

1. 用  $\Theta$  表示  $n^3+3^n+2^n$ ，要求尽量简洁。
2. 什么是问题的计算复杂度，什么是算法的时间复杂度。
3. NP 完全问题是什么。
4. 最优子结构性质是什么，利用它的意义。
5. 随机算法的两种类别和他们的特点。
6. 求一个递归式（式子略）。
7. 设计一个判断在递增排序的数组中  $a[i]=i$  的算法，写出算法核心思想和伪代码，要求时间复杂度尽量小。
8. 有两个数组  $A[1\cdots m]$  和  $B[1\cdots n]$ ， $m < n$ ，设计一个判断 A 是否是 B 子序列的算法，写出算法核心思想和伪代码，并计算时间复杂度。
9. 设计一个动态规划算法用来记录一段数组中回文的最大长度。
10. 设计一个找到图中的最小覆盖集的分支界限算法，并判断它是否是 NP 难问题（用回溯法亦可，但减 2 分）

本资源免费共享 收集网站 [nuaa.store](http://nuaa.store)