

DISKRET MATEMATIKA HÁM MATEMATIKALÍQ LOGIKA

1. Ko'plikler algebrası
2. Ko'pliklerdi birlestiriw a'meli
3. Ko'pliklerdi kesilistiriw a'meli
4. Ko'pliklerdi ayiriw a'meli
5. Relyatsion algebra a'melleri
6. Formal aksiomatikalıq teoriya
7. Aytımlar esabınıń aksiomaları
8. Formuladın' ten' ku'shliligi
9. Binarlıq h'a'm ekvivaletlik qatnaslar
10. Ko'plikte anıqlang'an qatnas
11. Dekart ko'beytpe a'meli
12. Aytımlar u'stinde a'meller
13. Formula tu'sinigi
14. Aytımlardin' birdey ras yamasa otirik boliwi
15. Aytımlardin' shinliq kesteleri
16. Dizyunktsiya (logikalıq ko'beytiw)
17. İmplikatsiya (logikalıq juwmaq)
18. Konyunktsiya (logikalıq ko'beytiw)
19. Ekvivalentsiya
20. Biykarlaw a'meli
21. Tautologiyalar
22. Ten' ku'shli formulalar
23. Jetiliske elementar dizyunktsiya
24. Toliq elementar dizyunktsiya
25. Elementar dizyunktsiya
26. Elementar dizyunktsiya birdeyine ras aytım bolıwı
27. Normal formalar
28. Toliq diyunktiv normal forma
29. Toliq konyuktiv normal forma
30. Dedukciya teoreması
31. To'mendegi formuladin' shinliq kestesinde du'zin': $A \equiv (x \& y) \vee z$;
32. To'mendegi formuladin' shinliq kestesinde du'zin': $A \equiv x \& y \rightarrow (\bar{y} \vee x \rightarrow z)$;
33. To'mendegi formuladin' shinliq kestesinde du'zin': $A \equiv (x \rightarrow y) \rightarrow (x \vee y \& z)$;
34. To'mendegi formuladin' shinliq kestesinde du'zin': $A \equiv (x \vee z) \& (\bar{y} \rightarrow (u \rightarrow \bar{x}))$;
35. To'mendegi formuladin' shinliq kestesinde du'zin': $A \equiv (x \& y) \rightarrow x$;
36. To'mendegi formuladin' shinliq kestesinde du'zin': $A \equiv x \rightarrow (x \vee y)$;
37. To'mendegi formuladin' shinliq kestesinde du'zin': $A \equiv (x \rightarrow y) \rightarrow (\bar{y} \rightarrow \bar{x})$;

38. To'mendegi formuladin' shinliq kestesin du'zin': $A \equiv (x \rightarrow y) \& (x \rightarrow \bar{y}) \rightarrow \bar{x}$;
39. To'mendegi formuladin' shinliq kestesin du'zin': $A \equiv (x \leftrightarrow y) \& (x \vee y)$;
40. To'mendegi formuladin' shinliq kestesin du'zin': $A \equiv (x \rightarrow y) \& (y \rightarrow z) \rightarrow (z \rightarrow x)$;
41. To'mendegi formuladin' shinliq kestesin du'zin': $A \equiv (x \rightarrow y) \& (y \rightarrow z) \rightarrow (x \rightarrow z)$;
42. To'mendegi formuladin' shinliq kestesin du'zin': $A \equiv (y \leftrightarrow z) \& (x \vee z)$;
43. To'mendegi formuladin' shinliq kestesin du'zin': $A \equiv z \& y \rightarrow (y \vee z \rightarrow x)$;
44. To'mendegi formuladi konyunktiv normal formag'a keltirin': $A \equiv (z \rightarrow x) \rightarrow ((\overline{y \vee z}) \rightarrow x)$;
45. To'mendegi formuladi konyunktiv normal formag'a keltirin': $A \equiv \overline{((x \& y) \rightarrow x) \vee (x \& (y \vee z))}$;
46. To'mendegi formuladi $A \equiv \overline{(x \& (y \vee z))} \rightarrow ((x \& (y \vee z)) \rightarrow x)$;
47. To'mendegi formuladi konyunktiv normal formag'a keltirin': $A \equiv (x \& y \rightarrow y \& z) \rightarrow ((x \rightarrow y) \rightarrow (z \rightarrow y))$;
48. To'mendegi formuladi konyunktiv normal formag'a keltirin': $A \equiv \overline{((x \& y) \rightarrow \bar{x})} \& \overline{((x \& y) \rightarrow \bar{y})}$;
49. To'mendegi formuladi konyunktiv normal formag'a keltirin': $A \equiv (x \vee \bar{z}) \rightarrow y \& z$;
50. To'mendegi formuladi dizyunktiv normal formaga keltirin': $A \equiv ((x \rightarrow y) \rightarrow \bar{x}) \rightarrow (x \rightarrow (y \& x))$;