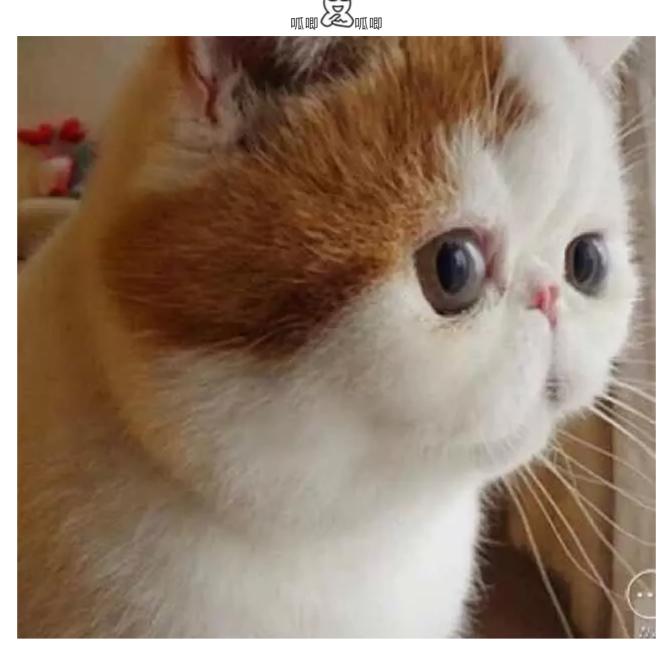


暮光春晓

Good good study, day day Up



幸福是什么? 幸福就是早晨醒来发现是周六,不上班 悲剧是什么? 悲剧就是早晨醒来发现是周六,不上班但是要上课 更悲剧是什么? 更悲剧是什么?



好吧,扯皮结束 正题开始

(扯皮是很必要的。如果没有扯皮,怎能显示下面是正题)

运筹学考试只有两种题型,填空题跟计算题 一般分数差不多是30分跟70分

2012年运筹学试题 **2012 年运筹学试题**

一、填空题:(每空格 5 分,共 35 分)
1、线性规划的解有____、__、无界解和_____四种。
2、在求运费最少的运输问题中,如果某一非基变量的检验数为 4,则说明_____

3、如果某一整数规划: $\begin{cases} x_1 + \frac{9}{14}x_2 \le \frac{51}{14} \\ -2x_1 + x_2 \le \frac{1}{3} \\ x_1, x_2 \ge 0$ 且为整数

我们现在要对 x_i 进行 分枝,应该分为_____和___。
4. 假设某线性规划的可行解的集合为 D,而其所对应的整数规划的可行解集合为 B,那么 D和 B的关系为_____。

极大化的线性规划问题为无界解时,则对偶问题_____。
 已知某个含 10 个结点的树图,其中 9 个结点的次为 1, 1, 3, 1, 1, 1, 3, 1, 3, 则

某厂Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三种产品分别经过A、B、C三种设备加工。已知生产单位各种产品所需的设备台时,设备的现有加工能力及每件产品的预期利润见表:

	I	п	Ш	设备能力(台.h)
A	1	1	1	100
В	10	4	5	600
С	2	2	6	300
单位产品利润	10	6	4	
(元)				

1)建立线性规划模型,求获利最大的产品生产计划。

2)给出 1)所建立的线性规划的对偶规划,对偶规划的最优解为多少?

2)给出 1)所建立的线性规划的对偶规划,对偶规划的。
 3)三种设备的影子价格是多少,解释影子价格的含义。

2、已知运输问题的调运和运价表如下,求最优调运方案和最小总费用。(共 15 分)。

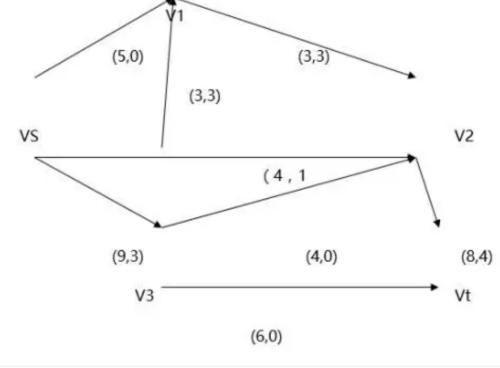
销地	B1	B2	В3	产量
产地				
A1	5	9	2	15
A2	3	1	7	11
A3	6	2	8	20
销量	18	12	16	

3、某公司要把4个有关能源工程项目承包给4个互不相关的外商投标者,规定每个承包商只能且必须承包一个项目,试在总费用最小的条件下确定各个项目的承包者,总费用为多少?

各承包商对工程的报价如表 2 所示:

175 (2)10) (2) 11111	37K1/1XH4K C	max.		
项目 投标者	A	В	С	D
甲	15	18	21	24
Z	19	23	22	18
丙	26	17	16	19
T	19	21	23	17

4 求如图所示的网络的最大流和最小截集(割集),每弧旁的数字是(cij, fij)



暮光春晓 2013年运筹学试题 一、填空题: (每题5分,共30分) 1、线性规划的解有_ 2、用表上作业法求运费最少的调度运输问题中,当检验数_ 本可行解是最优解。 3. 写出求解整数规划时,分支定界法的步骤为: 4. 给出图 G 的最小支撑树的概念: 5. 有m个产地n个销地的平衡运输问题模型中,有_____个变量,基变量的个数为____。 6. 已知简单图有10条边,4个3度项点,其余项点的的度数为2,则图G有______个2度点。 二、计算题 (70分) 1. (20分)已知线性规划如下,(P)MaxZ=3X1+4X2 X₁+X₂≤5 2 X₁+4X₂≤12 3X₁+2X₂≤8 $X_1, X_2 \ge 0$ 首先写出其对偶规划,然后求(P)的最优解。 2、(20分)某地区有 A、B、C 三个化肥厂向甲、乙、丙、丁四个销地供应同一种化肥,已知产地产 量、销地需求量和各产地运往不同销地单位运价如下表,写出该问题的数学模型,然后用最小元素。 法确定初始调运方案,并调整求最优运输方案 需求量 3、(15分)已知某指派问题的费用矩阵如下,求最优指派方案。 19 23 22 18 26 - 17 16 19 19 21 23 17 4. (15分) 求下图的最小生成树以及权值(给出过程和结果)。

2012真题文字版

2012年运筹学试题

一、填空题:(每空格5分,共35分) 1、线性规划的解有_____、____、 无界解和_____四种。 2、在求运费最少的运输问题中,如果某一非基变量的检验数为4,则说明_ 所对应的松弛问题的最优 $x_1=3$ $x_1=10$ $x_2=10$ $x_3=10$ 解为且为整数。我们现在要对X1进行分枝,应该分为_____和_____和 。 3、如果某一整数规划: 4. 假设某线性规划的可行解的集合为D,而其所对应的整数规划的可行解集合为B,那么D和B的关系为______。 5. 极大化的线性规划问题为无界解时,则对偶问题_____。 6.已知某个含10个结点的树图,其中9个结点的次为1,1,3,1,1,1,3,1,3,则另一个结点的次为______。 7.有6 个产地4个销地的平衡运输问题模型中有______个变量______个 约束条件,基变量的个数为_____。 二、计算题(65分) 1. 某厂Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三种产品分别经过A、B、C三种设备加工。已知生产单位各种产品所需的

台时,设备的现有加工能力及每件产品的预期利润见表:					
	I II III	设备能力(台.h)			
A	1 1 1	100			
В	10 4 5	600			
C	2 2 6	300			
单位产品利润(元)	10 6 4				

1)建立线性规划模型,求获利最大的产品生产计划。 2)给出1) 所建立的线性规划的对偶规划,对偶规划的最优解为多少?

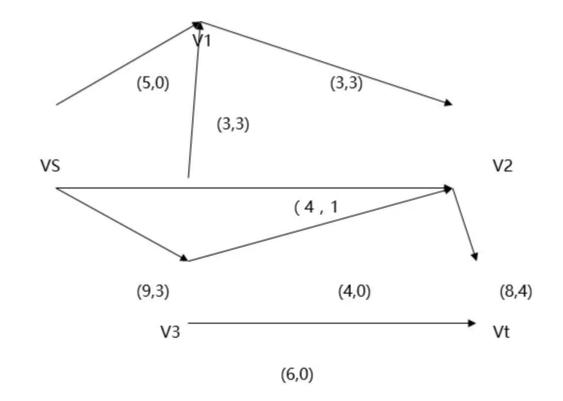
3)三种设备的影子价格是多少,解释影子价格的含义。 2 已知运输问题的调运和运价表加下 求最优调运方案和最小总费用 (共15分)

2、巳知运输问题的调运和运价表如下,水最优调运万条和最小总费用。(共15分)。					
销地	B1	B2	B3	产量	
产地					
A1	5	9	2	15	
A2	3	1	7	11	
A3	6	2	8	20	
销量	18	12	16		

3、某公司要把4个有关能源工程项目承包给4个互不相关的外商投标者,规定每个承包商只能且必须承包一个项目,试在总费用最小的条件下确定各个项目的承包者,总费用为多少?

各承包商对工程的报价如表2所示:						
项目	A	В	С	D		
投标者						
甲	15	18	21	24		
乙	19	23	22	18		
丙	26	17	16	19		
Т	19	21	23	17		

4 求如图所示的网络的最大流和最小截集(割集),每弧旁的数字是(cij, fij)



公众号后台回复"**运筹学**",获得 2012、2013、2016、2017、2018真题及答案(部分) 运筹学课件及书(PDF版) ps. 回复完,上下滑动手机就会看到更多

回复"关键字" or "资源"获取

PS. 公众号支持关键字回复

----- 公众号简单说明 -----

ME) 公众号菜单**在职研->最全索引** 有**国考校考说明、规定、参考书目、成绩查询网址、老师联系方式**等 适合**计算机应用技术**专业与**管理科学**专业,**这篇文章作为同等学力入门级"教科书"** 墙裂推荐,必看

PS.公众号后台回复"在职研"也可获得

暮光春晓 **〈**订阅号 适用于信息学院(计算机+管理科学)。包括题库 考, 国考, 资料总结分享等。 阅读全文 中国人民大学在职研最强索引 11月14日 适用于信息学院(计算机+管理科学)。包括题库考,国考,资料总结分享等。 阅读全文 ■ 在职研2 踉踉跄跄 历史消息

> ●点击下面链接查看● ▼ 商务智能复习题 🕴

祝大家都逢考必**过**! 💯

https://mp.weixin.qq.com/s/Wv6f6y19wWRxRXYyZr7MOQ

2019/7/6



Good good study, day day Up ———



https://mp.weixin.qq.com/s/Wv6f6y19wWRxRXYyZr7MOQ

3/3