

1 $\vdash \neg\neg K1 K1 \neg f \leftrightarrow K1 K1 \neg f$

A1



2 $\vdash \neg\neg K1 K1 \neg f \rightarrow K1 K1 \neg f$

EE



1

3 $\vdash K1 K1 \neg f \rightarrow K1 \neg f$

A3



4 $\vdash \neg\neg K1 K1 \neg f \rightarrow K1 \neg f$

HS



2, 3

5 $\vdash (\neg\neg K1 K1 \neg f \wedge \neg K1 \neg f) \rightarrow (K1 \neg f \wedge \neg K1 \neg f)$

LR



4

6 $\vdash ((\neg\neg K1 K1 \neg f \wedge \neg K1 \neg f) \rightarrow (K1 \neg f \wedge \neg K1 \neg f)) \rightarrow ((\neg$

A1



7 $\vdash (\neg K1 \neg f \wedge \neg\neg K1 K1 \neg f) \rightarrow (\neg K1 \neg f \wedge K1 \neg f)$

R1



5, 6

8 $\vdash (\neg K1 \neg f \wedge K1 \neg f) \rightarrow \perp$

A1



9 $\vdash (\neg K1 \neg f \wedge \neg\neg K1 K1 \neg f) \rightarrow \perp$

HS



7, 8

10 $\vdash \neg K1 \neg f \rightarrow \neg K1 K1 \neg f$

NC



9

System

S5



Agents

(m)

Goal

!K1!f->!K1K1!f



Syntax Overview

