- 1. Чи вірно $\{A \rightarrow B, C \rightarrow D, A \lor D\} \models B \lor C$?
- 2. Доведіть в ЧВ без використання ТТ: якщо $|-A \rightarrow (B \lor B)|$ та $|-\neg A \rightarrow C|$, то $|-B \lor C|$.
- 3. Доведіть чи спростуйте методом резолюцій пропозиційної логіки: $\{B \rightarrow \neg A, D \rightarrow C, A \lor \neg C\} \models D \rightarrow \neg B$.
- Доведіть чи спростуйте, використовуючи пропозиційне секвенційне числення та ТТ: якщо |-A→B, то |-(A∨C)→B.
- 5. Доведіть чи спростуйте в пропозиційному секвенційному численні: $((A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow C)) \rightarrow (B \& C \rightarrow A)$.

22ML1 21

- 1. Чи вірно $\{A \rightarrow B, C \rightarrow D, A \lor D\} \models B \lor C$?
- 2. Доведіть в ЧВ без використання ТТ: якщо $|-A\rightarrow(B\lorB)$ та $|-\neg A\rightarrow C$, то $|-B\lor C$.
- 3. Доведіть чи спростуйте методом резолюцій пропозиційної логіки: $\{X \rightarrow \neg Q, \neg P \rightarrow R, X \lor \neg R\} \models P \lor \neg Q$.
- Доведіть чи спростуйте, використовуючи пропозиційне секвенційне числення та ТТ: якщо |-A→(B→C), то |-A→C.
- 5. Доведіть чи спростуйте в пропозиційному секвенційному численні: $((A \rightarrow C) \& (B \rightarrow C)) \rightarrow (A \lor B \rightarrow C)$.

02ML1_21

- Чи вірно {(A∨D→C)→B, ¬A&¬D} = C&¬В?
- 2. Довести в ЧВ без використання ТТ: якщо $|-A\lor(B\to C)$ та |-B, то $|-A\lor C$.
- 3. Доведіть чи спростуйте методом резолюцій пропозиційної логіки: $\{A \rightarrow C, D \rightarrow B, A \lor \neg B\} \models D \rightarrow C$.
- Доведіть чи спростуйте, використовуючи пропозиційне секвенційне числення та ТТ: якщо |-А→С, то |-(А&В)→С.
- 5. Доведіть чи спростуйте в пропозиційному секвенційному численні: $(A \rightarrow C) \rightarrow ((B \rightarrow C) \rightarrow (A \rightarrow B \lor C))$.

11ML1_21

- 1. Чи вірно $\{A\lorD, D\to C, \neg A\lor\neg C\} \models \neg A\lorB$?
- 2. Довести в ЧВ без використання ТТ: $|-A \rightarrow (\neg A \rightarrow B)$.
- 3. Доведіть чи спростуйте методом резолюцій пропозиційної логіки: $\{A \rightarrow C, D \rightarrow B, A \lor \neg B\} \models D \rightarrow C$.
- Доведіть чи спростуйте, використовуючи пропозиційне секвенційне числення та ТТ: якщо |-A→C, то |-(A&B)→C.
- 5. Доведіть чи спростуйте в пропозиційному секвенційному численні: $(A \rightarrow C) \rightarrow ((B \rightarrow C) \rightarrow (A \rightarrow B \lor C))$.

16ML1_21

- 1. Чи вірно $\{(A \lor D \to C) \to B, \neg A \& \neg D\} \models C \& \neg B$?
- 2. Довести в ЧВ без використання ТТ: якщо $|-A \rightarrow C$, то $|-A \rightarrow (C \lor B)$.
- 3. Доведіть чи спростуйте методом резолюцій пропозиційної логіки: $\{B\rightarrow A, \neg C\rightarrow D, \neg D\& B\} \models A\&C$.
- Доведіть чи спростуйте, використовуючи пропозиційне секвенційне числення та ТТ: якщо |-(A&B)→C, то |-A→C.
- 5. Доведіть чи спростуйте в пропозиційному секвенційному численні: $(A \rightarrow B) \rightarrow ((A \rightarrow C) \rightarrow (B \& C \rightarrow A))$.
 - Чи вірно {A→B, C→D, A∨D} | В∨С?
 - 2. Доведіть в ЧВ без використання ТТ: якщо $|-A\rightarrow (B\lor C)|$ та $|-B\rightarrow C|$, то $|-A\rightarrow C|$
 - 3. Доведіть чи спростуйте методом резолюцій пропозиційної логіки: $\{B \rightarrow \neg A, D \rightarrow C, A \lor \neg C\} \models D \rightarrow \neg B$.
 - Доведіть чи спростуйте, використовуючи пропозиційне секвенційне числення та ТТ: якщо |-A→B, то |-(A∨C)→B.
 - 5. Доведіть чи спростуйте в пропозиційному секвенційному численні: $((A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow C)) \rightarrow (B \& C \rightarrow A)$.
 - 1. Чи вірно $\{B\rightarrow C, D\rightarrow A, D\lor B\} \models A\&C$?
 - 2. Доведіть в ЧВ без використання ТТ: якщо $|-A\lorB|$, то $|-\neg A\to(C\lorB)|$.
 - 3. Доведіть чи спростуйте методом резолюцій пропозиційної логіки: $\{P \rightarrow R, P \& Q, R \rightarrow \neg X\} | = \neg X \& Q$.
 - 4. Доведіть чи спростуйте, використовуючи пропозиційне секвенційне числення та ТТ: якщо $|-A\rightarrow B$, то $|-A\lor (C\rightarrow B)$.
 - 5. Доведіть чи спростуйте в пропозиційному секвенційному численні: $((A \rightarrow C) \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow (A \rightarrow B \lor C)$.

- 1. Чи вірно $\{B\rightarrow C, D\rightarrow A, D\lor B\} \models A\&C$?
- 2. Доведіть в ЧВ без використання ТТ: якщо $|-A \lor B$, то $|-\neg A \to (C \lor B)$.
- 3. Доведіть чи спростуйте методом резолюцій пропозиційної логіки: $\{X \rightarrow \neg Q, \neg P \rightarrow R, X \lor \neg R\} |= P \lor \neg Q$.
- 4. Доведіть чи спростуйте, використовуючи пропозиційне секвенційне числення та ТТ: якщо $|-A \rightarrow (B \rightarrow C)$, то $|-A \rightarrow C$.
- 5. Доведіть чи спростуйте в пропозиційному секвенційному численні: $((A \rightarrow C)\&(B \rightarrow C)) \rightarrow (A \lor B \rightarrow C)$.