

高等教育自学考试中英合作
商务管理专业与金融管理专业

数量方法

考试指导与模拟试卷

《数量方法》编写组 编



北京大学出版社

高等教育自学考试中英合作商务管理专业与金融管理专业

《数量方法》

考试指导与模拟试卷

《数量方法》编写组 编

北京大学出版社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

《数量方法》考试指导与模拟试卷/《数量方法》编写组编.
—北京:北京大学出版社,2000.5

高等教育自学考试中英合作商务管理、金融管理专业用
ISBN 7-301-04539-5

I. 数… I. 编… III. ①概率论-高等教育-自学考试
-试题 ②数量统计-高等教育-自学考试-试题 N. 021

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 09123 号

书 名:《数量方法》考试指导与模拟试卷

著作责任者:《数量方法》编写组

责任编辑:周月梅

标准书号:ISBN 7-301-04539-5/F·466

出版者:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址:<http://cbs.pku.edu.cn/cbs.htm>

电 话:出版部 62752015 发行部 62754140 编辑部 62753160

电子信箱:zpup@pup.pku.edu.cn

排 版 者:北京高新特公司激光照排中心

印 刷 者:北京大学印刷厂

发 行 者:北京大学出版社

经 销 者:新华书店

850 毫米×1168 毫米 32 开本 9 印张 150 千字

2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

定 价:13.00 元

内 容 提 要

本书收录了高等教育自学考试中英合作商务管理专业与金融管理专业必修课《数量方法》的考试模拟样卷及参考答案共 15 套, 每套模拟样卷均给出一个案例, 要求读者根据所学知识对案例提出的问题进行分析、解答。模拟样卷包括选答题与必答题两大部分。答案中除给出问题的解答外, 还给出每题的判分标准。本书实用性、针对性强, 自学考试的读者阅读本书可以达到综合复习和应试的目的。

目 录

《数量方法》样卷 No. 1	(1)
第一部分 必答题	(2)
第二部分 选答题	(8)
参考答案和评分标准	(12)
《数量方法》样卷 No. 2	(21)
第一部分 必答题	(22)
第二部分 选答题	(28)
参考答案和评分标准	(32)
《数量方法》样卷 No. 3	(40)
第一部分 必答题	(41)
第二部分 选答题	(48)
参考答案和评分标准	(52)
《数量方法》样卷 No. 4	(60)
第一部分 必答题	(61)
第二部分 选答题	(67)
参考答案和评分标准	(71)
《数量方法》样卷 No. 5	(79)
第一部分 必答题	(80)
第二部分 选答题	(86)
参考答案和评分标准	(90)
《数量方法》样卷 No. 6	(97)
第一部分 必答题	(98)
第二部分 选答题	(104)
参考答案和评分标准	(108)

《数量方法》样卷 No. 7	(115)
第一部分 必答题	(116)
第二部分 选答题	(122)
参考答案和评分标准	(126)
《数量方法》样卷 No. 8	(135)
第一部分 必答题	(136)
第二部分 选答题	(142)
参考答案和评分标准	(147)
《数量方法》样卷 No. 9	(153)
第一部分 必答题	(154)
第二部分 选答题	(160)
参考答案和评分标准	(164)
《数量方法》样卷 No. 10	(170)
第一部分 必答题	(171)
第二部分 选答题	(177)
参考答案和评分标准	(181)
《数量方法》样卷 No. 11	(188)
第一部分 必答题	(189)
第二部分 选答题	(194)
参考答案和评分标准	(199)
《数量方法》样卷 No. 12	(205)
第一部分 必答题	(206)
第二部分 选答题	(212)
参考答案和评分标准	(216)
《数量方法》样卷 No. 13	(223)
第一部分 必答题	(224)
第二部分 选答题	(231)
参考答案和评分标准	(236)
《数量方法》样卷 No. 14	(244)

第一部分 必答题.....	(245)
第二部分 选答题.....	(251)
参考答案和评分标准.....	(255)
《数量方法》样卷 No. 15	(261)
第一部分 必答题.....	(262)
第二部分 选答题.....	(268)
参考答案和评分标准.....	(273)

高等教育自学考试中英合作商务管理专业与金融管理专业

《数量方法》样卷 No. 1

(考试时间 150 分钟, 满分 100 分)

注 意 事 项

1. 样卷试题包括必答题与选答题两部分, 必答题满分 60 分, 选答题满分 40 分。必答题为一、二、三题, 每题 20 分。选答题为四、五、六、七题, 每题 20 分, 任选两题回答, 不得多选, 多选者整个选答题部分不给分。60 分为及格线。
2. 考试时间为 150 分钟。
3. 可使用计算器及直尺等文具答题。
4. 计算题应写出公式、计算过程, 结果保留 2 位小数(除特别注明外)。

题号	必答题			选答题				总分
	一	二	三	四	五	六	七	
得分								

第一部分 必答题(满分 60 分)

(必答题部分包括第一、二、三题,每题 20 分)

得分	评卷人

一、本题包括 1—20 题二十个小题。每小题 1 分,共 20 分。在每小题给出的四个选项中,只有一项符合题目要求,把所选项前的字母填在括号内。

- 已知某班 60 名学生数量方法考试平均成绩为 75 分,该班 35 名男生平均成绩为 70 分,则该班女生平均成绩为
A. 76 分 B. 79 分 C. 80 分 D. 82 分
【 】
- 某公司下属 10 家企业拥有某型号的交通车辆数为:6,5,12,7,4,8,6,9,5,8。则平均每个企业拥有该型号交通车
A. 5 辆 B. 6 辆 C. 7 辆 D. 10 辆
【 】
- 设 X 是离散型随机变量,其分布为 $P(X=i/\pi)=ai, i=1,2,\dots,m$ 。则 $a=$
A. $2/m(m+1)$ B. $2/(m+1)$
C. $2/m$ D. $1/m(m+1)$
【 】
- 有一总体含有 4 项,数值分别是 3,5,7,8。则有可能被抽到的样本量为 2 的样本为
A. {3,6} B. {3,5,7} C. {5,8} D. {8}
【 】
- 置信水平既定,则样本量变大,置信区间
A. 变窄 B. 变宽 C. 不变 D. 不能确定
【 】
- 当原假设 H_0 为真时而拒绝 H_0 的错误又称

- A. 第一类错误 B. 第二类错误
C. 取伪错误 D. (B)、(C)都对

【 】

7. 若两个变量之间的关系近似地表现为一条直线,则称其为
A. 非线性相关 B. 线性相关
C. 曲线相关 D. 不完全相关

【 】

8. 从观察值的表现形式上分类,下述分类错误的是
A. 绝对数 B. 相对数 C. 平均数 D. 加权数

【 】

9. 物价上涨后,同样多的人民币只能购买原有商品的 80%,则物价指数为
A. 20% B. 10% C. 25% D. 15%

【 】

10. 指数按计算形式不同,可分为简单指数和
A. 加权指数 B. 数量指数
C. 个体指数 D. 环比指数

【 】

11. 设一个试验的样本空间 $\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$, $A = \{2, 3, 4, 5\}$, $B = \{3, 4, 5\}$, $C = \{5, 6, 7\}$, 则 $ABC =$
A. $\{3\}$ B. $\{4\}$ C. $\{6, 7\}$ D. $\{5\}$

【 】

12. 某工业企业 600 名工人技术等级资料如下:1 级的工人 50 名, 2 级的工人 80 名, 3 级的工人 140 名, 4 级的工人 220 名, 5 级的工人 50 名, 6 级的工人 30 名, 7 级的工人 20 名, 8 级的工人 10 名;则该企业工人的平均技术等级是
A. 3.6 B. 3 C. 4 D. 4.6

【 】

13. 在分别写有 2, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13 的 8 张卡片中任取两张,将

卡片上的两个数组成一个分数,求所得分数为既约分数(分子和分母没有不等于1的公因数)的概率为

- A. $7/14$ B. $5/14$ C. $11/14$ D. $9/14$

【 】

14. 将两封信随机地投入编号为1,2,3,4,5的五个邮筒中,则在已发现前两个邮筒内都没有信的条件下,第三个邮筒内也没有信的概率是

- A. $5/9$ B. $4/9$ C. $1/3$ D. $2/9$

【 】

15. 已知一时间数列的趋势方程式是 $Y_t = 10 + 2X$, 时间原点在1970年年中, 单位为1年。趋势值每年递增额是

- A. 2 B. 5 C. 10 D. 1

【 】

16. 在相关关系中,把具有因果关系相互联系的两个变量中起影响作用的变量称为

- A. 自变量 B. 因变量 C. 函数 D. 自由变量

【 】

17. 已知在8次独立试验中,事件A至少发生一次的概率为0.57。则在一次试验中事件A发生的概率为

- A. 0.1 B. 0.15 C. 0.2 D. 0.25

【 】

18. 设 $\bar{A}$ 与 B 是两个相互独立的事件,且 $P(\bar{A}) = 0.7, P(B) = 0.4$, 则 $P(AB) =$

- A. 0.10 B. 0.11 C. 0.12 D. 0.13

【 】

19. 随机变量 X 的期望表示 X 取值的_____; X 的方差是随机变量____的期望,它表示 X 取值的_____。

- A. 绝对值; $(X - EX)^2$, 离散程度

- B. 平均值; $(X - EX)^2$, 离散程度

C. 平均值; $(X-EX^2)$, 离散程度

D. 相对值; $(X-EX)^2$, 离散程度

【 】

20. 狭义地讲, _____ 是用于测定总体各变量在不同场合下综合变动的一种特殊相对数。

A. 指数

B. 参数

C. 对数

D. 函数

【 】

得分	评卷人

二、本题包括 21—23 题三个小题, 共 20 分。

已知某商场三种商品销售额报告期比基期增长 25%, 其商品价格及报告期销售额资料如下:

商 品 名 称	计 量 单 位	价 格 (元)		报告期商品销售额 p_1q_1
		基期 P_0	报告期 P_1	
上 衣	件	50	80	4 000
皮 箱	个	50	52	4 420
被 面	条	50	60	5 580
合 计				14 000

计算:

21. 物价总指数; (5 分)

得分	
----	--

22. 由于物价变动居民多支出的金额; (5 分)

得分	
----	--

23. 商品销售量总指数。(10 分)

得分	
----	--

得分	评卷人

三、本题包括 24—27 题四个小题,共 20 分。

某班 40 名学生数量方法考试成绩分别为:

97 86 89 60 82 60 74 76 88 89 93 91 94
82 77 79 97 78 95 92 87 84 79 65 54 67
59 72 83 85 56 81 70 73 65 66 80 63 79
90

学校规定:60 分以下为不及格,60—70 分为及格,70—80 分为中,80—90 分为良,90—100 分为优。要求:

24. 将该班学生分为不及格,及格,中,良,优五组,编制一张频数分布表;(5 分)

得分	
----	--

25. 利用分组数据计算平均数;(5 分)

得分	
----	--

26. 利用分组数据计算中位数,众数;(5 分)

得分	
----	--

27. 利用分组数据计算方差。(5 分)

得分	
----	--

第二部分 选答题(满分 40 分)

(选答题部分包括第四、五、六、七题,每题 20 分。任选两题回答。不得多选,多选者整个选答题部分不给分)

得分	评卷人

四、本题包括 28—30 三个小题,共 20 分。

从一批商品中随机抽出 9 件,测得其重量(千克)分别为:

21.1, 21.3, 21.4, 21.5, 21.3, 21.7, 26.4, 21.3, 21.6;

设商品重量服从正态分布,

28. 求商品的重量的平均值。(4 分)

得分	
----	--

29. 已知商品重量的标准差 $\sigma=0.15$ 毫米,求商品的平均重量 μ 的置信区间($\alpha=0.05$)。(8 分)

得分	
----	--

30. σ 未知,求商品的平均重量 μ 的置信区间($\alpha=0.05$)。(8 分)

得分	
----	--

得分	评卷人

五、本题包括 31—34 题四个小题,共 20 分。

某炼油厂四种主要产品的销售量和平均出厂价格资料如下:

产 品 名 称	销售量(吨)		平均出厂价格(元)	
	1984 年	1985 年	1984 年	1985 年
汽油	542 706	548 540	617.7	634.2
煤油	30 111	36 124	452.4	460.1
柴油	823 050	901 154	356.4	389.8
润滑油	247 840	253 082	989.3	1042.4

31. 试计算该厂四种主要产品的销售额指数。(5 分)

得分	
----	--

32. 试计算该厂四种主要产品的销售量总指数。(5 分)

得分	
----	--

33. 试计算该厂四种主要产品的价格总指数。(5 分)

得分	
----	--

34. 分析由于销售量和出厂价格变动对销售额的影响。(5分)

得分	
----	--

得分	评卷人

六、本题包括 35—37 题三个小题,共 20 分。

糖厂用自动打包机打包,每包标准重量为 100 公斤。每天开工后需检验一次打包机是否能正常工作。某日开工后测 9 包重量(单位:公斤):99.3,98.7,100.5,101.2,98.3,99.7,99.5,102.1,100.5。

35. 求这 9 包的平均重量。(4分)

得分	
----	--

36. 求方差和标准差。(8分)

得分	
----	--

37. 问在显著性水平 $\alpha=0.05$ 下,打包机工作是否正常? 已知包重服从正态分布。(8分)

得分	
----	--