

Universität des Saarlandes
Fachrichtung 6.1, Mathematik
Prof. Dr. Ernst-Ulrich Gekeler
M.Sc. Philipp Stopp



3. Übung zu Kombinatorik und Graphentheorie, SS 2014

Aufgabe 1. (20 Punkte)
Zeigen Sie: $R(3, 5) = 14$.

Hinweis: Verwenden Sie ein ähnliches Argument wie im Beweis zu " $R(4, 4) = 18$ ".

Aufgabe 2. (20 Punkte)
Zeigen Sie: $R(3, 3, 3) = 17$.

Hinweise:

- Zeigen Sie durch einen Widerspruch, dass $R(3, 3, 3) \leq 17$ gilt.
- Sie können ein ähnliches Argument wie im Beweis zu " $R(4, 4) = 18$ " verwenden, um zu zeigen, dass $R(3, 3, 3) > 16$ gilt.
Alternative: Verwenden Sie Binärcode.
- Falls Sie bei der Lösung Graphen mit vielen Kanten zeichnen wollen, machen Sie bitte ordentliche Skizzen!

Abgabe am Donnerstag, den 08.05.2014 vor der Vorlesung