

2023 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

社会经济统计学原理

(课程代码 00042)

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 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 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. 下列属于品质标志的是
A. 香烟质量等级
B. 电风扇单位成本
C. 铸件合格率
D. 男性人口比重
2. 学校学生人数是
A. 连续变量
B. 离散变量
C. 随机变量
D. 分类变量
3. 某市工业企业的平均劳动生产率为 1.5 万元/人, 这是
A. 数量指标
B. 质量指标
C. 数量标志
D. 总体单位
4. 某企业于 2017 年 10 月 1 日至 5 日对该企业 9 月 30 日的生产设备完好情况进行调查, 调查时间是
A. 10 月 1 日至 5 日
B. 10 月 1 日
C. 9 月 30 日
D. 5 天
5. 对百货商店工作人员进行普查, 调查对象是
A. 各百货商店
B. 各百货商店的全体工作人员
C. 一个百货商店
D. 每位工作人员
6. 要了解一国棉花播种情况, 对主要产棉区进行调查, 这属于
A. 典型调查
B. 抽样调查
C. 重点调查
D. 普查
7. 某连续变量数列, 其末组为 500 以上。又如其邻近组的组中值为 480, 则末组的组中值为
A. 520
B. 510
C. 530
D. 540
8. 曲线的特征是“两头大、中间小”, 即中间变量值分布的次数较少, 两侧变量值分布的次数较多, 称为
A. 钟形曲线
B. U 形曲线
C. J 形曲线
D. 逻辑斯蒂曲线
9. 下列指标中属于结构相对指标的是
A. 人口出生数率
B. 人口性别比
C. 人均 GDP
D. 产品合格率
10. 某企业计划产值比去年提高 8%, 而实际提高了 12%。则其计划完成程度为
A. 150%
B. 4%
C. 103.7%
D. 3.7%
11. 有甲、乙两个数列, 若甲的全距比乙的全距大, 那么
A. 甲的标准差一定大于乙的标准差
B. 甲的标准差一定小于乙的标准差
C. 甲的标准差一定等于乙的标准差
D. 全距与标准差并不存在上述关系
12. 某企业 2018 年员工平均工资为 5 200 元, 标准差为 110 元, 2019 年员工平均工资增长 40%, 标准差增大到 150 元, 员工平均工资的相对变异
A. 增大
B. 减少
C. 不变
D. 不能比较
13. 按季节平均法测定季节比率时, 各季度的季节比率之和应等于
A. 100%
B. 120%
C. 400%
D. 1200%
14. 序时平均数用来说明现象在一定时期内发展的一般水平, 又称
A. 动态平均数
B. 平均发展水平
C. 平均发展速度
D. 平均增长率
15. 编制质量指标综合指数时, 其同度量因素最好固定在
A. 报告期
B. 基期
C. 计划期
D. 任意期

16. 能分解为固定构成指数和结构影响指数的平均指标对比指数, 它的分子、分母通常是
- A. 简单调和平均数 B. 简单算术平均数
C. 加权算术平均数 D. 加权调和平均数
17. 在简单重复抽样中, 允许误差降低一半, 则样本容量增加
- A. 50% B. 100%
C. 200% D. 300%
18. 中心极限定理可保证在大量观察下
- A. 样本平均数趋近于总体平均数的趋势 B. 样本方差趋近于总体方差的趋势
C. 样本平均数分布趋近于正态分布的趋势 D. 样本比例趋近于总体比例的趋势
19. 确定回归方程时, 对相关的两个变量要求, 下列说法正确的是
- A. 都是随机变量 B. 都不是随机变量
C. 只需因变量是随机变量 D. 只需自变量是随机变量
20. 已知某工厂甲产品产量和生产成本有直接关系, 在这条直线上, 当产量为 1000 时, 其生产成本为 30000 元, 其中不随产量变化的成本为 6000 元, 则成本总额对产量的回归直线方程是
- A. $y_c = 6000 + 24x$ B. $y_c = 6 + 0.24x$
C. $y_c = 24 + 6000x$ D. $y_c = 24000 + 6x$

二、多项选择题: 本大题共 5 小题, 每小题 2 分, 共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的, 请将其选出, 错选、多选或少选均无分。

21. 统计活动的特点
- A. 数量性 B. 社会性
C. 总体性 D. 服务性
E. 具体性
22. 统计指标的特点包括
- A. 用数字表示 B. 说明总体综合特征
C. 反映一定的社会经济范畴 D. 具有一定质的规定
E. 具有平均意义
23. 专门调查包括
- A. 统计报表 B. 普查
C. 抽样调查 D. 重点调查
E. 典型调查

24. 下列等式中, 正确的有
- A. 增长速度=发展速度-1
B. 环比发展速度=环比增长速度+1
C. 定基发展速度=定基增长速度+1
D. 平均发展速度=平均增长速度-1
E. 平均增长速度=平均发展速度-1
25. 已知变量 x 与变量 y 之间存在着负相关, 下列正确的回归方程是
- A. $y_c = -10 - 8x$ B. $y_c = 100 - 4x$
C. $y_c = -140 + 0.9x$ D. $y_c = 28 + 0.8x$
E. $y_c = -250 + 20x$

第二部分 非选择题

三、填空题: 本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分。

26. 统计总体同时具备同质性、_____和大量性等三个性质。
27. 统计指标由综合总体各单位的有关资料而形成, 也称作_____。
28. 统计调查按搜集调查资料的方式, 可分为直接观察法、_____、采访法和通讯法。
29. 将总体中所有单位按组归类整理, 形成总体中各个单位在各组间的分布, 称为_____。
30. 总量指标的计量形式分为实物单位、价值单位和_____。
31. 比较不同平均水平数列的变异程度的指标是_____。
32. 某储蓄所 1 月—4 月, 月初存款余额 (万元) 分别为 320、303、324、316, 据此, 该所第一季度的平均存款余额是_____万元。
33. 总指数一般分为综合指数和_____两种方法。
34. 抽样平均误差是指抽样平均数 (或抽样成数) 的_____。
35. 一个因变量与两个自变量之间的相关称为_____。

四、简答题: 本大题共 4 小题, 每小题 5 分, 共 20 分。

36. 统计活动过程包括哪些环节?
37. 统计调查方案包括哪些方面的内容?
38. 平均指标有什么作用?
39. 优良估计量的评价标准有哪些?

五、计算题：本大题共 4 小题，每小题 10 分，共 40 分。

40. 某企业 1995 年第一季度职工人数及产值资料如下：

	1 月	2 月	3 月	4 月
产 值 (万元)	400	420	450	—
月初人数 (人)	60	64	68	67

要求计算：(1) 第一季度的月平均劳动生产率；(2) 第一季度的劳动生产率。

41. 某企业资料如下表所示：请根据以下资料计算该企业总产值总指数以及由于价格变化使企业所增加的产值。

商品名称	总产值 (万元)		报告期出厂价格比基期增长 (%)
	基期	报告期	
甲	1 450	1 680	12
乙	2 200	2 760	15
丙	3 500	3 780	5

42. 某电子产品使用寿命在 3000 小时以下为次品，现用简单随机抽样方法，从 5000 个产品中抽取 100 个对其使用寿命进行测试。其结果如下：

电子产品使用寿命表

使用寿命 (小时)	产品个数
3000 以下	2
3000—4000	30
4000—5000	50
5000 以上	18
合 计	100

根据以上资料，要求按重复抽样，计算产品平均寿命的抽样平均误差；产品次品率的抽样平均误差；并以 95.45% 的概率保证程度对该产品的平均使用寿命进行区间估计；以 68.27% 的概率保证程度对该产品的次品率进行区间估计。(95.45% $t=2$ 68.27% $t=1$)

43. 某工业企业某产品近几年产量与单位成本的资料如下：

年号	产量 (万吨) X	单位成本 (元 / 吨) Y
1	2	73
2	3	72
3	4	71
4	3	73
5	4	69
6	5	68
7	6	66
8	7	65

根据表中资料，求产量与单位成本之间的直线回归方程，指出回归系数的经济意义。