

Упражнение

Решите следующие дедуктивные задачи четырьмя способами:

- методом резолюций;
- применить критерий общезначимости КНФ;
- построить таблицу истинности;
- найти вывод в исчислении.

Варианты заданий:

1. $\neg(A \& B) \vdash (\neg A) \vee \neg B$
2. $(\neg A) \vee \neg B \vdash \neg(A \& B)$
3. $\neg(A \vee B) \vdash (\neg A) \& \neg B$
4. $(\neg A) \& \neg B \vdash \neg(A \vee B)$
5. $A \vee (B \& C) \vdash (A \vee B) \& (A \vee C)$
6. $(A \vee B) \& (A \vee C) \vdash A \vee (B \& C)$
7. $A \& (B \vee C) \vdash (A \& B) \vee (A \& C)$
8. $(A \& B) \vee (A \& C) \vdash A \& (B \vee C)$
9. $A \& B \vdash \neg(A \supset \neg B)$
10. $(\neg A) \vee B \vdash A \supset B$
11. $A \vdash A \& (A \vee B)$
12. $A \supset B \vdash (\neg B) \supset \neg A$
13. $(\neg B) \supset \neg A \vdash A \supset B$
14. $A \vdash (B \supset A)$
15. $A \supset (B \supset C) \vdash (A \supset B) \supset (A \supset C)$
16. $A \supset B \vdash (C \supset A) \supset (C \supset B)$

17. $A \supset (B \supset C) \vdash B \supset (A \supset C)$
18. $A \supset (B \supset C) \vdash (A \& B) \supset C$
19. $A \supset B \vdash (A \& C) \supset (B \& C)$
20. $A \supset B \vdash (A \vee C) \supset (B \vee C)$
21. $\neg A \vdash A \supset B$
22. $A \& \neg B \vdash \neg(A \supset B)$
23. $A \vee B \vdash (\neg A) \supset B$
24. $A \vee B \vdash (A \supset B) \supset B$