htw saar

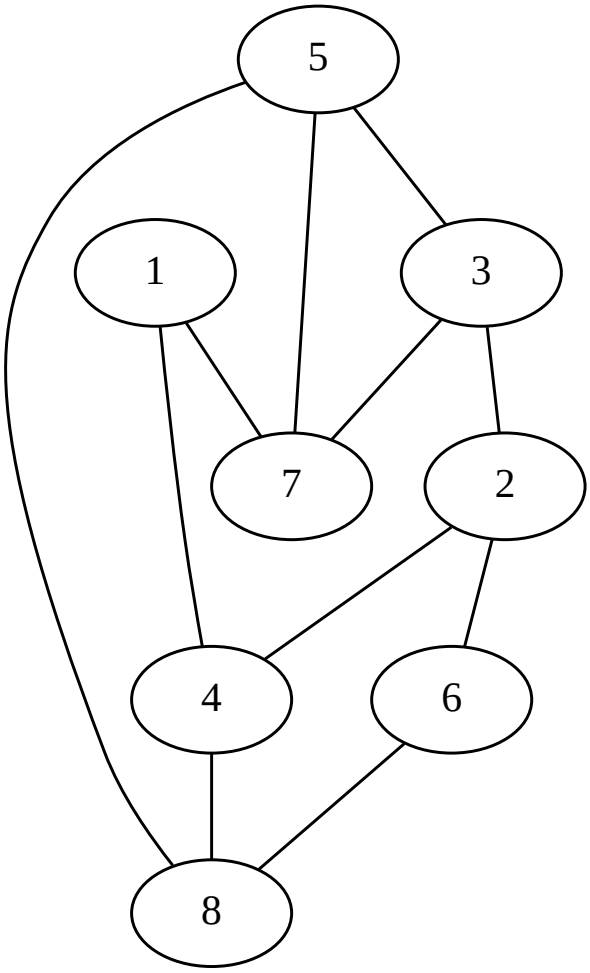
Studiengang Kommunikationsinformatik
Prof. Dr.–Ing. Damian Weber
Dipl.-Inf. Marion Bohr
Sarah Theobald, M.Sc.

Informatik 2

8. Übung

Aufgabe 1 (Edge Color)

Gegeben sei der ungerichtete Graph G

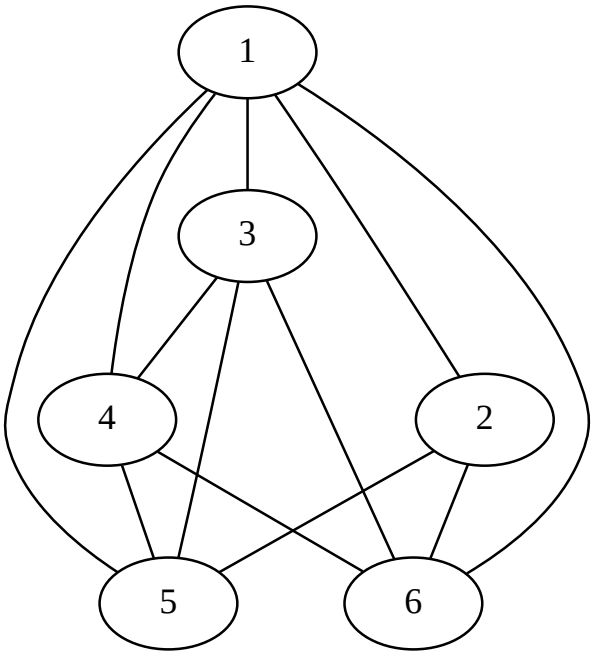


a) Wenden Sie den Edge-Color-Greedy-Algorithmus auf den Graphen G an. Der Ablauf soll aus Ihrer Lösung nachvollziehbar sein.

b) Findet der Greedy–Algorithmus eine optimale Lösung? Falls ja, zeigen Sie, dass die Lösung optimal ist. Falls nein, finden Sie eine optimale Lösung.

Aufgabe 2 (Clique)

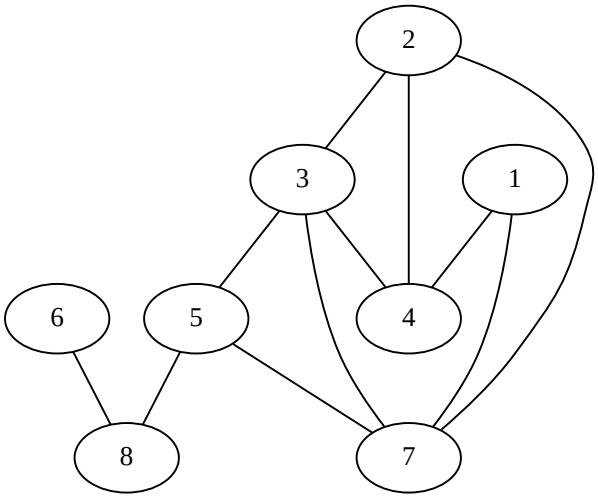
Gegeben sei der ungerichtete Graph G



Finden Sie eine maximale Clique in G und begründen Sie, dass es keine größere Clique geben kann.

Aufgabe 3 (Independent Set)

Gegeben sei der ungerichtete Graph G



Wenden Sie den Independent Set Greedy–Algorithmus auf den Graphen G an. Der Ablauf soll aus Ihrer Lösung nachvollziehbar sein.

Abgabe : Mittwoch, 22. Juni 2015