

Aufgabe 2.15

p und q seien folgende Aussagen: p : Die Person wird in das Stadion eingelassen.
 q : Die Person hat eine Eintrittskarte.

Am Einlass eines Stadions gelten folgende Regeln:

- Wer keine Eintrittskarte vorweisen kann, wird nicht eingelassen.
- Wer betrunken ist, wird nicht eingelassen.
- ...

- a) Notieren Sie die erste Regel formal! Welche Bedingung ist notwendig, welche Bedingung ist hinreichend?
- b) Welche Schlussfolgerungen kann man daraus ziehen, dass jemand eine Eintrittskarte hat?
- c) Welche Schlussfolgerungen kann man daraus ziehen, dass jemand in das Stadion eingelassen worden ist?

Lösung:

- a) $\neg q \implies \neg p$, $\neg q$ ist hinreichend für $\neg p$, $\neg p$ ist notwendig für $\neg q$.
- b) keine
- c) $\neg q \implies \neg p$ ist äquivalent zu $p \implies q$, also die Person hat eine Eintrittskarte.
 p ist hinreichend für q , q ist notwendig für p .