

$$1) 5) \quad \underbrace{\neg(y \rightarrow \neg(x \vee z))}_{\text{I}} \rightarrow x \wedge \neg(y \leftrightarrow z)$$

x	y	z	(x ∨ z)	¬(x ∨ z)	y → ¬(x ∨ z)	¬(y → ¬(x ∨ z))	(y ↔ z)	¬(y ↔ z)	x ∧ ¬(y ↔ z)
w	w	w	w	f	f	w	w	f	f
w	w	f	w	f	w	w	f	w	w
w	f	w	w	f	w	w	f	w	w
w	f	f	f	w	w	w	w	f	f
f	w	w	w	f	w	w	w	f	f
f	w	f	w	f	w	w	f	w	w
f	f	w	w	f	w	w	w	f	f
f	f	f	f	w	w	w	f	w	w
<u>I → II</u>			f	w	w	w	f	w	w

$$1) \quad 5) \quad E[A] = \text{Bool}^3 \setminus \{(LLL), (FLU)\}$$

$$1) \quad a) \quad E[A] = \{(L\bar{L}L), (FLU), (F\bar{F}L)\}$$

$$\left. \begin{array}{l} \neg(y \rightarrow \neg(x \vee z)) \\ \neg(\neg y \vee \neg(x \vee z)) \end{array} \right\} \text{Def. Substitution}$$
$$\left. \begin{array}{l} y \wedge (x \vee z) \\ (y \wedge x) \vee (y \wedge z) \end{array} \right\} \text{de Morgan}$$
$$\left. \begin{array}{l} y \wedge (x \vee z) \\ (y \wedge x) \vee (y \wedge z) \end{array} \right\} \text{Distributiv}$$

$$2) \quad \neg \left[ (x \rightarrow \neg y) \leftrightarrow (y \wedge \neg x) \right] \vee z$$

$$E[A] = \text{Bool}^3 \setminus \{(L, L, F)\}$$