

hyp

$E \rightarrow F, F \rightarrow G, E \vdash E \rightarrow F$

hyp

$E \rightarrow F, F \rightarrow G, E \vdash E$

\rightarrow elim

$E \rightarrow F, F \rightarrow G, E \vdash F$

$E \rightarrow F, F \rightarrow G, E, F \vdash G$

cut

$E \rightarrow F, F \rightarrow G, E \vdash G$