RWTH Aachen
Lehrgebiet Theoretische Informatik
Mölle—Richter—Rossmanith

WS 2004/05
Übungsblatt 8
06.12.2004

Übung zur Vorlesung Parametrisierte Algorithmen

Tutoraufgabe T25

Ist das folgende Problem mit Parameter k in FPT? Gegeben sind zwei natürliche Zahlen k und n. Gefragt ist, ob man ein Schachbrett der Größe $n \times n$ so mit k Springern abdecken kann, daß jedes Feld besetzt oder bedroht ist.

Tutoraufgabe T26

Ist das folgende Problem mit Parameter k in FPT? Gegeben sind ein Graph $G = (V, E)$, dessen Baumweite höchstens k ist, und eine natürliche Zahl m. Gefragt ist, ob G eine m-Clique enthält.

Tutoraufgabe T27

Ist das folgende Problem mit Parameter k in FPT? Gegeben sind ein Graph $G = (V, E)$ und eine natürliche Zahl k. Gibt es einen Schnitt der Größe k?

Tutoraufgabe T28

Gibt es eine endliche Charakterisierung durch Ausschlußmengen für die folgenden Probleme?

1. 3-Färbbarkeit

2. 3-Färbbarkeit nach der Entfernung von k Kanten

Hausaufgabe H11 (0 Punkte, aber viel Glückseligkeit)

Denken Sie daran, daß morgen um 08:15 Uhr das *midterm exam* stattfindet.