

# Übungen aus Graphenth.Meth

## 4tes Übungsblatt

Lösen Sie mittels Branch&Bound die nachfolgenden asymmetrischen Handlungsreisenden-Probleme:

1.

$$A = \begin{pmatrix} \infty & 2 & 1 & 9 & 4 \\ 9 & \infty & 9 & 5 & 5 \\ 3 & 8 & \infty & 1 & 8 \\ 7 & 9 & 4 & \infty & 2 \\ 8 & 4 & 7 & 4 & \infty \end{pmatrix}$$

2.

$$A = \begin{pmatrix} \infty & 3 & 2 & 4 & 5 \\ 4 & \infty & 3 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & \infty & 5 & 4 \\ 5 & 2 & 1 & \infty & 3 \\ 4 & 5 & 1 & 3 & \infty \end{pmatrix}$$

Lösen Sie mittels Branch&Bound die nachfolgenden symmetrischen Handlungsreisenden-Probleme:

3.

$$A = \begin{pmatrix} \infty & 1 & 9 & 2 & 4 \\ & \infty & 2 & 9 & 8 \\ & & \infty & 1 & 8 \\ & & & \infty & 5 \\ & & & & \infty \end{pmatrix}$$

4.

$$A = \begin{pmatrix} \infty & 3 & 9 & 5 & 2 \\ & \infty & 2 & 3 & 1 \\ & & \infty & 5 & 3 \\ & & & \infty & 9 \\ & & & & \infty \end{pmatrix}$$