

## 第 2 讲: 算法的效率

姓名: 魏恒峰      学号: hfwei@nju.edu.cn

评分: \_\_\_\_\_ 评阅: \_\_\_\_\_

2020 年 2 月 28 日

请独立完成作业, 不得抄袭。  
若得到他人帮助, 请致谢。  
若参考了其它资料, 请给出引用。  
鼓励讨论, 但需独立书写解题过程。

### 1 作业 (必做部分)

题目 1 (DH Problem 6.18:  $\log_m n$ )

解答:

---

题目 2 (DH Problem 6.19:  $\log_m n$ )

解答:

---

题目 3 (DH Problem 6.20 (a):  $\log_m n$ )

解答:

---

题目 4 (TC Exercise 3.1-6)

解答:

---

题目 5 (TC Exercise 3.1-7)

解答:

---

题目 6 (TC Problem 3-3 (a))

解答:

---

## 2 作业 (选做部分)

题目 1 (DH Problem 6.13)

解答:

---

## 3 Open Topics

本次 OT 介绍两种证明问题下界的常用技术。

### Open Topics 1 (Decision Trees)

介绍 Decision Trees (决策树) 的概念以及在证明问题下界时的应用 (包括但不限于本次选做题 DH 6.13)。

参考资料:

- [Decision tree model @ wiki](#)
- [lecture-note by jeffe](#)

### Open Topics 2 (Adversary Argument)

介绍 Adversary Argument (对手论证) 的概念以及在证明问题下界时的应用。

- [lecture-note by jeffe](#)

## 4 反馈