TASDIQLAYMAN
"TYET" kafedrasimudiri
t.f.d., prof. S.F. Amirov
"26" 09 15

5310200 – Elektr energetikasi (temiryo`l transporti) ta'lim yo`nalishi talabalari uchun "Energetikaning matematik masalalari" fanidanoraliq va yakuniy nazorat savollari:

1. Matritsa deb quyidagigaaytiladi.
2. Almashinishsxemasixususiyqarshiliklarimatritsasiko'rinishiquyidagichchabo'ladi.
3. Tarmoqlar toklarining matritsali quyidagi ko'rinishda bo'ladi:
4. Beriluvchi toklarning matritsasi quyidagi ko'rinishda bo'ladi:
5. Tarmoq EYUKlaring matritsasi quyidagi ko'rinishda bo'ladi:
6. Matritsalarustidaoperatsiyalarbajarilgandaquyidagitenglamao'rinliemas:
7. Gauss chizlulitenglamalariningechishalgoritmiquyidagidaniborat:
8. Tenglamalarsistemasiniechilishikraleeruchuli: (X_1, X_2. X_3 – ildizlar, D-aniqlovchi; D_1, D_2, D_3 - linorlar).
9. Berilgn tenglamalar sistemasini ketma-ket yaqinlashish usuli bilan echib aniq echimga erishiladi, agar:
10. Berilganmatritsauchunteskarimatritsanianiqlabbo'lmaydi, agar:
11. Berilganmaritsaningqaysialgebranito'ldiruvchito'g'rianiqlangan.
12. O'zaruvchalarnio'zgartirishdatekislashusulimohiyatishundaki:
13. Splayplarbilan - buquyidaginidir:
14. Bo'lak-chiziqliappronigmatsiyaquyidagiapproksimatsiyadir
15. Berilganinterpolyasiyaxammavaqtyagonaechimgaegabo' lishiuchununinganiqlovchisiquyidagichabo'lishikerak:
16. Grafikningharbirqoburasiquyidagisongatenguchgaegabo'lishikerak:
17. Grafikningyo'lifaqatquyidagichabo'linishimumkin:
18. .Grafikbog'langansanaladi, agar ushbugrafdaquyidagiyo'ltanlashmumkinbo'lsa:
19. Tarmoqlarniboliqsizkonturlargabiriktiruvchimatritsada (insidensiyanishikkinchimatritsasida).
20. Balanstuguni deb shundaytugungaaytiladiki: unda
21. .Tugun tenglamali quyidagining borligini ko'rsatadi
22. Konturtenglamaniquyidaginingborliginiko'rsatadi:
23. Bir o'lchamli matritsalar faqat quyidagicha bo'lishi mumkin:
24. A va V matritsalarniko'paytirishdaquyidagishartbajarilishikerak:
25. Tugunlarbo'yichabirishmalarningbirinchimatritsani (M)da q uyidagichabo'lishikerak:
26. Sxema uchun, bazis uchligidan tashqari, birikmalar matritsasi *M* ma'lum: bu uchlik uchun birikmalar matritsasi tenglamasi quyidagicha bo'ladi:
27. Berilgan graf uchun tugunlar bo'yicha birikmalarning birinchi matritsani quyidagicha bo'ladi:
28. Dispersiyani aniqlashda quyidagi ifoda xato yozilgan:
29. Korrelyasiyakoeffitsientiquyidagioraliqdajoylashadi:
30. Korrelyasiyakoeffitsientiningquyidagiqiymatlaridakorrelyasionbog'lanishfunksionalb ilanalmashtiriladi:
31. Ikkita hodisa o'zaro bog'iq bo'ladi, agar quyidagi ro'y bersa:
32. Elektrotexnikada tasodifiy kattaliklarning quyidagi taqsimot qonuni qo'llanmaydi:

33. Koeffitsientiningquyidagiqiymatlaridakorrelyasionbog‘lanishfunksionalbilanalmashtiriladi:
34. Berilgan tasodifiy kattalik quyidagi intervalga tushishi ehtimolligi taqsimoti funksiyasiga teng bo‘ladi:
35. Chiziqli dasturlashning ruxsat etilgan soxasi rasmda ko‘rsatilgan:,
36. Chiziqli dasturlashning ruxsat etilgan sozasi rasmda ko‘rsatilgan.
37. Rasmda ko‘rsatilgan, chiziqli dasturlashning ruxsat etilgan sohasi
38. Rasmda ko‘rsatilgan tekislikning nuqtalar to‘plami qatarish emas:
39. Chiziqlidasturlashdashundaymasalalarko‘riladiki, unda:
40. Nochiziqlidasturlashgaquyidagi masala taluqliemas, unda:
41. Extimolliklartaqsimotizichligiquyidagigateng:
42. .Matematikkutilishuchunquyidagiifodaxatodir:
43. qarama-qarshi xodimlar ehimollikni uchun quyidagi tenglik o‘rinli
44. Tasodifiykattalikningdispersiyani deb quyidagichaaytiladi:
45. Nomutanosib xodisalar to‘liq guruhi uchun quyidagi ifodalar o‘rinli:
46. Ikkitabog‘liqsizvanomutanosibtasodifiyxodisalarningbirortasiningro‘yberish ehtimolligiquyidagichateng:
47. Ikkita bog‘liq siz va mutanosib tasodifiy kattaliklarning birortasining ro‘y berish ehtimolligi:
48. Ikkita bog‘liq siz va mutanosib tasodifiy kattaliklarning birvaqtda ro‘y berishi extimolligi:
49. qarama-qarshi hodisalar ehtimolliklari yig‘indisi R(A)+R(A) quyidagicha teng:
50. A xodisa V xodisadamavjud:
51. A va V xodisalarbirvaqtdao‘rinli:
52. A xodisao‘rinli, lekin V xodisao‘rinliemas.
53. A yoki V xodisao‘rinliyokiikkalasibirvaqtdao‘rinli.
54. V xodisao‘rinlibo‘ lsa, A xodisao‘rinlibo‘ladivaaqsincha.
55. Agar Ā xodisa A xodisaga qarama-qarshi bo‘lsa quyidagi ifoda o‘rinli bo‘ladi.
56. Chiziqli dasturlashning odatdagi masalasi uchun berilgan aniq echimda va $\Delta \geq 0$ ko‘rinishdagi barcha baholashlarda:
57. Chiziqli dasturlashning odatdagi masalasi uchun berilgan aniq echimda $\Delta < 0$ baholash uchun barcha $x \leq 0$:
58. Chiziqli dasturlashning odatdagi masalasi uchun berilgan tayanch echimda $\Delta < 0$ baholash bor, lekin ular orasida shunday $\Delta < 0$ yo‘qki, barcha $x \leq 0$ bo‘lsin.
59. Matematikdasturlash – matematikaningshunday somasiki, u quyidaginiishlabchiqadi:
60. Yo‘lquyiladiganreja deb quyidagichaaytiladi:
61. Optimal reja deb quyidagichaaytiladi:
62. Argumentningqaysibirqiymatidaqaysifunksiyabirdanortiqbo‘ladi?
63. Argumentning qaysi bir qiymatida
64. Taqsimot funksiyasining o‘lchami:
65. Matematikkutilishningo‘lchami:
66. Taqsimotfunksiyasiningo‘lchami
67. O‘rtachakvadratikchetlanisho‘lchami:
68. Dispersiyaningo‘lchami.
69. Sistemanijoriyekspluatatsiyaqilishdaqandayjarayonkuzatiladi?
70. Matritsaviyusulqandaysistemalargaquyiladi?
71. Elektrsistemaningishlashuchunmajburiyshartqandaynomalanadi?s
72. Elektrsistemaningqandayparametrlariasosiysanaladi?
73. Elektrsistemaningqaysiparametrlarikonstruktivataladi?
74. Elektrsistemaningqaysiparametrlarimo‘‘tadillovchiataladi?
75. Elektrsistemaningqaysiparametrlarirejimliataladi?
76. Sistemaningqaysiparametrlariboshlang‘ichsanaladi?

77. Elektrsistemaningparametrlariqaysilarisanaladi?
78. Ayrimtransformamatorlarningta'siriqaysiparametrbilanataladi?
79. Elektrsistemalarihisoblashdaqaysiparametrlarnianiqlashkerak?
80. Tuguntenglamaniqandayifodalanadi?
81. Konturtenglamasiqandayifodalanadi?
82. qandaymatritsalarkvadratbo'ladi?
83. Qandaymatritsalarustunlisanaladi?
84. Qaysimatritsalarqatorlisanaladi?
85. Transportlanganmatritsaqandaytenglanadi?
86. Transportlanganqatorlimatritsaqandayturdagimatritsadir?
87. qandayturmatritsatransportlashganustunlimatritsabo'ladi?
88. qandayturmatritsatransportlanganbirlikmatritsabo'ladi?
89. Transportlangannolinchimatritsaqandayturgakiradi?
90. Transportlangansimmetrikkvadratmatritsaqandayturgakiradi?
91. Birlikmatritsagateskarimatritsaqandaybo'ladi?
92. Nolingimatritsagateskarimatritsaqandaybo'ladi?
93. Teskarimatritsaqandaybelgilanadi?
94. Teskarimatritsanibevositahisoblashqandayjiddiykamchilikkaega?
95. Sistema (sxema) parametrlarimatritsasiqanday ?
96. Nomlaridamatritsaninganiqo'lovchisiqandaybo'ladi?
97. Alomidamatritsaninganiqo'lovchisiqandaybo'ladi?
98. Ayrimkattaliklaroralig'inimaborliginigrafaniqlaydi?
99. Barkarorrejimdaalmashinishsxemasiuchunbog'lanishtenglamasiqandaybo'ladi?
100. Almashinishsxemasiuchuntuguntenglamaliqandaybo'ladi?