

Name:

Vorname:

Matr.-Nr.:

10/12

Aufgabe 5:(Suchbäume)

(6 Punkte)

Gegeben seien die n Daten a_1, a_2, \dots, a_n mit $a_i < a_{i+1}$, $1 \leq i \leq n$. Sei T_n der AVL-Baum, der durch das sukzessive Einfügen der Daten a_1, a_2, \dots, a_n in dieser Reihenfolge aus dem leeren Baum entsteht. Zeigen oder widerlegen Sie: T_n ist optimal (d.h. T_n hat unter allen Suchbäumen für diese Daten die kleinsten mittleren Suchkosten).