

MAT210 统计学

概述 (09/09)

总说明:

考试科目: 统计学

政策与流程: www.uexceltest.com/regguide

管理代码: MAT210

应试资格: 无

考试形式: 选择题

其它应试要求/建议: 无

考试时间: 2 个小时, 72 道题

考试学分数: 3 个学期课时——初级

应试教材: www.uexceltest.com/bookstore

补充教材: 内容指南, 模拟练习题

考试说明: UExcel 统计学考试内容以一个学期的初级统计学课程教材为基础。它测试学生对描述性和推论性统计学基本概念的知识及掌握程度。统计学是一门公共课程, 可适用于许多专业。统计学考试要求学生具有代数的基本知识。考试包含有关于基本统计观念含义和应用的考题。

预期目标:

在成功完成所有推荐材料的学习之后, 你应该能够:

- 研究、组织和描述数据;
- 实施标准的统计计算;
- 分析和解释多种类型的数据;
- 使用图形和数字进行归纳;
- 运用标准的统计推论程序;
- 根据数据分析得出有效结论。

考试内容:

1. 统计学概述 (5%)
2. 总结、组织和描述数据 (20%)
3. 回归与相关 (10%)
4. 基础概率论 (10%)
5. 概率分布 (10%)
6. 抽样法 (10%)

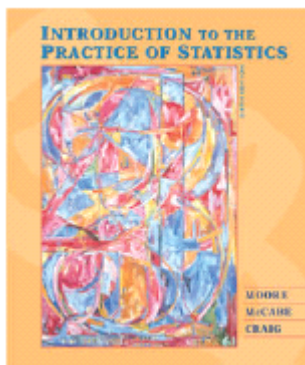
7. 统计估计 (15%)
8. 假设检验 (20)

推荐资料:

Moore, D., McCabe, G. 与 Craig, B. 合著 (2009年): 《统计实务入门》(第六版)。
纽约W. H. Freeman出版社出版 ISBN 1-4292-1622-0

艾克塞尔希尔学院编著 (2009年): 《统计学课程指南》
纽约奥尔巴尼艾克塞尔希尔学院出版

注: 我们建议你在学习期间, 使用8位计算器完成所有计算, 为使用培生考试中心提供的网上计算器完成类似计算做准备。



UExcel统计学考试模拟题

(请登录www.uexceltest.com/resources)

例题:

1. 以下是一组数据的茎叶图:

```
2 | 3 4 5
3 | 0 1 1 2
4 | 1 2 5 5 5 7 8 9
5 | 1 1 2 3 5
6 | 2 3 5
7 | 0 2
Leaf Unit=1.0
```

这组数据的中值是多少?

- a. 45
- b. 45.5
- c. 47
- d. 49

2. 一组分数的平均值是70，标准偏差是4。请问下列哪个分数的标准化分数是-2.5？

- a. 55
- b. 60
- c. 65
- d. 80

3. 如果一组数据中的每个值都加上数k，下面哪个测度将维持不变？

- a. 均值
- b. 中值
- c. 众数
- d. 极差？

4. 假设回归方程 $y = -3 + 0.5x$ ，下列哪个选项是正确的？

- a. x 每增加两个单位，y的值增加一个单位。
- b. x 每增加一个单位，y的值增加两个单位。
- c. y比x的值少三个单位。
- d. x和y是反比关系

5. 如果电台呼号的首字母必需是W或者K，且整个站名必需包括三个字母，那么它有多少种不同的组合方法？

- a. 54
- b. 676
- c. 1352
- d. 17,576

6. 假设参加技能考试的人的平均分数是75，标准偏差是5。此次考试最低的及格分数是70。那么不及格考生的大概比例是多少？

- a. .16
- b. .34
- c. .68
- d. .84

7. 下列哪个选项是对简单随机样本的准确表述？

- a. 将总体分为不同的层次。

- b. 样本包括所有的对象。
 - c. 样本仅选择那些经过筛选有共同特质的对象。
 - d. 同样大小的样本被选中的概率相同。
8. 按照一个大学以往的经验，46%被录取的学生会真正到校注册。假定由学生自己做主且仍然保持46%的接受概率。如果录取了5490名学生，那么到校注册学生的99%置信区间是多少？
- a. (2430, 2620)
 - b. (2453, 2597)
 - c. (2465, 2585)
 - d. (0.443, 0.477)
9. 一名研究人员研究出一种治疗胃溃疡的方法。他发现，治疗组（样本量为82）中47%的患者可以痊愈，对照组（样本量为78）中38%的患者可以痊愈。假设 P_1 代表对照组总体的治愈比例， P_2 代表治疗组总体的治愈比例。 $H_0: p_1 = p_2$ 的z检定值最接近哪个值？
- a. 0.7
 - b. 1.15
 - c. 1.6
 - d. 2.53
10. 一位研究人员希望知道性别与个人的汽车颜色喜好之间是否有关系。在他的研究中，汽车经销商向男性和女性顾客展示一款车，共四个颜色，然后请顾客说出他们喜欢的颜色。请问以下哪个检验最适合确定男性和女性是否有不同的颜色偏好？
- a. 卡方检验拟合优度；
 - b. 卡方检验效果独立性；
 - c. 检验双样 t，比较平均值；
 - d. 检验 z，比较平均值。