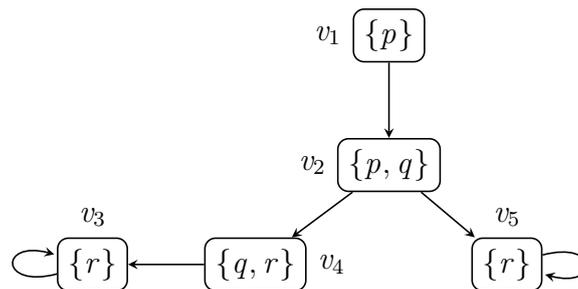


Übungsblatt 5

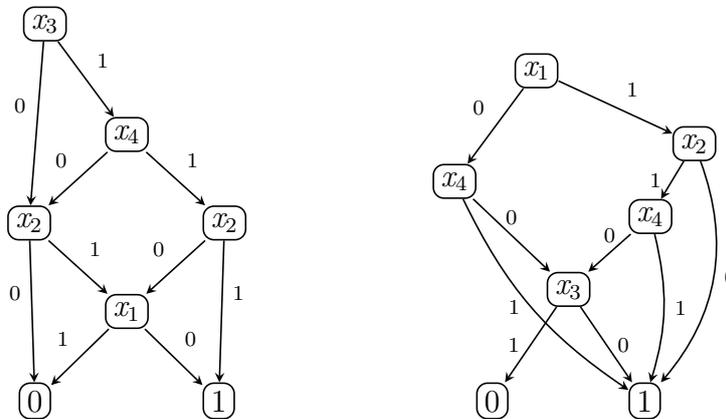
Aufgabe 1. Betrachten Sie den folgenden Transitionsgraphen T .



Berechnen Sie mit dem Model-Checking-Algorithmus aus der Vorlesung, an welchen Knoten von T die folgenden CTL-Formeln jeweils gelten:

- (a) $\exists F \forall G r$
- (b) $\forall(p \cup \forall X r)$

Aufgabe 2. Berechnen die folgenden OBDDs dieselbe Boolesche Funktion?



Aufgabe 3. Konstruieren Sie für die folgenden Booleschen Funktionen den minimalen OBDD bzgl. der Variablenordnung $<$.

- (a) $f = (\neg x_1 \leftrightarrow \neg x_2) \leftrightarrow (\neg x_3 \leftrightarrow \neg x_4)$ mit $x_1 < x_2 < x_3 < x_4$
- (b) $g = (x_1 \wedge x_3) \vee (x_2 \wedge x_4)$ mit $x_1 < x_2 < x_3 < x_4$
- (c) $h = (x_1 \wedge x_3) \vee (x_2 \wedge x_4)$ mit $x_1 < x_3 < x_2 < x_4$