

**Aufgabe 24: (Diskonnektionstableaux)**

Geben Sie ein geschlossenes Diskonnektionstableau für die aus den folgenden Klauseln bestehende Menge an (dabei seien  $a, b, c$  Konstanten und  $x, y, z$  Variablen):

1.  $P(a, b)$ ,
2.  $P(b, c)$ ,
3.  $\neg P(c, a)$ ,
4.  $\neg P(x, y) \vee \neg P(y, z) \vee P(x, z)$ ,
5.  $\neg P(x, y) \vee P(y, x)$ .

**Aufgabe 25: (Diskonnektionstableaux und Terminierung)** Wir betrachten die aus den folgenden Klauseln bestehende Menge (dabei seien  $a, b$  Konstanten und  $x, y, z$  Variablen):

1.  $P(x, y, z) \vee P(x, z, y)$ ,
2.  $\neg P(x, y, z) \vee P(z, y, x)$ ,
3.  $\neg P(a, b, c)$

Entscheiden Sie mittels des Diskonnektionstableaukalküls, ob die Klauselmenge erfüllbar oder unerfüllbar ist.