# 运筹学 目标规划补充题解答

来源：网络 作者：梦醉花间 更新时间：2024-07-23

*第一篇：运筹学 目标规划补充题解答目标规划补充题解答1、设彩电及黑白电视机的产量分别为x1，x2minzP1d1P2d2P3(2d3d4)x1x2d1d140x1x2d2d250x1...*

**第一篇：运筹学 目标规划补充题解答**

目标规划补充题解答

1、设彩电及黑白电视机的产量分别为x1，x2

minzP1d1P2d2P3(2d3d4)

x1x2d1d140x1x2d2d250x1d3d324

xdd30244x1,x2,di,di0(i1,2,3,4)

2、设x1为II级提升到I级的人数，x2为III级提升到II级的人数，x3为录用到III级的新职工人数

minzP1d1P2(d2d3d4)P3(d5d6)

2024(101x1)1500(12x1x2)1000(15x2x3)d1d16000d212(101x1)d2(12x1x2)d3d315 (15x2x3)d4d415

x1d5d51220%

xdd1520%266x,x,x0且为整数,d,d0(i1,2,3,4,5,6)123ii

**第二篇：运筹学习题解答**

3.3写出下列线性规划问题的对偶问题，再写出对偶问题的对偶，并验证其即为原问题对偶。

本题没有单纯形法。

5.3 没有答案

**第三篇：工商管理专业运筹学补充习题**

工商管理专业运筹学第一章补充习题：

1、用图解法求以下线性规划问题：

MinZ3x12x2

x12x24 s.t.x1x21

x,x0122、已知线性规划问题：

MaxZ30x115x2

x1x21xx112s.t.3x12x26

x2x121

x1,x20

（1）用图解法求最优解（参考答案：X\*=（7/4，3/8）,Z\*=58.125）

（2）c2（目标函数中x2的系数）是什么值时，线性规划问题有无穷多最优解，并写出一般表达式。

**第四篇：南京工业大学 运筹学 课件 运筹学补充习题**

运筹学习题

2,...,2.1已知一组实验数据 xi 1,m，试构造多项式 f x，使i,yi

i 1,2得 y i f  xi ,..., m，并且次数尽可能的少。其中 xixjij

2.2证明在任一次双人舞会上，跳奇数次舞的人的总数一定是偶数。

答：注意是双人舞会

**第五篇：2024年西南交通大学 交通运输规划与管理 专业课 《运筹学》真题**

2024

一． 简答题（每道题5分，共40分。用文字、公式或图表均可。判断性题答

错理由不得分）

1． 简论对偶单纯形法的正确性。

2． 求出线性规划问题的最优解后，如何找出资源i的影子价格？

3． 对于m个产地n个销地的运输问题，为何说m+n-1个变量在表上构成闭回路后就不能当初始基变量？

4． 分枝定界算法是如何分枝和定界的？

5． 图中最长边一定不在它的最小生成树中，此话对否？

6． 运输网络中一个流是可行流的条件是什么？

7． 衡量存贮系统优劣的标准是什么？包括哪些内容？

8． 我们研究的排队系统是随机型的，这里的“随机”是那些要素所要具

备的？

二． 证明题（每题10分，共20分）

1． 证明：对约束和运输问题一样，但目标函数zcijxij(系数cij非负)

i1j1mn

为求max 型的线性规划模型，只要用M-cij（M是一个任意大的常数）

代替cij，就可以用运输问题的表上作业法求解。

2． 称顾客为等待所费时间与服务时间之比为顾客损失率，用R表示。试

证：对于（M/M/1）：（//FCFS）模型，R

分别表示到达强度和服务强度。

三． 计算与建模题（每道题15分，共90分）

，其中参数、

1． 已知某线性规划问题的单纯形表如下：

当前解是否最优解？还有其它最优解吗？若有，请求出。

2． 被服厂某车间的生产工序分为四道，现有工人50名。按照过去的经验每个工人每天能裁衣10件，或包缝30件，或缝纫15件，或锁眼钉扣40件。问应如何安排生产，才能使车间在连续生产过程中出成衣最多?建立求最优决策的线性规划模型（不求解）。

3． A、B 两个煤矿生产优质煤供应D、E、F三个电厂，若A、B的月产量分别为20、25万吨，电厂的需求量依次为18、17、15万吨。单位运价（千元/万吨）表如下。另外，电厂D不能缺煤，电厂E、F每缺1万吨煤，煤矿将分别被罚款2千元、3千元，建立求使总费用最少的调运计划的网络模型，写出求解算法（不求解）。

4． 考虑下面的街道网络，弧上的数字代表车流容量。问题是要在尚未定向的街道上标以单向交通方向，以使从车站（1）到车站（6）的车流量最大，请你用相应的算法求解这个问题。（16）

5． 某运输公司对生产计划进行优化，建立求最优利润的LP模型并求得最优解如下。

maxz=x1+5x2+3x3+4x4;满足

1+3x2+x3+2x4≤800(人员)

5x1+4x2+3x3+4x4≤1200（燃油）3x1+4x2+5x3+3x4≤1000（维修能力）xj≥0,对一切j。

（1）再增加人力能否带来新的利润，为什么？该方案下最低用工人数

可以达到多少？

（2）增加单位燃油供给和提高单位维修能力那个更利于增加利润？（3）因燃油供给的波动，公司将压缩用油量，问：要维持以上最优方

案，燃油供应量最低可降至多少？

6． 某商店销售某产品，购进单价为K，单位存贮费为C1，订购费C2（商务费等，不包括产品单价）。已知单位时间产品需求量R为常数，要求不能缺货，库存为零时可以瞬间补货，相关单位费用不变化，求最经济的订购批量Q、订货间隔时间及最低费用。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找