

社会统计学试题

课程代码:00278

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 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。
2. 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 30 小题,每小题 1 分,共 30 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 下列调查中,最适合采用重点调查的是
A. 了解全国钢铁生产的基本情况
B. 了解全国人口总数
C. 了解杭州市居民家庭的收支情况
D. 了解某校学生的学习情况
2. 当一组数据属于正偏分布时,则
A. 平均数、中位数与众数是合而为一的
B. 众数在左边,平均数在右边
C. 众数的数值较大,平均数的数值较小
D. 众数在右边,平均数在左边
3. 样本成数和总体成数
A. 前者是确定值,后者是随机变量
B. 前者是随机变量,后者是确定值
C. 两者均是确定值
D. 两者均是随机变量
4. 简单随机抽样的结果
A. 完全由抽样方式所决定
B. 完全由随机性所决定
C. 完全由主观因素所决定
D. 完全由客观因素决定
5. 在假设检验中,由于抽样偶然性,接受了实际上不成立的原假设 H_0 ,则
A. 犯第 I 类错误
B. 犯第 II 类错误
C. 推断正确
D. A、B 都有可能
6. 若回归直线 $y = a + bx$, $b < 0$,则 x 与 y 之间的相关系数
A. $r = 0$
B. $r = 1$
C. $0 < r < 1$
D. $-1 < r < 0$

7. 将由显著性水平所规定的拒绝域平分为两部分, 置于概率分布的两边, 每边占显著性水平的二分之一, 这是

- A. 单侧检验 B. 双侧检验 C. 左侧检验 D. 右侧检验

8. 编制质量指标综合指数时所采用的同度量因素是

- A. 质量指标 B. 数量指标 C. 综合指标 D. 相对指标

9. 变异指标是反映同质总体的

- A. 集中趋势 B. 离中趋势 C. 一般水平 D. 平均水平

10. 某商场销售额 2008 年与 2007 年相比为 120%, 同期价格水平下降 2%, 则该商场销售量指数为

- A. 133% B. 122.4% C. 122% D. 118%

11. 下列相对数是有名数的是

- A. 计划完成相对数 B. 比较相对数
C. 人口密度 D. 结构相对数

12. 根据标志值在总体中所处的特殊位置确定的平均指标有

- A. 算术平均数 B. 调和平均数 C. 几何平均数 D. 中位数

13. 若显著性水平 $\alpha=0.05$, 则犯第 II 类错误的概率 β 为

- A. 0.05 B. 0.25 C. 0.95 D. 不能确定

14. 一个因变量与多个自变量之间的依存关系是

- A. 正相关 B. 单相关 C. 非线性相关 D. 复相关

15. 若计算出三种商品的派氏价格指数为 107%, 则

- A. 这三种商品的价格均上涨了
B. 这三种商品中可能有的商品价格并没有上涨
C. 这是在销售量变动后计算出的加权价格指数
D. 销售量的变动对指数没有影响

16. 以下说法正确的是

A. 以基期价格为同度量因素的销售量总指数 = $\frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_1 \cdot p_0}$

B. 以报告期销售量为同度量因素的物价总指数 = $\frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_1 \cdot p_0}$

C. 以报告期价格为同度量因素的销售量总指数 = $\frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_1 \cdot p_0}$

D. 以基期销售量为同度量因素的物价总指数 = $\frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_1 \cdot p_0}$

17. 对连续大量生产的某种小件产品进行质量检验,最恰当的调查方法是
A. 统计报表 B. 重点调查 C. 抽样调查 D. 典型调查
18. 如果一组数据中有一项为零,则不能计算
A. 算术平均数和调和平均数 B. 调和平均数和几何平均数
C. 算术平均数和几何平均数 D. 不能确定
19. 一时间数列有 20 年的数据,现在用移动平均法对原有时间数列进行修匀。若采用 5 年移动平均,修匀后的时间数列有 _____ 年的数据。
A. 20 B. 16 C. 15 D. 18
20. 每 1 吨铸铁成本(元)与废品率(%)变动的回归方程为 $Y=56+8X$,这意味着
A. 废品率每增加 1%,成本每吨增加 64 元 B. 废品率每增加 1%,成本每吨增加 8%
C. 废品率每增加 1%,成本每吨增加 8 元 D. 废品率每增加 1%,则每吨成本为 56 元
21. 指出下面的数据哪一个属于定类层次的数据?
A. 年龄
B. 工资
C. 汽车产量
D. 购买商品时的支付方式(现金、信用卡、支票)
22. 下面哪种抽样方式不属于随机抽样?
A. 系统抽样 B. 分层抽样 C. 等距抽样 D. 滚雪球抽样
23. 组中值是
A. 一个组的上限与下限之差 B. 一个组的上限与下限之间的中点值
C. 一个组的最小值 D. 一个组的最大值
24. 一组数据排序后处于 25%和 75%位置上的变量值称为
A. 四分位数 B. 几何平均数 C. 众数 D. 中位数
25. 非众数组的频数占总频数的比值称为
A. 异众比率 B. 平均差 C. 标准差 D. 变异系数
26. 环比增长速度是
A. 报告期观察值与前一时期观察值之比减 1
B. 报告期观察值与前一时期观察值之比加 1
C. 报告期观察值与某一固定时期观察值之比加 1
D. 报告期观察值与某一固定时期观察值之比减 1
27. 频数密度是
A. 单位次数的组距长度 B. 单位组距内分布的频数
C. 平均每组内分布的次数 D. 平均每组内分布的频率

28. 指标是说明总体特征的,标志是说明总体单位特征的,所以

- A. 指标和标志之间在一定条件下可以相互转换
- B. 指标和标志都是可以用数值表示的
- C. 指标和标志之间不存在关系
- D. 指标和标志之间的关系是固定不变的

29. 在假设检验中,原假设和备择假设

- A. 都有可能成立
- B. 都有可能不成立
- C. 只有一个成立而且必有一个成立
- D. 原假设一定成立,备择假设不一定成立

30. 统计按其内容主要包括

- A. 统计资料的收集和分析
- B. 理论统计和应用统计
- C. 统计预测和决策
- D. 描述统计和推论统计

二、双项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中有两个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

31. 下列哪些关系不属于相关关系?

- A. 家庭收入多少与消费支出的关系
- B. 农作物产量和施肥量的关系
- C. 圆的半径长度与周长的关系
- D. 父母身高与子女身高的关系
- E. 产品的总成本与单位成本的关系

32. 整群抽样具有以下特点

- A. 对群进行全面调查
- B. 对中选群进行全面调查
- C. 对中选群进行抽样调查
- D. 属于全面调查
- E. 属于非全面调查

33. 下列哪个是数量指标指数?

- A. 单位成本指数
- B. 职工人数指数
- C. 消费者价格指数
- D. 销售量指数
- E. 劳动生产率指数

34. 可用于比较不同性质总体差异性的指标是

- A. 标准差系数
- B. 全距系数
- C. 平均差
- D. 极差
- E. 四分位差

35. 时间数列中的发展水平

- A. 可以是总量指标
- B. 都表现为绝对数
- C. 只能是相对指标
- D. 可以是相对数
- E. 只能是总量指标

三、判断题(本大题共 10 小题,每小题 1 分,共 10 分)

判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“A”,错误的涂“B”。

36. 定距尺度的测量有一个绝对的零点。
37. 如果生活费用指数上涨 20%,则现在的 1 元钱只值原来的 0.83 元钱。
38. 在典型调查中,典型单位就是指标志总量在总体标志总量中占有很大比重的单位。
39. 统计分组应遵循“穷举”和“相容”的原则。
40. 假设检验是检验样本指标的假设值是否成立。
41. 某产品合格率为 90%,则成数标准差是 30%。
42. 若样本规模相同,分层抽样的误差会小于简单随机抽样的误差。
43. 若某班学生平均年龄为 17.8 岁,且 18 岁的人数最多,则该班成绩属于正偏分布。
44. 如果将所有变量值都减去 10,那么其算术平均数不变。
45. 某大学历年招生的增加人数按时间先后顺序排列,形成的动态数列属于时点数列。

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。

四、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 10 分)

46. 参数估计有_____和_____两种形式。
47. 各变量值与其算术平均数的离差之和为_____。
48. 首创数字对比分析的方法,并被冠以“有实无名”的统计学派是_____学派。
49. 根据产生的原因不同,统计误差可分为_____和_____两大类。
50. 洛仑兹曲线的下凹程度越大,表示收入分配越_____。
51. 以 1978 年 a_0 为最初水平,2008 年 a_n 为最末水平,计算钢产量的年平均发展速度时须开_____次方。
52. 保证数列中各个指标值的_____是编制时间数列应遵循的基本原则。
53. 累积增长量等于相应各时期逐期增长量_____。

五、计算题(本大题共 3 小题,共 40 分)

54. 某校有 4500 名学生,不回置随机抽选 20%,统计其在校期间撰写调查报告的篇数。资料如下表所示。

撰写报告篇数(篇)	4 以下	4~6	6~8	8~10	10 以上	合计
学生人数比重(%)	8	22	40	25	5	100

要求以 95.45% 的概率推断:撰写调查报告在 6 篇以上的比重。(z=2)(14 分)

55. 某种产品的产量与单位成本的资料如下：

产量(千件)	单位成本(元/件)
2	73
3	72
4	71
3	73
4	69
5	68

要求：

- (1) 计算出产量与单位成本之间的相关系数,并判断其相关方向和程度;(6分)
- (2) 确定单位成本对产量的直线回归方程。(6分)

56. 某企业如下表所示。

车 间	工人数		工资总额/百元	
	基期	报告期	基期	报告期
甲	80	100	96	140
乙	120	150	180	240
丙	150	160	210	240

要求：

- (1) 计算三个车间的工资总额综合指数。(4分)
- (2) 利用派氏指数法计算三个车间的工资水平综合指数及由于工资水平的变动对工资总额影响的绝对额。(5分)
- (3) 利用拉氏指数法计算三个车间的工人数综合指数及由于工人数变动对工资总额影响的绝对额。(5分)