

2013 年北京交通大学 800 数据模型与决策考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友小马 927、vickcyue123 提供

今年的题型与往年不同，全是大题，共七道。但也都是基本的基础知识，不会太难。

一、线性规划。

已知某公司有洗衣液、洗衣粉等三种产品，在报纸和电视上分别投放广告，在不同媒介上投放的广告带来市场占有率的不同变化数据已知，然后有该厂想获得的收益限额，可用于投放广告的资金有限。依据费用最低，

- (1) 建立一个线性规划模型求最合适的广告投放方法；
- (2) 写出对偶单纯性表；
- (3) 对该表进一步迭代。

（这道题本身难度不大但题干特别长，在刚拿到试卷时看到这么长的题可能会有些懵，关键是理好各资源限量间的相互关系，不需要想的特别复杂，审清题意再下手）

二、灵敏度分析

题目中已经将线性规划模型列好，并且初始表和最后的表都给出了。

- (1) 写出最优解；
- (2) 对 b 灵敏度分析；
- (3) 对 c 灵敏度分析；
- (4) 第四问忘记啦。

三、整数规划

就是一个有 5000 平米的地方，分别要出租给 5 个商店，这些商店有限制能开几个，最少一个，最多不能超过三个，然后各个商店的面积已知，并且开几个又分别对应收益，让求收益最大的整数规划模型。

四、动态规划

此题几乎都是清华绿皮上的那道机器高负荷低负荷的变形，差不多，不算难。

五、最大流

两个厂，两个中转站，三个商家。但是两个中转站的能力也有限制，我做的时候把这两个中转站内部也各添加了一条路，用于此限制。不知对否。还有一问就是说优先扩充那些路。

六、网络计划图

今年的网络图共有 A 到 Q 二十多项工作，在一张纸上几乎都要画不开了，不过网络图历来都没什么难题，只是今年的计算有些麻烦，能算多少就都写上吧。

三问，和以前一样，(1) 画图，指出关键路径；(2) 工期；(3) 缩短两天，优先缩短哪些。

七、存储论

此题感觉和去年的差不多，好像比去年的要复杂。题目中给了条件：

1. 定量订购;
2. 库存下降到 2000 就订货;
3. 需求服从均值 200 标准差 50 的正态分布;
4. 存储费;
5. 订货费、
6. 好像要求达到 95%的服务水平神马的。
让球能不能达到, 如果不能怎么办……

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。