
ÜBUNGEN ZUR VORLESUNG GRAPHEN UND IHRE AUTOMORPHISMENGRUPPEN

Prof. Dr. Ch. Hering

Wintersemester 2006/07

7. Übungsblatt

Abgabe: **Di, 12.12.06** in der Vorlesung.

Seien G der Ikosaeder und H der Pentagondodekaeder.

Aufgabe 1 Bestimme $\kappa(G)$, $\kappa(H)$, $\chi(G)$ und $\chi(H)$!

Aufgabe 2 Bestimme die induzierten, nicht trennenden Zyklen von

a) G und

b) H

Aufgabe 3

Seien $\mathfrak{V}$ ein endlich-dimensionaler Vektorraum, V die Menge aller Unterräume von $\mathfrak{V}$ und E die Menge bestehend aus allen 2-Untermengen $\{U, W\}$ von V mit $U < W$ oder $W < U$ (also $U \neq W$). Bestimme die chromatische Zahl des Graphen (V, E) !