

$(x)(Ax \rightarrow \sim(Pxab \vee Cxxx)) \quad *$
 $(Aa \rightarrow \sim(Paab \vee Caaa))$
 $(Ab \rightarrow \sim(Pbab \vee Cbbb))$

$\sim Aa$

$\sim Ab$
 open

$\sim(Pbab \vee Cbbb)$
 $\sim Pbab$
 $\sim Cbbb$
 open

$\sim(Paab \vee Caaa)$

$\sim Paab$

$\sim Caaa$

$\sim Ab$
 open

$\sim(Pbab \vee Cbbb)$
 $\sim Pbab$
 $\sim Cbbb$
 open