

全国 2020 年 10 月高等教育自学考试

教育统计与测量试题

课程代码:00452

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。
2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 15 小题,每小题 2 分,共 30 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 最初将统计学应用到心理和教育领域的学者是
A. 卡特尔 B. 桑代克 C. 高尔顿 D. 薛鸿志
2. 下列变量,有绝对参照点的是
A. 智商 B. 能力 C. 温度 D. 长度
3. 研究 50 名儿童最喜欢的零食,最适合的统计量是
A. 众数 B. 中数 C. 平均数 D. 标准差
4. 在一个样本容量为 12、平均数为 13 的样本中,如果值为 24 的个案被删除,则新的样本平均数为
A. 11 B. 12 C. 13 D. 14
5. 一组数据:42,17,36,25,57,52,30。该组数据全距为
A. 38 B. 40 C. 42 D. 44
6. 对“小明明年能否考上大学”此类无法重复的生活事件,只能依据生活经验来确定其可能发生的概率。这类概率称为
A. 古典概率 B. 统计概率 C. 主观概率 D. 经典概率
7. 抽样误差的来源主要有:抽样的随机性和
A. 样本大小 B. 抽样方法 C. 抽样工具 D. 统计方法
8. 样本平均数分布的变异性,即样本平均数抽样分布的标准差 $\sigma_{\bar{x}}$,称之为
A. 标准误 B. 标准差 C. 方差 D. 误差
9. 为研究不同学科教师做班主任对学生成绩的影响,分别从语文、数学、英语、物理四门学科教师做班主任的班级里各抽取 8 名学生进行调查。若进行方差分析,其组间和组内自由度分别为
A. 4,32 B. 3,24 C. 3,21 D. 3,28

10. 研究两列连续变量相关关系的统计方法是
- A. 积差相关 B. 斯皮尔曼等级相关
C. 肯德尔和谐系数 D. 质与量相关
11. 适用于对离散性数据进行假设检验的是
- A. Z 检验 B. F 检验 C. χ^2 检验 D. t 检验
12. 旨在测量个体的潜在才能,以预测个体在将来学习或工作中可能达到的成功程度的测验是
- A. 能力倾向测验 B. 成就测验 C. 智力测验 D. 人格测验
13. 370 人参加期末考试,其中第 10 题高分组的通过率为 0.85,低分组的通过率为 0.43。则该题的区分度为
- A. 0.21 B. 0.34 C. 0.42 D. 0.64
14. 对于一个既定的目标,在做出推论和提供解释过程中测评的有用性程度就是测验的
- A. 信度 B. 区分度 C. 难度 D. 效度
15. 韦克斯勒智力测验所采用的离差智商公式为
- A. $IQ = 15Z + 100$ B. $IQ = 100Z + 500$ C. $IQ = 10Z + 50$ D. $IQ = 15Z + 150$

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

二、辨析题:本大题共 2 小题,每小题 6 分,共 12 分。判断正误并简要说明理由。

16. 小概率事件是发生概率非常小(基本为零或者接近零)的事件,也可视为不可能发生事件。
17. 对于任何两列相关关系显著的数据,均可以进行回归分析。

三、简答题:本大题共 4 小题,每小题 6 分,共 24 分。

18. 简述平均数的优点。
19. 简述概率的基本性质。
20. 测验的标准化主要体现在哪些方面?
21. 简述信度和效度的关系。

四、计算题:本大题共 2 小题,每小题 6 分,共 12 分。

22. 小东在某次地理考试中得分 85,在全年级 300 人中排名第 23 名,求小东地理成绩在全年级中的百分等级。
23. 某中学 400 名初二学生参加物理考试,总体成绩为正态分布,平均成绩是 72 分,标准差为 10 分。其中,初二(6)班有学生 49 人,平均成绩为 78 分,标准差为 9.2 分,请在 $\alpha = 0.01$ 的显著性水平上,检验该班物理平均成绩是否高于同年级平均成绩。(单侧检验情况下, $Z_{0.01} = 2.33$;双侧检验情况下, $Z_{0.01} = 2.58$)

五、论述题:本题 10 分。

24. 试述常模的内涵及确定常模团体的注意事项。

六、应用题:本题 12 分。

25. 某小学五年级进行语文测试,成绩服从正态分布,已知总体标准差 $\sigma = 7.2$ 分。从中抽取 36 人,其平均成绩为 76 分,试估计:当置信水平为 0.95 时,全年级语文平均成绩的置信区间。(双侧检验情况下, $Z_{0.05} = 1.65$, $Z_{0.025} = 1.96$)