

Formale Grundlagen (für Wirtschaftsinformatik)
8. Übungsblatt für den 21. Mai 2007

29. Zeichne den planaren Dodekaedergraphen und finde darin einen Hamiltonkreis.
30. Finde einen kürzesten Weg vom Ort Aratz zum Ort Hull mit dem Algorithmus von Dijkstra. Das Straßennetz von Aratz nach Hull ist wie folgt beschaffen:
- (a) Von Aratz gibt es Verbindungen zu folgenden Orten: Buchte (2 km), Celle (5 km), Felden (20 km).
 - (b) Von Buchte gibt es außerdem Verbindungen zu folgenden Orten: Celle (5 km), Ducham (3 km), Ergen (3 km).
 - (c) Von Ducham gibt es außerdem Verbindungen zu folgenden Orten: Ergen (2 km), Felden (7 km), Grutz (8 km).
 - (d) Von Ergen gibt es außerdem Verbindungen zu folgenden Orten: Grutz (5 km), Hull (15 km).
 - (e) Von Felden gibt es außerdem Verbindungen zu folgenden Orten: Grutz (1 km), Hull (2 km)
 - (f) Die Straße von Grutz nach Hull ist 7 km lang.

Alle Verbindungsstraßen sind in beiden Richtungen befahrbar.

31. Wieviele Knoten hat ein binärer Baum der Höhe 10 mindestens/höchstens?
32. Welche Höhe hat ein binärer Baum mit 93 Knoten mindestens/höchstens?