

**Листок 1. Секвенциальное исчисление.**

**ML 1.** Докажите корректность секвенциального исчисления.

**ML 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)  $(\neg B \rightarrow \neg A) \rightarrow (A \rightarrow B)$ ?

**ML 3.** Докажите полноту секвенциального исчисления.