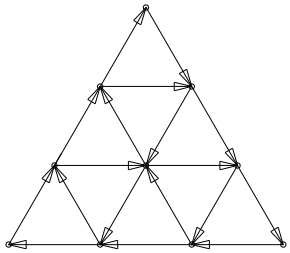
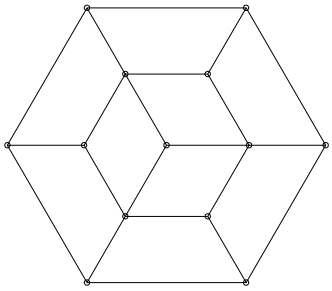
Übung 12

Aufgabe 1: Finde einen Eulerschen Weg in folgenden gerichteten Graphen:



Aufgabe 2:

1. Ergänze den folgenden Graphen G zu einem Eulerschen Graphen:



   Finde einen Euler-Weg in G.

2. Zeige, dass G nicht Hamiltonsch ist.

3. Gegeben sei ein $n \times n$-Schachbrett. Die Felder seien die Ecken eines Graphen. Zwei Ecken sind durch eine Kante verbunden, wenn ein Rösselsprung zwischen ihnen möglich ist. Zeige, dass für ungerades n der entsprechende Graph kein Hamilton-Graph ist.

Hinweis: Beweise, dass jeder bipartiter Graph mit einer ungeraden Zahl von Ecken nicht Hamiltonsch ist.

Aufgabe 3: Anhand der Billigsten Inversion finde eine Lösung des Rheinlandproblems.