$$(1) \neg (((A \lor B) \lor C) \lor ((D \lor E) \lor F)) \vdash \neg ((A \lor B) \lor C) \land \neg ((D \lor E) \lor F)$$

$$\begin{array}{c} \neg(((A \lor B) \lor C) \lor ((D \lor E) \lor F)), 0 \oplus \\ \hline \neg((A \lor B) \lor C) \land \neg((D \lor E) \lor F), 0 \oplus \\ \hline 0 \mathcal{R} 0 \\ \hline \neg(\neg((A \lor B) \lor C) \land \neg((D \lor E) \lor F)), 0 \oplus \\ \hline (A \lor B) \lor C, 0 \oplus \\ \hline (D \lor E) \lor F, 0 \oplus \\ \hline \neg((A \lor B) \lor C), 0 \oplus \\ \hline \neg((D \lor E) \lor F), 0 \oplus \\ \hline A \lor B, 0 \oplus \\ \hline C, 0 \oplus \\ \hline \neg(A \lor B), 0 \oplus \\ \hline C, 0 \oplus \\ \hline \neg(D \lor E), 0 \oplus \\ \hline A, 0 \oplus \\ B, 0 \oplus \\ D, 0 \oplus \\ E, 0 \oplus \\ \hline \hline \neg((A \lor B) \lor C), 0 \oplus \neg((D \lor E) \lor F), 0 \oplus \\ \hline \otimes \\ \hline \end{array}$$

$$(2) (A \lor B) \land (A \lor C) \vdash A \lor (B \land C)$$

