

2022年4月高等教育自学考试全国统一考试

教育统计学

(课程代码 08327)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 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. 有两个或两个以上分组标志的统计表称为
A. 分组表 B. 简单表
C. 复合表 D. 复杂表
2. 在智力测验中, 小明的智力是同龄人(常模团体)的第 75%位, 这种智力测验采用了什么表示方法?
A. 百分位数 B. 百分等级
C. 百分位差 D. 四分位距
3. 研究者想要计算多列等级变量的相关可以采用哪种方法?
A. 肯德尔和谐系数 B. 积差相关
C. 斯皮尔曼等级相关 D. 多系列相关
4. 研究者随机抽取了某个学校 8 年级 100 名学生的物理成绩, 想检验这 100 名学生的成绩是否服从正态分布, 可以采用什么方法进行检验?
A. Z 检验 B. t 检验
C. χ^2 检验 D. F 检验
5. 在涉及到计算“平均速率”问题时, 需要运用到哪种集中量数来计算?
A. 加权平均数 B. 算术平均数
C. 几何平均数 D. 调和平均数

6. 抽签法和随机数码表法是属于哪种抽样方法的具体体现?
A. 方便抽样 B. 分层随机抽样
C. 等距抽样 D. 简单随机抽样
7. 最常见的、应用最为广泛的一种重要的连续型分布是
A. 二项分布 B. 正态分布
C. χ^2 分布 D. t 分布
8. 统计图的图号和图题一般位于图的什么位置?
A. 正上方 B. 正下方
C. 左侧 D. 右侧
9. 显著性水平是“实际不可能”的小概率界限, 用 α 表示, 普遍采用的 α 值不包括
A. 0.50 B. 0.01
C. 0.05 D. 0.10
10. 在非参数检验中, 哪种方法是用于检验两个相关样本差异?
A. 中数检验 B. 秩次方差检验
C. 符号检验 D. 秩和检验

第二部分 非选择题

二、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

11. 众数、中数和算术平均数三者之间的关系是_____。
12. 当总体分布为正态分布, 总体方差未知, 但样本容量大于 50 时, 检验样本平均数与总体平均数之间的差异可以采用_____检验。
13. _____是研究者或调查者所欲探讨(或意涵)的包括所有对象的集合。
14. 一般而言, 影响样本代表性的因素主要有两个: _____和样本的选取方式和过程。
15. 两个样本容量相等, 且两组数据之间存在一一对应的关系, 这种样本称为_____。
16. 最常用的、也是最好的描述数据的离散程度的指标是_____。
17. 统计一批数据中各个不同数值所出现的次数情况, 或者一批数据在量尺上各个等距区组所出现的次数的表格称为_____。
18. _____以标准差为单位, 能反映一个原始分数在团体中所处的位置, 计算公式为 $(x-\mu)/\sigma$ 。
19. _____就是思维主体在思维实践中经常采用的习惯化的认识路径与方式。
20. 学生获得教师的支持越多, 其学习倦怠程度就越低, 从相关方向上看, 教师支持和学习倦怠属于_____。

三、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

- 21. 集中趋势
- 22. 虚无假设
- 23. 分层随机抽样
- 24. 相关系数
- 25. 抽样分布

四、简答题：本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分。

- 26. 计算积差相关系数要求变量符合哪些条件？
- 27. 测量数据分为哪些类型？
- 28. 相对于参数检验，非参数检验的优缺点是什么？
- 29. 请写出算术平均数的其中 3 个基本性质。
- 30. 全距的优点和缺点分别是什么？
- 31. 假设检验中的两类错误分别是什么？

五、计算题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

- 32. 8 个学生参加了自尊提升训练，训练前和训练后的自尊分数如下表，请计算训练前和训练后平均分，并说明训练能提升学生自尊多少分？

学生	1	2	3	4	5	6	7	8
训练前	27	25	29	27	23	28	26	20
训练后	26	29	29	30	28	32	29	24

- 33. 下列是 16 名学生的语文成绩，请计算其中数和平均差。

79 90 81 85 94 82 86 53 63 58 76 75 70 55 65 72

六、应用题：本大题共 1 小题，每小题 15 分，共 15 分。

- 34. 有学校调查了本校男生和女生的校园欺凌的情况，要求学生回答自己在过去一个学期内是否受到同学的关系、言语、肢体欺凌和所有物损坏，结果如下表。请根据这一调查结果，说明到底是男生还是女生更有可能受到关系被欺凌？在言语被欺凌、肢体被欺凌和所有物被损坏上呢？请绘制相应的图形来说明。

欺凌类型	关系被欺凌		言语被欺凌		肢体被欺凌		所有物被损坏	
	男生	女生	男生	女生	男生	女生	男生	女生
是	27	65	81	104	81	39	26	24
否	843	770	789	731	789	796	844	811