

Material 6

PA, 10 min.

Formalisieren Sie die Schlüsse und prüfen Sie mit Hilfe der Wahrheitstafel, ob es sich um gültige Argumente handelt!

1. Es ist nicht warm oder es ist Sommer.
Es ist warm.
Es ist Sommer.
2. Es regnet und es regnet nicht.
Ich esse einen Kuchen.
3. Manchmal arbeite ich und manchmal habe ich Spaß.
Wenn ich manchmal arbeite, muss ich Bücher lesen.
Wenn ich Bücher lesen muss, dann habe ich manchmal Spaß.
Wenn ich manchmal arbeite, dann habe ich manchmal Spaß.

Zusatz

Beweisen Sie, dass der folgende Schluss gültig ist:

$$\begin{array}{l} \neg p \rightarrow \neg q \\ \neg r \rightarrow \neg p \\ r \rightarrow s \\ \neg s \\ \hline \neg q \end{array}$$

Tipp: Bei vier Satzbuchstaben (16 Zeilen in der Wahrheitstabelle) macht es sich eventuell einfacher, eine andere Methode zum Beweisen zu verwenden, wie etwa den Kalkül des natürlichen Schließens.