

1. Чи вірно  $\{A \vee D, D \rightarrow C, \neg A \vee \neg C\} \models \neg A \vee B$ ? Доведіть чи спростуйте, вказавши контрприклад.
2. Довести в ЧВ без використання ТТ:  $\vdash \neg A \rightarrow (\neg A \rightarrow B)$ .
3. Доведіть чи спростуйте методом резолюцій пропозиційної логіки:  $\{A \rightarrow B, P \rightarrow D, \neg B \vee \neg D\} \models \neg A \vee \neg P$ .
4. Доведіть чи спростуйте, використовуючи пропозиційне секвенційне числення та ТТ:  
якщо  $\vdash \neg(A \vee C) \rightarrow B$ , то  $\vdash \neg A \rightarrow B$ .
5. Доведіть чи спростуйте в пропозиційному секвенційному численні:  $(A \rightarrow B) \& (A \rightarrow C) \& (A \rightarrow D) \rightarrow \neg A$ .