

《算法分析与设计》第五次作业

一、基础题

1. 完成 MOOC 中第四周的课后检测与作业（分治策略 2）

注：点击第二次开课，可查阅。

2. 完成后将解题过程和答案编辑成 pdf，命名格式：学号-姓名-作业五算法基础.pdf。（比如：1851234-张三-作业五算法基础.pdf）

二、算法实现题

作业要求：

1. 编程实现计算机算法设计与分析（第四版）书 45 页 3.1， n 个矩阵连乘最优计算顺序问题。
2. 函数输入见 txt 附件，在这里解释一下：

```
INPUT
6
30 35
35 15
15 5
5 10
10 20
20 25
OUTPUT
((A0(A1A2))((A3A4)A5))
```

输入第一行为矩阵连乘的个数 n ，接下去 n 行为 n 个矩阵的行数，列数，空格隔开。

输出请以括号作出计算优先次序的划分标准输出。

参考截图

提供的输入数据仅供参考，你可以自己添加，以验证代码。

提交格式：

1. 一份 pdf 文档，内容包括你的算法设计思路，以及时空复杂度分析，以及结果截图
2. cpp 文件代码
3. 将上述文件压缩，提交到邮箱，压缩包命名要求：学号-姓名-作业五算法实现题

备注：

1. 作业提交邮箱：jsjsfsj2020@163.com
2. 截止时间：基础题截止 4 月 15 日晚 10 点，算法实现题截止 4 月 19 日晚 10 点。

3. 基础题和算法实现题，请分两次提交，邮件主题同压缩包命名要求，感谢

有疑问请联系助教，感谢大家，请认真完成作业。