regressiya tenglamasi parametrlari aniqlanadi?

- 1) Регрессия
- 2) Корреляция
- 3) Описательная статистика
- 4) Коварация

243

Анализ данных oynasining qaysi funksiyasi orqali ko'p omilli bog'lanish ko'rsatkichlari (korrelyatsiya) aniqlanadi?

- 1) Регрессия
- 2) Корреляция
- 3) Описательная статистика
- 4) Коварация

244

Ekonometrik masalalarni Microsoft Excelning qaysi ustqurmasi orqali yechish mumkin?

- 1) Анализ данных
- 2) Поиск решения
- 3) Функции
- 4) База данных

245

Chiziqli modelda approksimatsiya koeffitsiyenti 8.1% ga, darajali modelda 8.7% ga teng. Qaysi model yaxshiroq tavsiflaydi?

- 1) chiziqli model
- 2) darajali model
- 3) har ikkalasi ham
- 4) ikkalasi ham yaxshi tavsiflay olmaydi

246

Chiziqli modelda approksimatsiya koeffitsiyenti 8.3% ga, darajali modelda 8.0% ga teng. Qaysi model yaxshiroq tavsiflaydi?

- 1) darajali model
- 2) chiziqli model
- 3) 4) ikkalasi ham yaxshi tavsiflay olmaydi

247

Darajali $\hat{y} = ax^b$ ko'rinishdagi model qanday chiziqli korinishga keltiriladi?

- 1) tenglikning har ikkala tomonini logarifmlash orqali
- 2) tenglikning chap tomonini logarifmlash orqali
- 3) tenglikning o'ng tomonini logarifmlash orqali
- 4) chiziqli ko'rinishga keltirilmaydi

248

Fisherning F-mezoni haqiqiy qiymati 15.8 ga, 0.05 ishonchlilik bilan jadval qiymati 6.6 ga teng bo'lsa, u holda

- 1) tenglama parametrlari statistic ahamiyatli bo'ladi
- 2) tenglama parametrlari statistic amiyatli bo'lmaydi
- 3) korrelyatsiya koeffitsiyenti statistic ahamiyatli bo'ladi
- 4) korrelyatsiya koeffitsiyenti statistic ahamiyatli bo'lmaydi

249

Fisherning F-mezoni haqiqiy qiymati 5.8 ga, 0.05 ishonchlilik bilan jadval qiymati 6.6 ga teng bo'lsa, u holda

- 1) tenglama parametrlari statistic ahamiyatli bo'ladi
- 2) tenglama parametrlari statistic amiyatli bo'lmaydi
- 3) korrelyatsiya koeffitsiyenti statistic ahamiyatli bo'ladi
- 4) korrelyatsiya koeffitsiyenti statistic ahamiyatli bo'lmaydi

250

n=8 ta tanlanma uchun R^2 diterminatsiya koeffitsiyenti 0,75 ga teng bo'lsa Fisherning F-mezoni haqiqiy qiymatini toping:

- 1) 18
- 2) 6.6
- 3) 16.3
- 4) 7.5

251

Statistik bog'liqlik ... deyiladi.

- 1) aniq formulani bog'lovchi o'zgaruvchilar
- 2) tasodifiy omillar ta'sirini hisobga olmasdan o'zgaruvchilarning ulanishi
- 3) har qanday o'zgaruvchan bog'lanish
- 4) tasodifiy omillar ta'sirida qo'shiladigan o'zgaruvchilar munosabati

252

X tasodifiy o'zgaruvchini o'rnatishning universal usuli uning ... taqsimotini o'rnatishdir

- 1) funktsiyalari
- 2) bir qator
- 3) zichlik
- 4) poligon

253

Juftlangan chiziqli regressiya modelida Y qiymati ..

- 1) tasodif emas
- 2) doimiy
- 3) tasodifiy
- 4) ijobiy

254

Tasodifiy atamaning normal taqsimlanishi haqidagi faraz ... uchun zarur.

- 1) determinatsiya koeffitsientini hisoblash
- 2) determinatsiya koeffitsientining ahamiyatini tekshirish
- 3) regressiya parametrlarining ahamiyatini tekshirish va ularning intervalini baholash
- 4) regressiya parametrlarini hisoblash

255

Ekonometrika - bu ... o'rganadigan fan.

- 1) iqtisodiy ko'rsatkichlarning xossalari haqidagi farazlarni tekshirish
- 2) iqtisodiy qonunlarning empirik kelib chiqishi
- 3) iqtisodiy modellarni yaratish
- 4) matematik statistika usullari orqali iqtisodiyotdagi qonuniyatlar va o'zaro bog'liqliklar

256

Agar mezonning kuzatilgan qiymati kritik qiymatdan katta bo'lsa, u holda gipoteza ...

- 1) H_0 qabul qilinadi
- 2) H_0 rad etildi
- 3) H_1 qabul qilinadi
- 4) H_1 rad etildi

257

Tanlangan regressiya tenglamasidagi regressiya koeffitsientlari (a, b) ... usuli (lar) bilan aniqlanadi.

- 1) gradient
- 2) daqiqalar
- 3) vaznli eng kichik kvadratlar
- 4) eng kichik kvadratlar

258

a regressiya koeffitsienti ... ko'rsatadi.

- 1) $x < 0$ da qaram o'zgaruvchining taxmin qilingan qiymati
- 2) $x > 0$ da qaram o'zgaruvchining taxmin qilingan qiymati
- 3) $x = 0$ da qaram o'zgaruvchining taxmin qilingan qiymati
- 4) x o'zgaruvchisi 1% ga oshganda y o'zgaruvchisi qanday o'zgaradi

259

Ko'p omilli regression tahlilda ϵ tasodifiy tashkil etuvchining matematik kutilishi nimaga teng?

- 1) 0
- 2) 1
- 3) o'zgarmasga
- 4) o'rta arifmetik qiymatga

260

Agar ikkita miqdor orasidagi bog'lanish korrelyatsiya koeffitsiyenti -1 ga teng bo'lsa, u holda ular orasida

- 1) chiziqli funksional bog'lanish mavjud deyiladi.
- 2) chiziqli regression bog'lanish mavjud deyiladi.
- 3) chiziqli statistik bog'lanish mavjud deyiladi.
- 4) chiziqli bog'lanish mavjud emas deyiladi.

261

Ko'p omilli regression tahlilda ϵ tasodifiy tashkil etuvchi barcha kuzatishlar uchun uning dispersiyasi...

- 1) 0 ga teng

- 2) 1 ga teng
- 3) o'zgarmasga teng
- 4) o'rta arifmetik qiymatga teng

262

Agar ikkita miqdor orasidagi bog'lanish korrelyatsiya koeffitsiyenti +1 ga teng bo'lsa, u holda ular orasida

- 1) chiziqli funksional bog'lanish mavjud deyiladi.
- 2) chiziqli regressiya bog'lanish mavjud deyiladi.
- 3) chiziqli statistik bog'lanish mavjud deyiladi.
- 4) chiziqli bog'lanish mavjud emas deyiladi.

263

Agar ikkita miqdor orasidagi bog'lanish korrelyatsiya koeffitsiyenti 0 ga teng bo'lsa, u holda ular orasida

- 1) chiziqli funksional bog'lanish mavjud deyiladi.
- 2) chiziqli regressiya bog'lanish mavjud deyiladi.
- 3) chiziqli statistik bog'lanish mavjud deyiladi.
- 4) chiziqli bog'lanish mavjud emas deyiladi.

264

$y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \dots + \beta_k x^k + \varepsilon$ ko'rinishdagi model qanday nomlanadi?

- 1) chiziqli
- 2) polinom
- 3) ko'rsatkichli
- 4) giperbolik

265

$y_i = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{x} + \varepsilon_i$ ko'rinishdagi model qanday nomlanadi?

- 1) chiziqli
- 2) polinom
- 3) ko'rsatkichli
- 4) giperbolik

266

$y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon$ ko'rinishdagi model qanday nomlanadi?

- 1) chiziqli
- 2) polinom
- 3) ko'rsatkichli
- 4) giperbolik

267

Topilgan chiziqli model $\hat{y} = -10,5 + 6,57x_1 - 0,22x_2 + 7,8x_3$ ko'rinishda bo'lsa, u holda ...

- 1) x_1 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 6.57 birlikka oshishini bildiradi.
- 2) x_1 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 0.22 birlikka kamayishini bildiradi.
- 3) x_1 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 0.22 birlikka ortishini bildiradi.
- 4) x_1 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 6.57 birlikka kamayishini bildiradi.

268

Topilgan chiziqli model $\hat{y} = -10,5 + 6,57x_1 - 0,22x_2 + 7,8x_3$ ko'rinichda bo'lsa, u holda ...

- 1) x_2 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 6.57 birlikka oshishini bildiradi.
- 2) x_2 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 0.22 birlikka kamayishini bildiradi.
- 3) x_2 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 0.22 birlikka ortishini bildiradi.
- 4) x_2 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 6.57 birlikka kamayishini bildiradi.

269

Topilgan chiziqli model $\hat{y} = -10,5 + 6,57x_1 - 0,22x_2 + 7,8x_3$ ko'rinichda bo'lsa, u holda ...

- 1) x_3 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 6.57 birlikka oshishini bildiradi.
- 2) x_3 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 7.8 birlikka kamayishini bildiradi.
- 3) x_3 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 7.8 birlikka ortishini bildiradi.
- 4) x_3 -o'zgaruvchining bir birlikka o'zgarishi y o'zgaruvchi o'rtacha qiymatining 6.57 birlikka kamayishini bildiradi.

270

Ekonometrik modellashtirishda qanday miqdorlardan foydalaniladi? a) vaqtli miqdorlar; b) fazoviy miqdorlar; d) o'zgarimas miqdorlar

- 1) a) va b)
- 2) faqat a)
- 3) faqat b)
- 4) a), b) va d)

271 tanlanma

hajmining oshishi ... 1)

baholar aniqligini oshiradi

- 2) baholar aniqligini mavhumlashtiradi
- 3) baholar aniqligiga ta'sir qilmaydi
- 4) baholar aniqligini kamaytiradi

272

"X o'zgaruvchining har bir qiymatiga Y o'zgaruvchining yagona qiymatini mos qo'yilishidan iborat bog'lanishga statistik bog'lanish deyiladi." Bu tasdiq

- 1) yolg'on
- 2) rost
- 3) bunday bog'lanish mavjud emas
- 4) xususiy holda to'g'ri

273

"X o'zgaruvchining har bir qiymatiga Y o'zgaruvchining yagona qiymatini mos qo'yilishidan iborat bog'lanishga funksional bog'lanish deyiladi." Bu tasdiq

- 1) yolg'on
- 2) rost
- 3) bunday bog'lanish mavjud emas
- 4) xususiy holda to'g'ri

274

Sotilgan mahsulot miqdori (mln so'm) va olingan yillik sof foyda (mln so'm) orasidagi bog'lanish

$\hat{y} = 9,2 + 1,5 \cdot x$ ko'rinishda ekanligi aniqlangan. Agar mahsulotni sotish 1 mln so'mga oshsa u holda

olinadigan yillik foyda qancha miqdorga o'zgaradi?

- 1) 1,5 mln so'mga
- 2) 1,5 % ga
- 3) 9,2 mln so'mga
- 4) 9,2 % ga

275

Korrelyatsion nisbat (korrelyatsiya indeksi) X va Y miqdorlar orasidagi qanday bog'lanish zichliklarini baholash uchun foydalaniladi?

- 1) har qanday ko'rinishdagi
- 2) faqat chiziqli
- 3) faqat chiziqsiz
- 4) logarifmik

276

Qoldiqlarning giteroksidatligi holatida quyidagi tasdiqlarning qaysi biri to'g'ri?

- 1) t-mezon va F-mezonlar bo'yicha xulosalar ishonchsiz bo'ladi
- 2) Darbin-Uotson mezoni qiymatlari kichik bo'ladi
- 3) Giteroksidatlikda baholar ahamiyatli bo'ladi
- 4) Regrissiya tenglamasi koeffitsiyentlari noaniq

277

Avtokorrelyatsiyani bartaraf etish uchun qanday usuldan foydalanishingiz mumkin?

- 1) Umumlashtirilgan eng kichik kvadratlar usuli
- 2) Og'irlangan eng kichik kvadratlar usuli
- 3) maksimal ehtimollik usuli
- 4) Ikki bosqichli eng kichik kvadratlar usuli

278

Qoldiqlar dispersiyasiining o'zgarimasligi haqidagi taxminning buzilishi nima deb ataladi?

- 1) Geteroskdistiklik
- 2) Multikollinearlik
- 3) avtokorrelyatsiya
- 4) Gomoskdistiklik

279

Agar juft korrelyatsiyalar matritsasida $|r_{x_i x_j}| \geq 0,7$ mavjud bo'lsa, bu ...

- 1) multikoleniarlikning mavjudligini bildiradi
- 2) multikoleniarlikning mavjud emasligini bildiradi
- 3) avtokorrelyatsiyaning mavjud emasligini bildiradi
- 4) avtokorrelyatsiyaning mavjudligini bildiradi

280

Agar sifat o'zgaruvchisi k ta muqobil qiymatga ega bo'lsa, modellashtirishda

- 1) (k-1) ta soxta o'zgaruvchidan foydalaniladi
- 2) (k+1) ta soxta o'zgaruvchidan foydalaniladi
- 3) (k) ta soxta o'zgaruvchidan foydalaniladi
- 4) (k+2) ta soxta o'zgaruvchidan foydalaniladi

281

Qoldiqlarning bog'liqmasligining buzilishia yo'l qo'yilishi nima deb ataladi?

- 1) avtokorrelyatsiya
- 2) Multikollinearlik
- 3) Geteroskdistiklik
- 4) avtoregressiya

282

Agar t-mezon bo'yicha modelning barcha koeffitsiyentlari statistik ahamiyatli, to'la model F-mezon bo'yicha ahamiyatsiz bo'lsa, bu nimani anglatadi?

- 1) qoldiqlar avtokorrelyatsiyasini
- 2) qoldiqlar avtoregressiyasini
- 3) multikoleniarlikni
- 4) qoldiqlarning getrioksidiatligini

283

Soxta o'zgaruvchilar qanday qiymatlarni qabul qiladi?

- 1) 1 va 0
- 2) -1 va 1
- 3) -1 va 0
- 4) ixtiyoriy

284

Soxta o'zgaruvchilar - ... o'zgaruvchilardir.

- 1) miqdoriy
- 2) sifat
- 3) tasodifiy
- 4) mantiqiy

285

Ko'p omilli chiziqli regressiya tenglamasining regressiya koeffitsiyentlari uchun ishonh intervali qaysi taqsimot asosida quriladi?

- 1) Styudent taqsimoti
- 2) Fisher taqsimoti
- 3) Pirson taqsimoti
- 4) Normal taqsimot

286

Determinatsiya koeffitsiyenti qaysi oraliqda o'zgaradi?

- 1) 0 dan 1 gacha
- 2) -1 dan 1 gacha
- 3) -1 dan 0 gacha
- 4) $-\infty$ dan $+\infty$ gacha

287

Elastiklik koeffitsiyenti $\mathfrak{D} = \frac{b \cdot x}{a + b \cdot x}$ orqali topiladigan regressiya modelini aniqlang.

- 1) chiziqli
- 2) parabola
- 3) giperbola
- 4) darajali

288

Elastiklik koeffitsiyenti $\mathfrak{D} = \frac{(b + 2 \cdot c \cdot x) \cdot x}{a + b \cdot x + c \cdot x^2}$ orqali topiladigan regressiya modelini aniqlang.

- 1) chiziqli
- 2) parabola
- 3) giperbola
- 4) darajali

289

$\hat{y}_i = a + b \cdot t_i$ tenglamaga ... deyiladi

- 1) chiziqli trend
- 2) parabolik trend
- 3) giperbolik trend
- 4) eksponintsial trend

290

$\hat{y}_i = a \cdot k^{t_i}$ tenglamaga ... deyiladi

- 1) chiziqli trend
- 2) parabolik trend
- 3) giperbolik trend
- 4) eksponintsial trend

291

Darbin-Uotson mezoni nima maqsadda foydalaniladi?

- 1) qoldiqlar avtokorrelyatsiyasini aniqlash uchun
- 2) qoldiqlarning multikoleniarligini aniqlash uchun
- 3) qoldiqlar avtoregrissiyasini aniqlash uchun
- 4) qoldiqlar mavjud emasligini aniqlash uchun

292

Regressiya tenglamasining statistik ahamiyatliligini tekshirishda qaysi mezondan foydalaniladi?

- 1) F-Fisher mezoni
- 2) t-Styudent mezoni
- 3) χ^2 -Pirson mezoni
- 4) d-Darbin-Uotson mezoni

293

Regressiya tenglamasi koeffitsiyentlarining statistik ahamiyatliligini tekshirishda qaysi mezondan foydalaniladi?

- 1) F-Fisher mezoni
- 2) t-Styudent mezoni
- 3) χ^2 -Pirson mezoni
- 4) d-Darbin-Uotson mezoni

294

Qoldiqlar avtokorrelyatsiyasini tekshirishda qaysi mezondan foydalaniladi?

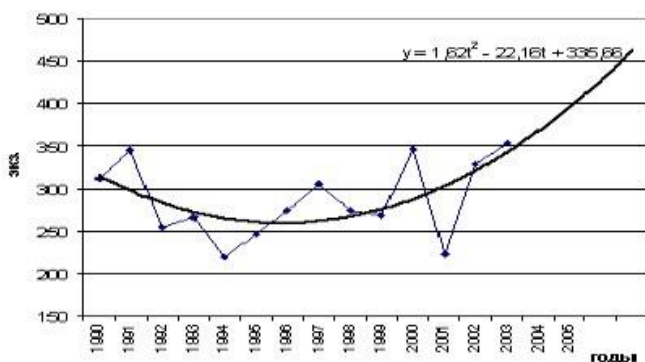
- 1) F-Fisher mezoni
- 2) t-Styudent mezoni
- 3) χ^2 -Pirson mezoni
- 4) d-Darbin-Uotson mezoni

295

Yilning vaqt oraliqlarida hosil bo'ladigan davriy tebranishlar qanday nomlanadi?

- 1) mavsumiy
- 2) tasodifiy
- 3) an'anaviy
- 4) xronologik

296



ko'rinishdagi trend tenglamasini aniqlang.

- 1) parabolik
- 2) darajali
- 3) eksponinsial
- 4) giperbolik

297

Modelni parametrlashtirish deyilganda nima tushiniladi?

- 1) model parametrlarini bahosi
- 2) modelni spetsifikatsiyalash
- 3) tadqiqot uchun ma'lumotlarni to'plash
- 4) modelning adekvatligini tekshirish

298

Modeldan tashqarida bo'lgan iqtisodiy o'zgaruvchilar nima deb ataladi?

- 1) ekzogen o'zgaruvchilar
- 2) endogen o'zgaruvchilar
- 3) tasodifiy o'zgaruvchilar
- 4) miqdoriy o'zgaruvchilar

299

Modelni verifikatsiyalash deyilganda nima tushiniladi?

- 1) model parametrlarini bahosi
- 2) modelni spetsifikatsiyalash
- 3) tadqiqot uchun ma'lumotlarni to'plash
- 4) modelning adekvatligini tekshirish

300

$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$
 formula orqali qanday koeffitsiyent aniqlanadi?

- 1) korrelyatsiya koeffitsiyenti
- 2) determinatsiya koeffitsiyenti
- 3) regrissiya koeffitsiyenti
- 4) elastiklik koeffitsiyenti

301

$$\frac{\partial y}{\partial x} \cdot \frac{x}{y}$$
 formula orqali qanday koeffitsiyent aniqlanadi?

- 1) korrelyatsiya koeffitsiyenti
- 2) determinatsiya koeffitsiyenti
- 3) regrissiya koeffitsiyenti
- 4) elastiklik koeffitsiyenti

302

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

formula orqali qanday koeffitsiyent aniqlanadi?

- 1) korrelyatsiya koeffitsiyenti
- 2) determinatsiya koeffitsiyenti
- 3) regrissiya koeffitsiyenti
- 4) elastiklik koeffitsiyenti

303

Natijaviy omil va unga ta'sir etuvchi omillar orasidagi bog'lanishning shakli bu -

- 1) regressiya tenglamasi
- 2) korrelyatsiya koeffitsiyenti
- 3) regrissiya koeffitsiyenti
- 4) Fisher mezoni

304

Styudent taqsimoti asosida ...

- 1) ko'p omilli chiziqli regressiya tenglamasining regressiya koeffitsiyentlari uchun ishonh intervali quriladi
- 2) ko'p omilli chiziqli regressiya tenglamasining determinatsiya koeffitsiyentlari uchun ishonh intervali quriladi
- 3) ko'p omilli chiziqli regressiya tenglamasining elastiklik koeffitsiyentlari uchun ishonh intervali quriladi
- 4) ko'p omilli chiziqli regressiya tenglamasining ekonometrik koeffitsiyentlari uchun ishonh intervali quriladi

305

Parabolik bog'lanishga ega ($y = a + bx + cx^2$) modellar uchun elastiklik koeffitsiyentini aniqlang.

- $$\mathcal{E} = \frac{(b + 2 \cdot c \cdot x) \cdot x}{a + b \cdot x + c \cdot x^2}$$
- 1)
$$\mathcal{E} = \frac{b \cdot x}{a + b \cdot x}$$
 - 2)
$$\mathcal{E} = b \cdot \frac{x}{y}$$
 - 3)
 - 4) $\mathcal{E} = b$

306

Chiziqli bog'lanishga ega ($y = a + bx$) modellar uchun elastiklik koeffitsiyentini aniqlang.

- $$\mathcal{E} = \frac{(b + 2 \cdot c \cdot x) \cdot x}{a + b \cdot x + c \cdot x^2}$$
- 1)
$$\mathcal{E} = \frac{b \cdot x}{a + b \cdot x}$$
 - 2)
$$\mathcal{E} = b \cdot \frac{x}{y}$$
 - 3)
 - 4) $\mathcal{E} = b$

307

307. D r jalili bog'lanishga ega ($y = ax^b$) modellar uchun elastiklik koefitsiyentini aniqlang.

$$\vartheta = \frac{(b + 2 \cdot c \cdot x) \cdot x}{a + b \cdot x + c \cdot x^2}$$

1)

$$\vartheta = \frac{b \cdot x}{a + b \cdot x}$$

2)

$$\vartheta = b \cdot \frac{x}{y}$$

3)

$$\vartheta = b$$

4)

308

Giperbolik bog'lanishga ega ($y = \frac{1}{a + bx}$) modellar uchun elastiklik koefitsiyentini aniqlang.

$$\vartheta = \frac{(b + 2 \cdot c \cdot x) \cdot x}{a + b \cdot x + c \cdot x^2}$$

1)

$$\vartheta = \frac{b \cdot x}{a + b \cdot x}$$

2)

$$\vartheta = b \cdot \frac{x}{y}$$

3)

$$\vartheta = b$$

4)

309

Modlning adekvatligini tekshirish - bu

- 1) modelni verifikatsiyalash
- 2) modelni parametrlashtirish
- 3) modelni spetsifikatsiyalash
- 4) modelni tahlil qilish

310

Modlning parametrlarini aniqlash - bu ...

- 1) modelni verifikatsiyalash
- 2) modelni parametrlashtirish
- 3) modelni spetsifikatsiyalash
- 4) modelni tahlil qilish

311

$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum x = \sum \ln y, \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 = \sum x \cdot \ln y. \end{cases}$$
 tenglamalar tizimi orqali noma'lum parametrlari aniqlanadigan modelni toping.

$$1) \ln y = a_0$$

$$+ a_1 x + \varepsilon \quad 2) y = a_0$$

$$+ a_1 x + \varepsilon$$

$$3) y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2$$

$$+ \varepsilon \quad 4) \ln y = a_0 + a_1 \ln$$

$$x + \varepsilon$$

312

$$\begin{cases} a_0 \cdot n + a_1 \sum x = \sum y \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 = \sum xy \end{cases}$$
 tenglamalar tizimi orqali noma'lum parametrlarini aniqlanadigan modelni toping.

1) $\ln y = a_0$

+ $a_1 x + \varepsilon$ 2) $y = a_0$

+ $a_1 x + \varepsilon$

3) $y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2$

+ ε 4) $\ln y = a_0 + a_1 \ln$

$x + \varepsilon$

313

$$\begin{cases} na_0 + a_1 \sum x + a_2 \sum x^2 + a_3 \sum x^3 = \sum y, \\ a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 + a_2 \sum x^3 + a_3 \sum x^4 = \sum y \cdot x, \\ a_0 \sum x^2 + a_1 \sum x^3 + a_2 \sum x^4 + a_3 \sum x^5 = \sum y \cdot x^2, \\ a_0 \sum x^3 + a_1 \sum x^4 + a_2 \sum x^5 + a_3 \sum x^6 = \sum y \cdot x^3. \end{cases}$$

tenglamalar tizimi orqali noma'lum

parametrlari aniqlanadigan modelni toping.

1) $\ln y = a_0$

+ $a_1 x + \varepsilon$ 2) $y = a_0$

+ $a_1 x + \varepsilon$

3) $y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2$

+ ε 4) $\ln y = a_0 + a_1 \ln$

$x + \varepsilon$

314

Ikkita miqdor teskari funksional bog'lanishga ega deyiladi. agarda ...

1) korrelyatsiya koeffitsiyenti -1 ga teng bo'lsa

2) korrelyatsiya koeffitsiyenti 1 ga teng bo'lsa 3)

korrelyatsiya koeffitsiyenti 0 ga teng bo'lsa 4)

korrelyatsiya koeffitsiyenti 1 dan katta bo'lsa

315

Ikkita miqdor to'g'ri funksional bog'lanishga ega deyiladi. agarda ...

1) korrelyatsiya koeffitsiyenti -1 ga teng bo'lsa

2) korrelyatsiya koeffitsiyenti 1 ga teng bo'lsa 3)

korrelyatsiya koeffitsiyenti 0 ga teng bo'lsa 4)

korrelyatsiya koeffitsiyenti 1 dan katta bo'lsa

316

Vaqtli qatorlarning tashkil etuvchi komponentalari modeli $y_t = u_t + \gamma_t + \varepsilon_t$ ko'rinishda bo'lsa, unga ... model deyiladi.

1) additiv

2) multiplikativ

3) yig'ma

4) ko'paytma

317

Vaqtli qatorlarning tashkil etuvchi komponentalari modeli $y_t = u_t \cdot \gamma_t \cdot \varepsilon_t$ ko'rinishda bo'lsa, unga ...

model deyiladi.

- 1) additiv
- 2) multiplikativ
- 3) yig'ma
- 4) ko'paytma

318

Tenglamalar sistemasi ko'rinishidagi modelda har bir bog'liq bo'lgan y o'zgaruvchi bog'liq bo'lmagan bir xil to'plam o'zgaruvchilar x_i larning funsiyasi sifatida ko'rib chiqilsa ...

- 1) bog'liq bo'lmagan tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 2) rekrussiv tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 3) o'zaro bog'liq (qo'shma) tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 4) oddiy tenglamalar sistemasi bo'ladi

319

Tenglamalar sistemasi ko'rinishidagi modeldabir tenglamaning bog'liq bo'lgan y o'zgaruvchi boshqa tenglamada x omil sifatida namoyon bo'lsa ...

- 1) bog'liq bo'lmagan tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 2) rekrussiv tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 3) o'zaro bog'liq (qo'shma) tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 4) oddiy tenglamalar sistemasi bo'ladi

320

Tenglamalar sistemasi ko'rinishidagi modelda bir xil bog'liq bo'lgan o'zgaruvchilar ba'zi tenglamalarda chap tomonga, boshqalarda esa o'ng tomonga kirsas ...

- 1) bog'liq bo'lmagan tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 2) rekrussiv tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 3) o'zaro bog'liq (qo'shma) tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 4) oddiy tenglamalar sistemasi bo'ladi

321

$$y_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1m}x_m + \varepsilon_1$$

$$y_2 = a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2m}x_m + \varepsilon_2$$

.....

$$y_n = a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nm}x_m + \varepsilon_n \text{ ko'rinishdagi tenglamalar sistemasi ...}$$

- 1) bog'liq bo'lmagan tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 2) rekrussiv tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 3) o'zaro bog'liq (qo'shma) tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 4) oddiy tenglamalar sistemasi bo'ladi

322

$$y_1 = b_{12}y_2 + b_{13}y_3 + \dots + b_{1n}y_n + a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1m}x_m + \varepsilon_1$$

$$y_2 = b_{21}y_1 + b_{23}y_3 + \dots + b_{2n}y_n + a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2m}x_m + \varepsilon_2$$

.....

$$y_n = b_{n1}y_1 + b_{n3}y_3 + \dots + b_{nn}y_n + a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nm}x_m + \varepsilon_n \text{ ko'rinishdagi tenglamalar sistemasi ...}$$

- 1) bog'liq bo'lmagan tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 2) rekrussiv tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 3) o'zaro bog'liq (qo'shma) tenglamalar sistemasi bo'ladi
- 4) oddiy tenglamalar sistemasi bo'ladi

323

Olingan modeldagi koeffisientlarning ahamiyatliligini, korrelyatsiya koeffisientining ishonchliligini qasi mezon orqali baholanadi?

- 1) Styudent mezoni
- 2) Fisher mezoni
- 3) Darbu-Uotson mezoni
- 4) Person mezoni

324

Ikkita miqdor orasida chiziqli funksional bog'lanish mavjud deyiladi, agarda korrelyatsiya koeffitsiyenti ga teng bo'lsa.

- 1) 1
- 2) 0
- 3) 0,1
- 4) -0,1

325

Ikkita miqdor orasida chiziqli funksional bog'lanish mavjud deyiladi, agarda korrelyatsiya koeffitsiyenti ga teng bo'lsa.

- 1) -1
- 2) 0
- 3) 0,1
- 4) -0,1

326

Ikkita miqdor orasida chiziqli bog'lanish mavjud emas deyiladi, agarda korrelyatsiya koeffitsiyenti ga teng bo'lsa.

- 1) 1
- 2) 0
- 3) 0,1
- 4) -1

327

Avtokorrelyatsiya - bu ...

- 1) Qoldiqlarning bog'liqmasligining buzilishiga yo'l qo'yilishi
- 2) Qoldiqlarning bog'liqmasligining buzilishiga yo'l qo'yilmasligi
- 3) Qoldiqlarning bog'liqligining buzilishiga yo'l qo'yilishi
- 4) Qoldiqlarning bog'liqligining buzilishiga yo'l qo'yilmasligi

Конец