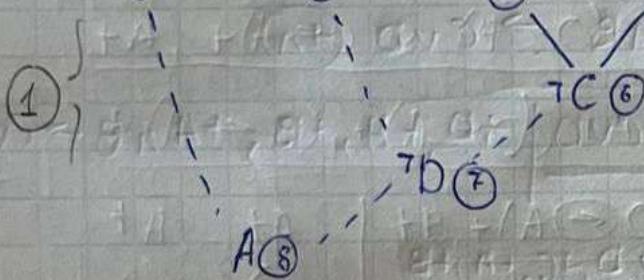


27 ML 1 - 25

$$1. \{ \overbrace{A \vee D}^1, \overbrace{D \rightarrow C}^2, \neg \overbrace{\overbrace{A}^3 \vee \neg \overbrace{C}^4}^5 \} \models \neg \overbrace{\overbrace{A}^6 \vee \overbrace{B}^7}^8$$

Перевірка ви виплива:

$$\{ \overbrace{A \vee D}^1, \neg \overbrace{D \vee C}^2, \neg \overbrace{A \vee \neg C}^3, \overbrace{A}^4, \neg \overbrace{B}^5 \}$$



Мінімальна невиплива  
=> невіднос

$$\text{Гомоморфізм: } \begin{aligned} \mathcal{Z}(A) &= T \\ \mathcal{Z}(B) &= F \\ \mathcal{Z}(C) &= F \\ \mathcal{Z}(D) &= F \end{aligned}$$

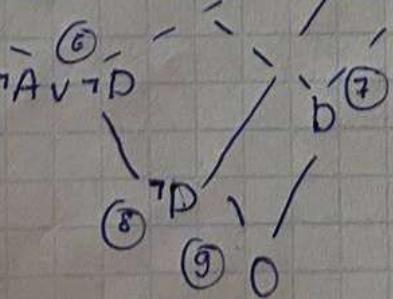
$$2. \vdash A \rightarrow (\neg A \rightarrow B) \quad \text{реуз, в: } \vdash \neg A \vee (A \vee B)$$

$$\vdash_{\text{AX}} \neg \neg A \vee \neg A \quad \vdash_{\text{ПК}} \neg A \vee \neg \neg A \quad \vdash_{\text{ПК}} B \vee (\neg A \vee \neg \neg A) \quad \vdash_{\text{ПК}} (\neg A \vee \neg \neg A) \vee B$$

$$\vdash_{\text{ПА}} \neg A \vee (\neg \neg A \vee B)$$

$$3. \{ \overbrace{A \rightarrow B}^1, \overbrace{P \rightarrow D}^2, \neg \overbrace{B \vee \neg D}^3 \} \models \neg \overbrace{\overbrace{A \vee \neg P}^4}^5$$

$$\{ \overbrace{\neg A \vee B}^0, \neg \overbrace{P \vee D}^1, \neg \overbrace{B \vee \neg D}^2, \overbrace{A}^3, \overbrace{P}^4 \}$$



Мінімальна виплива  
=> віднос.

4.  $\vdash (A \vee C) \rightarrow B$ , to  $\vdash A \rightarrow B$

$$\frac{\vdash (A \vee C) \rightarrow B, +A \Rightarrow B \quad (+\rightarrow)}{\vdash A, +C, \vdash (A \vee C) \Rightarrow B} \quad (\vdash \Rightarrow)$$
$$\frac{\vdash A \vee C, \vdash A, +C}{+B, \vdash A, +C} \quad (+\vee)$$

Komplizen:  $\Gamma (A) = T$   
 $\Gamma (B) = T$   
 $\Gamma (C) = F$

genetivo излишнее  
=> не вписывается

$$5. (A \rightarrow B) \& (A \rightarrow C) \& (A \rightarrow D) \rightarrow \neg A$$

Big супротивка:

$$\frac{+ (A \rightarrow B) \& (A \rightarrow C) \& (A \rightarrow D) \rightarrow \neg A}{+}$$

$$\frac{+ (A \rightarrow B) \& (A \rightarrow C) \& (A \rightarrow D), \neg \neg A}{+}$$

$$\frac{+ A, + (A \rightarrow D) \& (A \rightarrow C) \& (A \rightarrow D)}{+ \&}$$

$$\frac{+ (A \rightarrow B), + (A \rightarrow C), + (A \rightarrow D), + A}{+ \rightarrow}$$

$$\frac{+ A, \dots + A}{+} \quad \frac{+ B, + (A \rightarrow C), + (A \rightarrow D), + A}{+ A, + B, + (A \rightarrow D), + A}$$

$$\frac{+ A, + B, + (A \rightarrow D), + A \quad \frac{+ C, + B, + (A \rightarrow D), + A}{+ A, + C, + B, + (A \rightarrow D), + A}}{+ D, + C, + B, + A}$$

Выведение не идёт, заканчиваю цепочку

Компьютер модель:

$$\mathcal{D}(A) = +$$

$$\mathcal{D}(B) = +$$

$$\mathcal{D}(C) = +$$

$$\mathcal{D}(D) = +$$