

Листок 1. Секвенциальное исчисление.

МЛ 1. Докажите корректность секвенциального исчисления.

МЛ 2. Выводима ли формула в исчислении секвенций (если нет, то постройте вывод контрпримера):

(а) $A \vee \neg A$;

(б) $A \rightarrow \neg\neg A$ и $\neg\neg\neg A \rightarrow \neg A$;

(в) $(A \rightarrow B) \rightarrow A$

(г) $((A \vee B) \rightarrow C) \rightarrow ((A \rightarrow C) \wedge (B \rightarrow C))$;

(д) $((A \vee B) \rightarrow B) \rightarrow A$

(е) $((A \wedge C) \vee (B \wedge C)) \rightarrow ((A \vee B) \wedge C)$;

(ж) $((A \vee C) \wedge (B \vee C)) \rightarrow ((A \wedge B) \vee C)$;

(з) $(\neg B \rightarrow \neg A) \rightarrow (A \rightarrow B)$?

МЛ 3. Докажите полноту секвенциального исчисления.