

Aufgabenblatt 6 - Aufgabe 4

12. Januar 2015

- (a) Behauptung: Es wird das Gewicht einer Kante $e \in E \setminus E'$ erhöht, T ist auch ein minimaler Spannbaum im so veränderten Graphen G' .

Beweis:

Wenn T kein minimaler Spannbaum in G' sei, muss es einen minimalen Spannbaum $T' \neq T$ geben.

Wenn $e \in T'$, dann $w(T')$ in G' größer als in G und muss somit größer als T sein.

Wenn $e \notin T'$, dann sind sowohl T als auch T' von der Veränderung unbeeinflusst.

- (b)