

浙江省 2017 年 4 月高等教育自学考试

统计学概论试题

课程代码:05087

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 10 小题,每小题 1 分,共 10 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. 某小组学生数学考试成绩分别是 60 分、78 分、83 分和 87 分。这四个数字是
A. 标志 B. 标志值 C. 指标 D. 变量
2. 下列标志哪一个是品质标志?
A. 企业经济类型 B. 企业增加值 C. 产品成本 D. 企业职工人数
3. 调查工业企业设备情况时,工业企业是
A. 调查对象 B. 调查单位
C. 报告单位 D. 调查单位和报告单位
4. 某企业 5 月份计划要求销售收入比上月增长 8%,实际增长 12%,其超计划完成程度为
A. 103.7% B. 50% C. 150% D. 3.7%
5. 相对指标数值的大小
A. 随总体范围扩大而增大 B. 随总体范围扩大而减小
C. 随总体范围缩小而减小 D. 与总体范围大小无关
6. 在简单重复抽样条件下,保持其它条件不变,要使抽样误差减少 $1/3$,样本量必须增加为
A. $1/3$ 倍 B. 1.25 倍 C. 3 倍 D. 9 倍
7. 有 8 名学生的年龄分别是 21,24,28,22,26,24,22,20 岁,则他们的年龄中位数为
A. 24 B. 23 C. 22 D. 21

8. 根据月度时间数列资料,各月季节比率之和应为
- A. 12 B. 0 C. 4 D. 1
9. 某校有学生 8000 人,随机抽取 100 人,其中 20 人对学校后勤管理不满意,则该校学生中对学校后勤管理不满意人数的点估计值为
- A. 20% B. 20 C. 100 D. 1600
10. 某银行 1 月 1 日至 1 月 8 日的平均存款余额为 102 万元,1 月 9 日至 1 月 21 日平均存款余额为 108 万元,1 月 22 日至 1 月 31 日平均存款余额为 119 万元,则 1 月份平均存款余额为
- A. $(102/2+108+119/2) \div 2$ B. $(102/2+108+119/2) \div 3$
- C. $(102 \times 8+108 \times 13+119 \times 10) \div 31$ D. $(102+108+119) \div 3$

二、多项选择题(本大题共 10 小题,每小题 1 分,共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中至少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。

11. 一家具制造商购买大批木材,木材不干会影响家具的尺寸和形状。家具制造商从每批货中随机抽取 5 块木材检验湿度,如果其中任何一块木材的湿度超过标准,就把整批货退回。这个问题中
- A. 样本是从所有木材批次中随机抽取的部分批次木材
- B. 样本是从每批木材中随机抽取的 5 块木材
- C. 总体单位是从所有木材批次中随机抽取的部分批次木材
- D. 总体单位是购买的每一块木材
- E. 总体是购买的全部木材
12. 下列属于原始数据的是
- A. 说明总体单位特征的数据
- B. 统计部门掌握的数据
- C. 还没有经过分组汇总的数据
- D. 直接向调查单位登记得到的数据
- E. 说明总体特征的数据
13. 下面的数列属于

身高(厘米)	人数	比重(%)
150 ~ 155	40	20
155 ~ 160	100	50
160 ~ 165	60	30
合计	200	100

- A. 变量数列 B. 品质数列 C. 等距数列
- D. 异距数列 E. 闭口数列

14. 下列应该用几何平均法计算的有
- A. 生产同种产品的三个车间的平均合格率
 - B. 平均发展速度
 - C. 前后工序的三个车间的平均合格率
 - D. 平均劳动生产率
 - E. 以复利支付利息的年平均利率
15. 某批产品共计有 4000 件,为了解这批产品的质量,从中随机抽取 200 件进行质量检验,发现其中有 30 件不合格。根据抽样结果进行推断,下列说法正确的有
- A. $n=200$
 - B. $n=30$
 - C. 总体合格率是一个估计量
 - D. 样本合格率是一个统计量
 - E. 合格率的抽样平均误差为 2.52%
16. 在假设检验中, α 与 β 的关系是
- A. α 和 β 绝对不可能同时减小
 - B. 只能控制 α ,不能控制 β
 - C. 在其它条件不变的情况下,增大 α ,必然会减小 β
 - D. 在其它条件不变的情况下,增大 α ,必然会增大 β
 - E. 增大样本容量可以同时减小 α 和 β
17. 一个由 500 人组成的成人样本资料,表明其收入水平与受教育程度之间的相关系数 r 为 0.6314,这说明
- A. 二者之间具有高度的正线性相关关系
 - B. 二者之间只有 63.14% 的正线性相关关系
 - C. 63.14% 的高收入者具有较高的受教育程度
 - D. 63.14% 的较高受教育程度者有较高的收入
 - E. 通常来说受教育程度较高者有较高的收入
18. 编制综合指数时,同度量因素的作用有
- A. 平衡作用
 - B. 同度量作用
 - C. 权数作用
 - D. 平均作用
 - E. 比较作用
19. 抽样推断中,样本容量的多少取决于
- A. 总体标准差的大小
 - B. 允许误差的大小
 - C. 抽样估计的把握程度
 - D. 总体参数的大小
 - E. 抽样组织形式
20. 抽样估计中的抽样误差
- A. 是不可避免要产生的
 - B. 是可能通过改进调查方式来消除的
 - C. 是可以事先计算出来的
 - D. 只能在调查结束后才能计算的
 - E. 其大小是可能控制的

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**”。

21. 统计指标体系是许多统计指标的总称。
22. 三个同学的成绩不同,因此存在三个变量。
23. 全面调查只适用于有限总体的调查。
24. 如甲、乙、丙三个企业今年产量计划完成程度分别为 95%、100% 和 105%,那么这三个企业产量平均计划完成程度为 100%。
25. 甲产品的产量与单位成本的相关系数是 -0.9,乙产品的产量与单位成本的相关系数是 0.8,因此乙比甲的相关程度高。
26. 年距增减水平是反映本期发展水平较上期发展水平的增减绝对量。
27. 动态数列的指标数值只有用绝对数表示。
28. 拉氏数量指数并不是编制数量指标综合指数的惟一公式。
29. 调查期限是指进行调查工作所需的时间。
30. 由直线回归方程 $\hat{Y} = -450 + 2.5X$,可知变量 X 与 Y 之间存在正相关关系。

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、名词解释题(本大题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分)

31. 总体单位
32. 调查项目
33. 中位数
34. 相关表
35. 发展速度

五、简答题(本大题共 3 小题,每小题 5 分,共 15 分)

36. 简述统计调查方案的基本内容。
37. 统计数列主要有哪两类?
38. 平均发展速度有哪两种计算方法?

六、计算题(本大题共 4 小题,每小题 10 分,共 40 分)(计算结果保留两位小数)

39. 某公司全体 2400 名职工月收入分布情况,分组资料如下表

职工工资(元)	职工人数	人数向上累计
400—600	150	150
600—800	220	370
800—1000	550	920
1000—1200	850	1770
1200—1400	350	2120
1400—1600	155	2275
1600—1800	90	2365
1800—2000	35	2400
合计	2400	—

计算职工月收入的众数和中位数。

40. 某商场三种商品的价格和销售量资料如下:

商品名称	计量单位	价格(元)		销售量	
		基期	报告期	基期	报告期
皮鞋	双	180	210	300	400
手套	双	20	18	400	380
布料	米	48	53	280	350

试据以分析价格和销售量两因素对销售额的影响。

41. 估计某市居民家庭汽车的普及率,随机抽取 1000 户进行调查,发现其中 700 户拥有汽车,试以 95.45% ($t=2$) 的概率保证程度估计该市居民家庭汽车普及率。

42. 某企业职工人数及非生产人员数资料如下:

	4 月 1 日	5 月 1 日	6 月 1 日	7 月 1 日
职工人数(人)	2000	2020	2030	2010
非生产人员数(人)	360	362	340	346

计算该企业第二季度非生产人员在全部职工人数中所占的比重。