```
Una prueba de \vdash (P \to Q) \to Q. \to . (Q \to P) \to P
                     (P \to Q) \to Q
    1.
                                                                                                                             as
                           \sim P
    2.
                                                                                                                             as
                           \begin{array}{l} \sim P. \rightarrow . \, (P \rightarrow Q) \\ P \rightarrow Q \end{array}
    3.
                                                                                                                             teorema
                                                                                                                             MP 3,2
    4.
    5.
                                                                                                                             MP 1,4
                                      \begin{matrix} Q \to P \\ P \end{matrix}
    6.
                                                                                                                             as
    7.
                                                                                                                             \mathrm{MP}\ 6,\!5
                              (Q \to P) \to P
    8.
                                                                                                                             DT 1-8
                               (Q \to P) \to P. \to . \sim P \to \sim (Q \to P)
\sim P \to \sim (Q \to P)
\sim (Q \to P)
    9.
                                                                                                                             teorema
   10.
                                                                                                                             MP 9,8
   11.
                                                                                                                             \mathrm{MP}~9{,}8
  11. \sim (Q \rightarrow I)

12. \sim P \rightarrow \sim (Q \rightarrow P)

13. \sim P \rightarrow \sim (Q \rightarrow P) . \rightarrow . (Q \rightarrow P) \rightarrow P

14. (Q \rightarrow P) \rightarrow P

15. (P \rightarrow Q) \rightarrow Q. \rightarrow . (Q \rightarrow P) \rightarrow P
                                                                                                                             DT 1-11
                                                                                                                             A3
                                                                                                                             \mathrm{MP}\ 13{,}12
                                                                                                                             DT 1-14
```