RWTH Aachen
Lehrgebiet Theoretische Informatik
Mölle—Richter—Rossmanith

WS 2004/05
Übungsblatt 6
22.11.2004

Übung zur Vorlesung Parametrisierte Algorithmen

Tutoraufgabe T20

Zeigen Sie, dass das Problem Hamiltonpfad mit dem Parameter Baumweite in FPT ist.

Tutoraufgabe T21

Welchen Zusammenhang gibt es zwischen der chromatischen Zahl und der Baumweite eines Graphen?

Tutoraufgabe T22

Finden Sie einen parametrisierten Algorithmus, der für einen Graphen mit Baumweite k die größte Clique findet!

Hausaufgabe H9 (8 Punkte)

a) Erfinden Sie einen möglichst großen zusammenhängenden Graphen, der keinen Pfad der Länge k besitzt!

b) Geben sie einen parametrisierten Algorithmus an, der entscheidet, ob es einen Pfad der Länge k gibt!