

Übungen zur Vorlesung
Graphentheorie
Winter 2013/14
Blatt 4

AUFGABE 1:

Zeigen/widerlegen Sie:

- Perfektheit in Graphen bleibt unter Löschung von Kanten erhalten.
- Perfektheit in Graphen bleibt unter Kontraktion von Kanten erhalten!

AUFGABE 2:

Geben Sie einen Algorithmus an, der überprüft ob ein Graph chordal ist (Hinweis: Perfektes Eliminationsschema¹). Begründen Sie, warum Ihr Algorithmus korrekt ist und bestimmen Sie die Laufzeit Ihres Algorithmus.

¹Siehe Definition 4.19 in Krumke, Sven et al. - Graphentheoretische Konzepte und Algorithmen