

Name:

Vorname:

Matr.-Nr.:

11/14

Aufgabe 6:(Komplexitätstheorie)

(40 + 70 Punkte)

Zeigen Sie für die folgenden Probleme jeweils, dass sie \mathcal{NP} -vollständig sind.

a) **Subgraph-Isomorphie:**

Gegeben: Zwei Graphen $G = (V_1, E_1)$ und $H = (V_2, E_2)$.

Frage: Enthält G einen Subgraph, der zu H isomorph ist?

Hinweis: Zwei Graphen G und G' sind isomorph, wenn sie durch reines Umbenennen der Knoten und Kanten ineinander überführt werden können.