

## 1. Übung zum Modul Theoretische Informatik I

### Aufgabe 1:

12 Punkte

An dem Java-Turnier haben genau Astrid (A), Boris (B), Christine (C) und Dirk (D) teilgenommen. Sie kommentieren ihr Ergebnis wie folgt:

- (A) Mein Spiel war weder das beste noch das schlechteste.
- (B) Mein Spiel war nicht das schlechteste.
- (C) Mein Spiel war das schlechteste.
- (D) Mein Spiel war das beste.

Drei dieser Aussagen sind wahr, eine ist falsch. Es gab keine gleich guten Spiele. Welche Aussage ist falsch und wessen Spiel hat das Turnier gewonnen?

### Aufgabe 2:

8 Punkte

Seien  $p, q, r$  aussagenlogische Symbole. Welche der folgenden Zeichenreihen sind aussagenlogische Formeln. Berücksichtigen Sie dabei die Klammereinsparungsregeln. Falls es sich um eine aussagenlogische Formel handelt, geben Sie bitte auch die vollständig geklammerte Formel an.

- |   |  |   |
|---|--|---|
| (1) $p \wedge q \vee p \vee q$                        | (2) $\neg p \wedge q \rightarrow \neg p \vee \neg q$ | (3) $\neg(p \wedge q) \rightarrow \neg p \vee \neg q$ |
| (4) $p \wedge q \vee r$                               | (5) $p \wedge q \wedge r \rightarrow p \vee q$       | (6) $p \wedge q \rightarrow p \vee q$                 |
| (7) $\neg(p \wedge q \rightarrow \neg p \vee \neg q)$ | (8) $p \leftrightarrow q \rightarrow p$              |   |

### Hinweise zum Modul Theoretische Informatik I

- Für Modulnote mit mehr als 0 Punkte:
  - mindestens 10 Übungszettel bearbeiten und
  - mindestens 40% aller Aufgabenpunkte erreichen.
- Modulnote:
  - Die erreichten Übungsprozente bestimmen 10 Punkte der Modulnote.
  - Die Klausur bestimmt die restlichen 90 Punkte der Modulnote.
- Mindestens 40 Modulpunkte notwendig, um das Modul gemäß DPO-4 zu bestehen.
- Belegung des Moduls: Woche 3.–7. Juni 2002
- Die Übungszettel nach der Belegung gehen auch noch in die Bewertung ein.

**Geben Sie bitte die Namen aller Mitglieder der Übungsgruppe und Ihren Übungs-termin auf der ersten Seite Ihrer Lösung an. Werfen Sie Ihre Lösung bitte in einen der beiden Briefkästen für dieses Modul im A4, 2. Stock**