

Übung zur Vorlesung Parametrisierte Algorithmen

Tutoraufgabe T9 Seien Π_1 und Π_2 durch endliche Ausschlussmengen charakterisierbare Grapheigenschaften. Sind die folgenden Klassen auch derartige Grapheigenschaften?

- $\Pi_1 \cap \Pi_2$
- $\Pi_1 \setminus \Pi_2$
- $\Pi_1 \cup \Pi_2$

Tutoraufgabe T10

Wir betrachten die Menge der Graphen, die ein Vertex Cover mit höchstens k Knoten besitzen. Gibt es eine endliche Charakterisierung durch Ausschlussmengen?

Tutoraufgabe T11

Nun betrachten wir das folgende Problem: Gegeben sind ein Graph $G = (V, E)$ und ein Parameter k . Lässt sich G durch das Hinzufügen von höchstens k Kanten so verändern, dass G chordal wird?

Gibt es eine endliche Charakterisierung durch Ausschlussmengen?

Hausaufgabe H7 (5 Punkte)

Finden Sie ein optimales Vertex Cover für den folgenden Graphen, und markieren Sie die gewählten Knoten. Wie groß ist das Cover?

