

P = "el pronóstico anuncia lluvia"

A = "se juntan en lo de Ana"

C = "se juntan en lo de Carlos"

L = "llover el día de la reunión"

Sabemos:  $P \Rightarrow A$ ,  $\neg P \Rightarrow C$ ,  $\neg(A \wedge C)$ ,  $A$ ,  $\neg L$ .

$$Q \vee Q : (P \wedge \neg L) \vee (\neg P \wedge L)$$

$$(P \Rightarrow A) \wedge (\neg P \Rightarrow C) \wedge \neg(A \wedge C) \wedge A \wedge \neg L$$

$$= (\neg P \vee A) \wedge (P \vee C) \wedge (\neg A \vee \neg C) \wedge A \wedge \neg L$$

$$= \{\{\neg P, A\}, \{P, C\}, \{\neg A, \neg C\}, \{A\}, \{\neg L\}\}$$

$$\neg((P \wedge \neg L) \vee (\neg P \wedge L))$$

$$= \neg(P \wedge \neg L) \wedge \neg(\neg P \wedge L)$$

$$= (\neg P \vee L) \wedge (P \vee \neg L)$$

$$C = \underbrace{\{\neg P, A\}}_1, \underbrace{\{P, C\}}_2, \underbrace{\{\neg A, \neg C\}}_3, \underbrace{\{A\}}_4, \underbrace{\{\neg L\}}_5, \underbrace{\{\neg P, L\}}_6, \underbrace{\{P, \neg L\}}_7$$

$$2 \text{ y } 6: 8 = \{C, L\}$$

$$3 \text{ y } 4: 9 = \{\neg C\}$$

$$8 \text{ y } 9: 10 = \{L\}$$

$$10 \text{ y } 5: 11 = \{\}$$

$$C \vdash \perp \Rightarrow C \text{ insatisfacible}$$

$$\therefore (P \wedge \neg L) \vee (\neg P \wedge L)$$