

Graphentheorie I: Übungsblatt 8

1. Beschränken Sie die Reihenzahl $\text{col}(G)$ nach unten durch eine Funktion des Durchschnittsgrads $d(G)$.
2. Zeigen Sie ohne Proposition 4.3.1, dass $\chi'(G) = k$ gilt für jeden k -regulären bipartiten Graphen G .
3. Beweisen Sie Proposition 4.3.1 aus der Aussage der vorigen Übung.
- 4.+ Zeigen Sie, dass es zu jedem $k \in \mathbb{N}$ einen k -chromatischen Graphen gibt, der kein Dreieck enthält.