

Übungen zur Mathematik für Informatiker II a

33. Zeigen Sie, daß in einem zusammenhängenden Graphen je zwei längste Wege immer eine gemeinsame Ecke haben.

34. Sei $G = (E, K)$ ein zusammenhängender Graph und $k \in K$. Zeigen Sie: Der Graph $G' = (E, K - \{k\})$ besteht höchstens aus zwei Zusammenhangskomponenten.

35. Sei $G = (E, K)$ ein zusammenhängender Graph und $u_0 \in E$. Zeigen Sie: Es gibt einen Weg u_0, u_1, \dots, u_n mit $u_0 = u_n$, so daß jede Kante in jeder Richtung genau einmal durchlaufen wird.

Hinweis: Eine Möglichkeit, das zu zeigen, ist durch Induktion mit Aufgabe 34.

Die Aufgaben werden nicht mehr gewertet.

Abgabemöglichkeit: bis spätestens 12. Juli 2004, 14.00 Uhr, Übungskasten, Römerstr., Neubau, 1. Stock, vor dem Eingang zur Empore des Audimax

Internet: www.math.uni-bonn.de/people/irrgang/MIIA.html

Bitte geben Sie auf Ihrer Lösung groß die Nummer Ihrer Übungsgruppe an.