

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看不限时间、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

冲刺串讲班：结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。[立即报名！](#)

真题测试班：通过真题的在线模拟测试，由自考 365 网校的专家名师指明未来考试中可能出现的“陷阱”、“雷区”、“误区”，帮助学员减少答题失误，提高学员驾驭和应用所学知识的能力，迅速提高应试技巧和强化所学知识，顺利通过考试！[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

全国 2006 年 7 月高等教育自学考试
运筹学基础试题
课程代码：02375

一、单项选择题(本大题共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1.适宜使用特尔斐法的预测是（ ）

- A.短期定性预测
- B.长期或中期定量预测
- C.短期定量预测
- D.长期或中期定性预测

2.属于预付成本的费用是（ ）

- A.广告费
- B.研究和开发费用
- C.保险金
- D.动力费中的不变成分

3.设某产品的价格为 10 元/件，生产成本为 8 元/件，销售量为 1000 件，生产量为 1200 件，则该产品的总销售收入是（ ）

- A.8000 元
- B.9600 元

C.10000 元

D.12000 元

4.预测的程序包括：a.确定预测的对象或目标；b.进行预测；c.选择预测方法；d.选择预测周期；e.收集有关资料。正确的先后顺序是（ ）

A. abcde

B. adceb

C. aedcb

D. acdbe

5.某高中毕业生选择报考大学的专业时，其决策环境属于（ ）

A.确定性决策

B.风险条件下的决策

C.不确定条件下的决策

D.定量决策

6.在不确定条件下进行决策时，仅给定决策收益表，尚不能确定备选方案的是（ ）

A.最大最大决策标准

B.现实主义决策标准

C.最大最小决策标准

D.最小最大遗憾值决策标准

7.在库存管理的 ABC 分析法中，对 B 类货物的管理可以（ ）

A.严格一些

B.细致一些

C.粗略一些

D.放松一些

8.在下面的数学模型中，属于线性规划模型的为（ ）

$$A. \begin{cases} \max & S = 4X + Y \\ \text{s.t.} & XY \leq 3 \\ & X, Y \geq 0 \end{cases}$$

$$B. \begin{cases} \min & S = 3X + Y \\ \text{s.t.} & 2X - Y \geq -1 \\ & X, Y \geq 0 \end{cases}$$

$$C. \begin{cases} \max & S = X^2 + Y^2 \\ \text{s.t.} & X - Y \leq 2 \\ & X, Y \geq 0 \end{cases}$$

$$D. \begin{cases} \min & S = 2XY \\ \text{s.t.} & X + Y \geq 3 \\ & X, Y \geq 0 \end{cases}$$

9.n 个点的不连通图，其边数（ ）

A.必然少于 n-1

B.必然等于 n-1

C.必然多于 n-1

D.可能多于 n-1

10.若线性规划问题的最优解同时在可行解域的两个顶点处达到，那么该线性规划问题最优解为（ ）

A.两个

B.零个

C.无穷多个

D.有限多个

11.确定最初的运输方案采用的方法被称作（ ）

A.阶石法

B.西北角法

27.控制性决策

28.经济订货量 (EOQ)

29.计划评核术

30.网络的流量问题

四、计算题(本大题共 3 小题, 每小题 5 分, 共 15 分)

31.某商品前三个月度的售价实际值见题 31 表。此外, 根据专家估计, 第一月度的售价预测值为 7500 元。试用指数平滑法, 取 $\alpha=0.9$, 预测第四月度的售价。

题 31 表

月度	1	2	3
售价 (元)	7550	7480	7600

32.某书店希望订购新年的挂历出售。根据以往经验, 挂历的销售量可能为 350, 400, 450 或 500 本。假定每本挂历的订购价为 25 元, 销售价为 50 元, 剩余挂历处理价为每本 5 元。求: 该问题的益损值表和遗憾值表。

33.一家昼夜服务的饭店, 24 小时中需要的服务员数如题 33 表:

题 33 表

起迄时间	服务员的最少人数
2:00—6:00	4
6:00—10:00	8
10:00—14:00	10
14:00—18:00	7
18:00—22:00	12
22:00—2:00	4

每个服务员每天连续工作 8 小时, 且在时段时上班。问题的目标是求满足以上要求的最少上班人数, 试对这个问题建立线性规划模型。

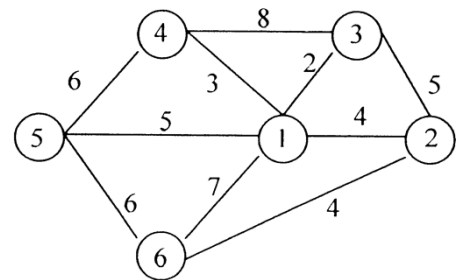
五、计算题(本大题共 3 小题, 每小题 5 分, 共 15 分)

34.求出线性规划问题:

$$\begin{cases}
 \max & Z = X_1 + 3X_2 \\
 \text{s.t.} & 5X_1 + 10X_2 \leq 50 \\
 & X_1 + X_2 \geq 1 \quad \text{的最优解。} \\
 & X_2 \leq 4 \\
 & X_1, X_2 \geq 0
 \end{cases}$$

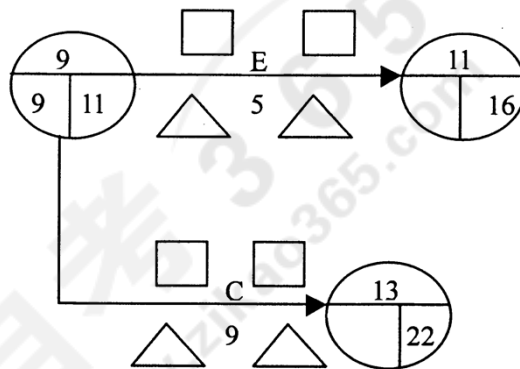
35. 自来水公司欲在某地区各高层住宅楼间铺设自来水管道并与主管道相连。其位置如题 35 图所示，节点代表各住宅楼和主管道位置，线上数字代表两节点间距离（单位：百米）。

问：（1）如何铺设才能使所用管道最少？（2）需用管长多少？



题 35 图

36. 题 36 图是某一网络图的截取部分，试补全相应的结点时间和活动时间。



题 36 图

六、计算题(本大题共 2 小题，每小题 7 分，共 14 分)

37. 某企业的产品中有一特殊部件，已知其外购（即向外单位购买）的单价 M 是：当需要量不超过 1 万件时为 100 元/件，当需要量超过 1 万件时为 85 元/件；若自制（即自己制造）则需租借设备，其费用（固定成本）为 $F=65$ 万元，且可变成本 $V=35Q$ ， Q 为件数。试确定当该部件的需要量在什么范围时应自制（假定其他未提及的费用均可忽略不计）？

38. 某一运输问题的产销平衡表和单位运价(元)表如题 38 表所示：

题 38 表

	A	B	C	供应量
X	9	7	10	20
Y	8	6.5	8	25
需求量	10	15	20	45

- 求：(1)用西北角法建立初始调运方案；
 (2)找出该运输问题的最优方案。

七、计算题(本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分)

39.某厂试销一种新产品，每箱成本 100 元，售价 250 元，但当天卖不掉的产品只能卖 10 元。据试销状况预计新产品销售量的规律如题 39 表：

题 39 表

需求数	100 箱	120 箱	140 箱	150 箱
概率值	0.15	0.35	0.3	0.2

- 求：(1)要使获利最大,每天应当生产多少箱？
 (2)如某市场调查部门能帮助工厂调查销售量的确切数字，该厂愿意付出多大的每天调查费用？

40.某地区有甲、乙、丙三家燃气公司，以往这三家公司的用户分别占该地区的燃气用户的 50%、30%和 20%，三家公司所提供的燃气服务是以季度为基础的。不久前，丙公司制定了一项把甲、乙两公司的顾客吸引到本公司来的销售与服务方针。市场调查表明，在丙公司新方针的影响下，甲公司的老顾客中只有 70%仍保留，而有 10%和 20%的顾客将分别转向乙、丙公司；乙公司只能保住原有顾客的 80%，余下的各有一半将转向甲、丙公司；丙公司能保住原有顾客的 90%，余下的各有一半将转向甲、乙公司，假定这种趋势一直保持不变。

- (1) 写出转移概率矩阵；
 (2) 分别求出三家公司在第一季度和第二季度各拥有的市场份额；
 (3) 甲、乙、丙三家公司最终将各占市场的多大份额？