

总共六个大题，每题分值（15~20），好像基本上每一章考一个题

第一题（考点：排序算法）

给出10个数字，有三位有四位的，要求如下：

- 使用两种排序算法对上述10个数字排序，要求写出排序过程
- 写出两个算法的伪代码
- 分析两个算法的复杂度（time and space）

第二题（考点：文件压缩）

有一个文件，由多种字符组成，给出了各个字符以及其对应的频度（简单理解就是该字符在文件中出现的次数），要求如下：

- 要求根据已知的字符以及频度建立哈夫曼树，要画出建树每一步的过程
- 最后根据建好的树计算利用哈夫曼树编码用了多少空间

第三题（考点：动态规划）

考点是最长公共子序列问题，要求：

- 伪代码
- 给了一个例子，然后让你画表求解最长子序列的长度
- 复杂度？有点忘了考没考

注意：没有给递推式！没有给递推式！最好自己记一下

第四题（考点：网络最大流问题）

给出一个有向图，要求如下：

- 求出该网络的最大流，给出求解过程
- 画出你求出的最大流网络，并计算最大流是多少

第五题（考点：贪心算法、图最短路径问题）

给出一个带权的有向图，要求如下：

- 利用Dijkstra算法求出一个顶点到其他顶点的最短距离
- 要求画出详细的求解过程

第六题（考点：回溯法）

要求如下：

- 解释啥是三着色问题
- 默写出伪代码
- 分析复杂度