

2014 年天津大学 602 数学分析考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 hijack321 提供

一、线性规划题

题目大概是 3 种产品，设置的问题有 6 道：

1. 建立模型（MIN 型）
2. B 值变化后，是否最优解变化？
3. C 参数变化后，是否最优解变化？
4. 对偶模型
5. 好像是目标函数的变化，是否最优解变化？

二、动态规划题

题目是产品生产的问题，就是设置了库存量、每月的约束以及一些限制条件，问题有：

1. 阶段变量
2. 某个值的取值范围
3. 要建立动态规划部，譬如：当 $S_4=5$
3. 最短路问题

三、有四款书架，分别高 H_1, H_2, H_3, H_4 ，要装不同的书，并且给了书架的面积，要以高度排列，但是要根据面积来进行计算费用，在费用板块还得用固定成本+单位面积成本*所需面积，最后根据 V_1, V_2, V_3, V_4 进行一个最短路的规划，但是题上会有提示。

四、随机模拟

一个好像进入银行还是话务系统的时间，需要自己建表格，填写：

1. 进入时间
2. 操作时间
3. 等待时间
4. 总时间
5. 最后，计算一个平均等待时间

5、排队论

给了几个数据，是 $N=2$ 的题，求以下的问题：

1. P_0
2. 平均逗留时间
3. 平均等待时间
4. 需要建立几个队

六、矩阵对策

就是 $AT = -A$ ，3 个问题：

1. 证明上述的公式
2. 如果运用到模型了，如何快速的求解 ($V=0$)
3. 实际意义

七、线性规划

给你一个线性规划，再给一个对偶模型，问一下 4 个问题

1. 对偶模型的意义（代理商的利益最大化）
2. 约束式子的意义
3. 实际意义（我记得答案是：买方和卖方的都满意的结果）

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。