

1: $E \rightarrow F \rightarrow G$

premise

2: $E \rightarrow F$

assumption

3: E

assumption

4: $F \rightarrow G$

\rightarrow elim 1,3

...

5: G

6: $E \rightarrow G$

\rightarrow intro 3-5

7: $(E \rightarrow F) \rightarrow (E \rightarrow G) \rightarrow$ intro 2-6