

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、地点、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！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，共计 390 门课程，均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

论文答辩与毕业申请指导班：来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。[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 2008 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. 不属于微观经济预测的内容是 ()
 - A. 市场需求
 - B. 市场占有率
 - C. 国民收入增长率
 - D. 产品的销售额
2. 不属于可变成本的费用是 ()
 - A. 原材料费
 - B. 广告费
 - C. 销售手续费
 - D. 直接劳动费用
3. 科学决策步骤中不包括 ()
 - A. 确定目标
 - B. 拟定多个可行方案
 - C. 设计咨询表
 - D. 编制决策收益表
4. 对于概率矩阵，说法错误的为 ()
 - A. 若 A 与 B 都是概率矩阵，则 A+B 也是概率矩阵

15. 下列矩阵中，属概率矩阵的是 ()

A.
$$\begin{pmatrix} 0.3 & 0.2 & 0.5 \\ 0.1 & 0.6 & 0.4 \\ 0.4 & 0.2 & 0.4 \end{pmatrix}$$

B.
$$\begin{pmatrix} 0.1 & 0.8 & 0.1 \\ 0.3 & 0.6 & 0.1 \\ 0.8 & 0.1 & 0.2 \end{pmatrix}$$

C.
$$\begin{pmatrix} 0.1 & 0.2 & 0.5 \\ 0.5 & 0.7 & 0.4 \\ 0.4 & 0.1 & 0.1 \end{pmatrix}$$

D.
$$\begin{pmatrix} 0.3 & 0.4 & 0.3 \\ 0.5 & 0.1 & 0.4 \\ 0.8 & 0.1 & 0.1 \end{pmatrix}$$

二、填空题(本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

16. 系统模拟的过程是建立模型并通过模型的运行进行检验和_____，使模型不断趋于完善的过程。

17. 专家小组法适用于_____判断预测。

18. 企业为提高产品的销售量采取降低价格的办法，这会影响到企业收入的_____变化。

19. 在进行决策时，若存在一个以上自然状态，且各种自然状态的概率值能够估算，则应采用_____决策。

20. 设某种产品市场占有率为 T，其转换概率矩阵为 P，则下一时刻的市场占有率为_____。

21. 工业企业库存管理的对象包括：原材料、尚未加工完毕的_____和已加工完毕的成品。

22. 线性规划的图解法一般只适用于解_____个变量的线性规划问题。

23. 对运输方案计算改进指数时常采用一种比较简单的修正分配法，它也叫_____。

24. 网络计划技术综合运用了计划评核术和_____。

25. 在一个城市中敷设有线电视网，宜采用_____法。

三、名词解释题(本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分)

26. 一元线性回归

27. 表上作业法

28. 网络的路线问题

29. 盈亏分析

30. 关键线路

四、计算题 I (本大题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分)

31. 设某工厂每年需用某种原料 1 800 吨，该原料单价为 20 元，不需每日供应，但不得缺货。又设该原料的年保管费用率为平均存货额的 10%，每次的订货费用为 200 元。

(1) 试求最佳订货量；

(2) 若已求出最佳订货量为 400 吨/次，试求该原料的平均存货额。

32. 求平衡概率矩阵 $\begin{pmatrix} \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \\ \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \\ \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \end{pmatrix}$ 所对应的概率矩阵。

33. 某商店统计了最近 5 个季度某商品的进价与售价数据，具体数据列题 33 表（单位：元）如下：

题 33 表

季度	1	2	3	4	5
进价 x	5	2	8	9	12
售价 y	6	3	9	12	14

现希望利用一元线性回归模型预测法来预测第 6 个季度的售价。已知：该季度的预计进价为 15 元。

据表中数据计算，知 $\sum x_i = 36$ ， $\sum y_i = 44$ ， $\sum x_i^2 = 318$ ， $\sum x_i y_i = 384$ ， $\sum y_i^2 = 466$ 。

试求：（1）线性回归方程；（2）第 6 季度的预测售价。

五、计算题 II (本大题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分)

34. 某音像公司出版某歌星的一张新唱片。拟定三种价格方案，估计有三种销售状态，其收益预测列题 34 表(单位：万元)如下：

题 34 表

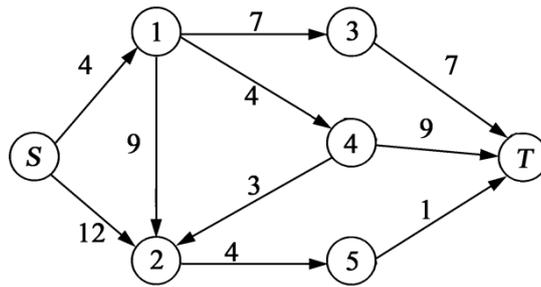
收益 价格方案	销售状态		
	较好 E_1	一般 E_2	较差 E_3
S_1	25	16	8
S_2	22	18	10
S_3	15	15	15

问：根据折中主义决策标准进行决策时，折中系数 α 在什么范围内取值时， S_2 为最优方案？

35. 求解线性规划问题：

$$\begin{aligned} \max \quad & S = X_1 + 2X_2 + 3X_3 \\ \text{s.t.} \quad & \begin{cases} 3X_1 + 2X_2 + X_3 \leq 12 \\ X_1, X_2, X_3 \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

36. 如题 36 图所示，圆圈代表网络节点，节点间的连线表示它们间有网线相连，连线上的数表示该网线传送 10 兆字节的信息所用时间（单位：秒）。现需从点 S 向点 T 传送 10 兆字节的信息，问至少需多少时间？



题 36 图

六、计算题Ⅲ(本大题共 2 小题，每小题 7 分，共 14 分)

37.题 37 表为某一运输问题的初始运输方案，针对初始调运方案，试计算 A_2B_2 和 A_1B_3 改进路线和改进指数。

题 37 表

	B ₁	B ₂	B ₃	供应量
A ₁	65	80	80	250
	50	200		
A ₂	70	100	90	200
	100		100	
需求量	150	200	100	450

38.某企业年需采购轴承 200 台套，每台套 500 元，每次的订货费用为 250 元，保管费用率为 12.5%，供应商提出，若每次订货 100 台套，则轴承的进厂价可降为 490 元/台套。

试问能否接受这种优惠，每次订货 100 台套？

七、计算题Ⅳ(本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分)

39.已知销售收入 $I=260Q-0.09Q^2$ ，总生产费用 $C=2\ 250+210Q+0.01Q^2$ 。

分别求：盈亏平衡时的产量 Q_0 ；利润最大时的产量 Q_{\max} ；单件成本最小时的产量 Q_{\min} 。

40.已知某工程的活动明细列题 40 表如下。试编制网络图，并找出关键线路。

题 40 表

工序	紧前工序	工作时间(天)
A	无	5
B	无	2
C	A, B	4
D	B	4
E	C	2
F	D	3