

b) Sea $\Gamma := \{ \neg p_1 \vee \neg p_2 \rightarrow \neg p_0, p_1 \wedge p_0, p_1 \rightarrow (\neg p_0 \vee \neg p_2), (\neg p_0 \leftrightarrow \neg p_2) \}$

A oziemtro identificamos que \nexists asignación tal que $\llbracket \Gamma \rrbracket_v = 1$, en particular la subfórmula $p_1 \rightarrow (\neg p_0 \vee \neg p_2)$ es el problema, veamos que es posible deducir (\perp) usando como hipótesis no cancelada esta subfórmula

Sea $\mathcal{D} \in \mathcal{D}$ tal que $\text{Hip}(\mathcal{D}) \subseteq \Gamma$ & $\text{concl}(\mathcal{D}) = \perp$

Donde \mathcal{D} es de la forma:

$$\mathcal{D} := \frac{\frac{\frac{p_1 \wedge p_0}{p_1} \wedge E \quad p_1 \rightarrow (\neg p_0 \vee \neg p_2)}{\neg p_0 \vee \neg p_2} \rightarrow E \quad \frac{\frac{[\neg p_2]_2 \quad \neg p_0 \leftrightarrow \neg p_2}{\neg p_0} \leftrightarrow E}{\frac{[\neg p_0]_1 \quad \neg p_0}{\neg p_0} \vee E, 2} \wedge E \quad \frac{p_1 \wedge p_0}{p_0} \wedge E}{\perp} \rightarrow E$$

luego \mathcal{D} atestigua $\Gamma \vdash \perp$

Por definición 26 Γ es inconsistente.