

Diskret matematika hám matematikalıq logika páninen juwmaqlaw qadaǵalaw sorawları

1. Bul funksiyaǵın Jegalkin kópǵazılısına júklew
2. Predikat túsinigi.
3. Predikatlar ústinde ámeller.
4. Úlıwmalıq kvantorlar.
5. Bar bolıw kvantori.
6. Predikatlar algebrasınıń formulaları.
7. Predikatlar algebrasında formulardıń teń kúshliligi.
8. Kombinatorika haqqında ulıwma túsinikler.
9. Kombinatorikaning tiykarǵı elementleri.
10. Tiykarǵı kombinatsiyalar.
11. Matematikalıq indukciya metodi.
12. Kombinatorikada orın almasıwlar.
13. Kombinatorikada orınlastırıwlar.
14. Kombinatorikada gruppalaştırıwlar.
15. Kombinatorikada qosıw qaǵıydası.
16. Kombinatorikada kóbeytıw qaǵıydası.
17. Kombinatorikada kiritiw hám shıǵarıw qaǵıydası.
18. Graflar hám olardıń beriliw usılları.
19. Graflardı aylanıp shıǵıw.
20. Graflar ústinde ámeller.
21. Eylar hám Gamilton grafları.
22. Eylar cikli. Fleri algoritmi.
23. Oriyentirlengen graflar.
24. Tranzitiv gradflar.
25. Graflardı boyaw. Xromatikalıq sanlar.
26. R kóplikte $P(x): "x^2 + x + 1 > 0"$ predikat berilgen bolsın. Tómendegı aytımdıń ras yamasa ótirik ekenin anıqlań. $\forall xPx$
27. R kóplikte $P(x): "x^2 + x + 1 > 0"$ predikat berilgen bolsın. Tómendegı aytımdıń ras yamasa ótirik ekenin anıqlań. $\exists xPx$
28. R kóplikte $Q(x): "x^2 - 4x + 3 = 0"$ predikat berilgen bolsın. Tómendegı aytımdıń ras yamasa ótirik ekenin anıqlań. $\forall xQx$
29. R kóplikte $Q(x): "x^2 - 4x + 3 = 0"$ predikat berilgen bolsın. Tómendegı aytımdıń ras yamasa ótirik ekenin anıqlań. $\exists xQx$
30. Kombinatorika sózinen bir dana dawıslı yamasa dawıssız hárip tańlaw múmkinshilikleri sanın anıqlań.
31. 13 dana qız hám 12 dana ul baladan shólkemlesken studentler toparınan bir dana student tańlaw múmkinshilikleri sanın anıqlań
32. Eger A hám B qalalardı tórt jol, B hám S qalalardı bolsa ush jol baylanıstırsa, ol jaǵdayda A qaladan B qala arqalı S qalaǵa barıw múmkinshilikleri sanın anıqlań.
33. Bir dana avtor jazǵan Axmedovning n_A ta, Batırovning n_B ta, Davronovning n_D dana kitaplarınan, bir kitaptı tańlaw múmkinshilikleri sanın anıqlań.
34. Bir dana avtor jazǵan Axmedovning n_A ta, Batırovning n_B ta, Davronovning n_D dana kitaplarınan, túrli avtorlardıń eki kitapın tańlaw múmkinshilikleri sanın anıqlań.
35. Bir dana avtor jazǵan Axmedovning n_A ta, Batırovning n_B ta, Davronovning n_D dana kitaplarınan, túrli avtorlardıń ush kitapın tańlaw múmkinshilikleri sanın anıqlań.
36. Toliq oyun kartalari ($13 \times 4 = 52$) arasından túrli bolǵan hám bir-birinen parq etiwshi 4 kartani tańlaw múmkinshilikleri sanın anıqlań.

37. Matematika sózindeki háripler orınlarını alması, mániske iye bolmaǵanlarında itibarǵa alǵanda, dúziw múmkin bolǵan barlıq sózler sanın tabını.
38. Shaxmat taxtasınıń bir qatarına shah, ferzin, 2 tura, 2 pıl hám 2 atdı jaylastırıwlar sanın anıqlanı.
39. 0 nomeri birinshi nomer esabında kelip, onı tastap jiberiw qaǵıydasına ámel etip 0, 1, 2, 3, 4, 5 nomerlerinen dúziw múmkin bolǵan barlıq altı xanalı sanlar qansha?
40. 1, 2, 3, 4, 5 sanlarınan dúziw múmkin bolǵan barlıq úsh xanalı sanlar qansha?
41. Besew túrli otırǵıshlar hám jetew túrli reńdegi materiallar bar. Hár bir otırǵıshnı tek birdey reńdegi material menen oraw shárti menen otırǵıshlarǵa material oraw múmkinshilikleri sanın tabını.
42. Qáwenderler teleshouda qatnasıp atırǵan oyınshılarǵa kofe qaynatǵıshlar, utyug, telefon apparatları hám duxılar sıylıq qıladı. 9 oyınshına bir danadan sıylıq beriw múmkinshilikleri sanın tabını.
43. Túrli 5 qálem hám 6 ruchkadan 2 qálem hám 4 ruchkani tańlaw múmkinshilikleri sanın anıqlanı.
44. 36 oym kartasını 4 oyınshına teń bolib bergende, múmkin bolǵan barlıq múmkinshilikler sanın esaplanı.
45. Fermada 20 bas qoy hám 24 bas siyir bar. Bir basdan qoy hám siyir tańlaw múmkinshilikleri sanı menen bir basdan qoy hám siyir saylangannan keyin qalǵan haywanlar arasından taǵı bir basdan qoy hám siyir tańlaw múmkinshilikleri sanın salıstırıń.
46. Eger toǵız qabatlı bınanıń birinshi qabatında turǵan liftte úsh jolawshı joqarıǵa kóterilip atırǵan hám jolawshılaming qálegenı bınanıń birinshiden joqarıdaǵı qálegen qabatında liftten túsip qalıwı múmkin bolsa, ol jaǵdayda lifttiń jolawshılardan bosab qalıw múmkinshilikleri sanın anıqlanı.
47. Taq nomerden baslanıwshı jup bes xanalı sanlar neshe?
48. Jetti studentti jataqxanadaǵı bir, eki hám tórt orınli xanalarǵa jaylastırıw múmkinshilikleri sanın anıqlanı.
49. Jetti studentti jataqxana daǵı bir, eki hám tórt orınli bólmelerge jaylastırıw múmkinshilikleri sanın anıqlanı.
50. O'nli sanaq sistemasında jazılǵan altı xanalı sanlar arasında nomerleri jıyındısı jup san bolǵanları sanın anıqlanı.