

Homework1

Submission Deadline: March 7, 2018

① 证明题

- a Prove $2n + \Theta(n^2) = \Theta(n^2)$
- b Prove $\Theta(g(n)) \cap o(g(n)) = \emptyset$
- c Prove $\Theta(g(n)) \cup o(g(n)) \neq O(g(n))$
- d Prove $\max(f(n), g(n)) = \Theta(f(n) + g(n))$

② 解递归式

- a $T(n) = 2T(\sqrt{n}) + 1$
- b $nT(n) = (n-2)T(n-1) + 2$

③ CLRS, page 61, 翻译版第35页, 3-3

④ 比较两个矩阵相乘的常规法与Strassen方法, 要求交源码, 可执行程序, 实验报告。