

1. $\top ((P \vee Q) \wedge \neg P) \wedge \neg Q$
2. $\top (P \vee Q) \wedge \neg P$ $\wedge \top 1$
3. $\top \neg Q$ $\wedge \top 1$
4. $\top P \vee Q$ $\wedge \top 2$
5. $\top \neg P$ $\wedge \top 2$
6. $\text{F } P$ $\neg \top 5$
7. $\text{F } Q$ $\neg \top 3$
8. $\top P \quad \top Q$ $\vee \top 4$