

C.必要性、有效性、一致性

D.必要性、无偏性、有效性

8.有相等单位但无绝对零点的数据是 ()

A.比率变量

B.等距变量

C.顺序变量

D.称名变量

9.五选一的选择题 100 道,考生全凭猜测作答,问平均能答对多少道? ()

A.25

B.50

C.20

D.80

10.已知一组数据是 6, 9, 10, 10, 11, 14, 14, 16, 则 $\frac{\sum_{i=3}^6 x_i}{5}$ 的值是 ()

A.13.5

B.10.8

C.8

D.9

11.单因素完全随机设计方差分析 df_w 为 ()

A.K-1

B.N-K

C.N-2

D.N-1

12.假设检验中的第二类错误是 ()

A.原假设为真而被接受

B.原假设为真而被拒绝

C.原假设为假而被接受

D.原假设为假而被拒绝

13.对 160 名大学生的一个问题的态度调查中,男生中有 40 人回答了肯定,60 人回答了否定,女生中有 20 人回答了肯定,40 人回答了否定,男生持肯定态度人数的理论次数是

()

A.40

B.35.5

C.60

D.37.5

14.当自由度趋近于无穷时, χ^2 分布 ()

A.趋近于正态分布

B.趋近于 t 分布

C.趋近于标准正态分布

D.趋近于 F 分布

15.数据 16, 20, 18, 22, 17 的平均差为 ()

A.2.20

B.0

C.1.92

D.2

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. 样本标准差的表示符号为_____。
17. 描述统计学主要是描述事物的典型性、波动范围以及相互关系，揭示事物的内部规律；而_____主要是研究如何利用数据去作出决策的方法。
18. 编制次数分布表的步骤包括：求全距、定组数、定组距、_____、求组中值、归类划记。
19. 一组数据 22, 30, 34, 20, 55, 45 的中数是_____。
20. 百分等级分数用_____表示。
21. 不可能事件发生的概率为_____。
22. 我们把被实验或进行科学研究对象的全体称之为总体，把组成总体的每一个元素称之为_____。
23. 参数估计的两种方法是点估计和_____。
24. 5×6 列联表的自由度为_____。
25. 一元线性回归方程方差分析的剩余自由度为_____。

三、名词解释(本大题共 4 小题，每小题 3 分，共 12 分)

26. 随机变量
27. 百分位分数
28. 概率的古典定义
29. 单侧检验

四、简答题(本大题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分)

30. 简述等级相关系数的应用条件。
31. 简述完全随机实验设计(单因素)与随机区组实验设计(单因素)的区别与联系。
32. 简述标准正态分布与一般正态分布的转换关系。

五、简单计算题(本大题共 3 小题，每小题 6 分，共 18 分)

33. 某校五年级有八个平行班，一次语文统考后，各班上报的平均成绩如下，请计算该校这次语文统考的总平均分。

班 级	1	2	3	4	5	6	7	8
人 数	53	55	48	38	35	50	54	65
均 分	75	77	72	81	83	74	71	69

34. 在语文测验中，四年级的平均分是 28，标准差是 4.8；五年级的平均分是 31.60，标准差是 4.0，问五年级有百分之几的学生在四年级的平均分之下？

35. 已知某校的一次考试全体考生成绩总体方差 $\sigma^2=100$, 从中抽取 5 位考生的成绩为 65, 83, 94, 70, 88, 试求全体考生成绩均值 μ 的 95% 的置信区间。

六、综合计算题(本大题 15 分)

36. 10 名小学生在冬训前的一分钟跑的测验成绩的平均数为 300 米, 标准差为 16 米, 冬训后他们的一分钟跑的测验成绩平均数为 330 米, 标准差为 18 米, 已知两次测验的相关系数为 0.60, 请在 $\alpha=0.05$ 的水平上检验一下冬训后成绩是否有了明显的进步?

附: $\alpha=0.05$ 则

$$t_{\alpha(9)}=1.833$$

$$t_{\alpha(10)}=1.812$$

$$t_{\alpha/2(9)}=2.262$$

$$t_{\alpha/2(10)}=2.228$$

$$Z_{\alpha/2}=1.96$$

在正态分布表中, 当 $Z=0.90$ 时, $P=0.31594$



自考 365
www.zikao365.com