

姓名：_____ 班级：_____ 专业：_____ 院（系）：_____

装订线 订 装 过 超 得 不 案

云南财经大学_____至_____学年_____学期

统 计 学 课程期末考试试卷 A (试)

得分	一	二	三	四	五	六	七	八	总分	复核人
阅卷人										

得分	评卷人

一、单项选择题〔在每题的四个备选答案中选择一个正确的答案代码填入题前括号内，每题 1 分，共 10 分〕

【 】 1、假设住宅房地产“评估的房地产价值 X”与“销售价格 Y”之间

建立的直线回归方程为 $\hat{y}_i = -1.98 + 3.1x$ ，那么二者的相关系数可能是

- A、 -1.98 B、 +3.1 C、 +0.9237 D、 -0.8963

【 】 2、单因素方差分析中，误差项离差平方和 SSE 实质上反映了

- A、 多种因素的综合作用带来的影响 B、 系统因素带来的影响

C、随机因素带来的影响 D、随机因素和系统因素带来的影响

【 】3、单项式变量数列中，如果各标志值都扩大 1 倍，而频数都减少为原来的四分之一，那么平均数

A、不变 B、扩大 1 倍 C、减少 1/4 D、无法判断大小

【 】4、某地区国内生产总值 2006 年比 1998 年增长 35%，那么该地区在这一时期内国内生产总值的年平均开展速度应该是

A、 $\sqrt[3]{35\%}$ B、 $\sqrt[3]{35\%}$
C、 $\sqrt[3]{135\%}$ D、 $\sqrt[3]{135\%}$

【 】5、某研究人员发现，举重运动员的体重与他能举起的重量之间的相关系数为 0.6，那么

A、举重能力的 60% 归因于其体重 B、平均来说，运动员能举起其体重 60% 的重量
C、如果运动员体重增加 10 公斤，那么可多举 6 公斤的重量 D、运动员体重和能举起的重量之间有正相关关系

【 】6、某企业最近几批产品的优质品率 P 分别为 80%、85%、90%，为了对下一批产品的优质品率进行抽样检验，确定必要的抽样数目时，P 应选

A、90%

B、85%

C、80%

D、82%

【 】7、原始资料平均法计算季节指数时，计算各年同期〔月或季〕的平均数，其目的是消除各年同一季度〔或月份〕数据上的

A、季节变动

B、循环变动

C、长期趋势

D、不规则变动

【 】8、为了分析我校不同专业学生的某次统计学测验成绩是否有显著差异，可运用方差分析法。在1%的显著性水平下，在12个专业(K=12)中共计随机抽取60个学生进行调查，拒绝原假设的区域是

A、 $F_{0.01}(11,59),+\infty)$

B、 $F_{0.005}(11,59),+\infty)$

C、 $F_{0.01}(11,48),+\infty)$

D、 $F_{0.005}(11,48),+\infty)$

【 】9、加权算术平均数指数，要成为综合指数的变形，其权数

A、必须用 p_1q_1

B、必须用 p_0q_0

C、必须用 p_1q_0

D、必须用 P_nq_n

【 】10、假设一组数据的均值为28，众数为31，中位数为29，那么大体上可断定数据的分布形态为

A、正态分布

B、左偏分布

C、右偏分布

D、尖峰分布

得分	评卷人

二、多项选择题〔在每题的五个备选答案中选择正确的答案代码填入题前括号内，选错或没有选全的，不得分。每题 2 分，共 10 分〕

【 】 1、可决系数 $r^2=86.49\%$ 时，意味着

- A、自变量与因变量之间的相关关系密切 B、因变量的总变差中，有 86.49%可通过回归直线来解释
C、因变量的总变差中，有 13.51%可由回归直线来解释 D、相关系数绝对值一定是 0.93
E、相关系数绝对值一定是 0.8649

【 】 2、以下那些属于测度数据离散程度的指标

- A、极差 B、内距 C、方差 D、标准差 E、离散系数

【 】 3、假设检验中，关于两类错误与显著性水平，以下说法正确的有

- A、第 I 类错误称为弃真错误，犯第 I 类错误的概率记为 α B、第 II 类错误称为取伪错误，犯第 II 类错误的概率记为 β
C、当 α 增大时， β 减小；当 β 增大时， α 减小 D、要使 α 和 β 同时减小的唯一方法是增加样本容量
E、犯第 I 类错误的概率 α 被称为显著性水平

【 】 4、在参数估计中，统计学家给出了评价估计量的一些标准，主要有以下几个：

- A、相合性 B、有效性 C、均衡性 D、时效性 E、无偏性

【 5、以下那些属于拉氏指数公式

$$A、L_q = \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0}$$

$$B、L_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

$$C、P_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

$$D、P_q = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_1 q_0}$$

$$E、H_q = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{q_0}{q_1} p_1 q_1}$$

得分	评卷人

三、填空题（每空 1 分，共 10 分）

- 1、统计学的内容十分丰富，研究与应用的领域非常广泛。从统计教育的角度，统计学大致有以下两种分类：描述统计和_____。
- 2、某地区的 GDP2006 年比 1999 年增长了 70%，那么意味着此期间该地区 GDP 年平均递增_____%。
- 3、单因素方差分析问题中， $F=12.24$ ， $P-value=0.0056$ ，表示拒绝原假设的概率为_____。
- 4、如果物价指数上涨了 18%，那么现在 1 元钱只值原来的_____元。
- 5、可决系数 r^2 的取值范围为_____。
- 6、均值的缺点主要是易受数据极端值的影响，对于偏态分布的数据，均值的代表性较_____。

- 7、 $\hat{\theta}_1, \hat{\theta}_2$ 都是总体参数的无偏估计量，假设 $D(\hat{\theta}_1) < D(\hat{\theta}_2)$ ，那么 $\hat{\theta}_1$ 是比 $\hat{\theta}_2$ 更有效的一个估计量。在无偏估计的条件下，估计量方差越_____估计也就越有效。
- 8、线性趋势的特点是其逐期变化量或趋势线的_____根本保持不变。
- 9、偏态系数 SK 的值小于零时，可判断数据分布为_____偏。
- 10、某商场商品销售价格报告期比基期下降了 10%，同时销售量增加了 20%，那么销售额上升了_____%。

得	评 卷
分	人

四、判断题〔在正确的题前括号内划“√”，错误的题前括号内划“×”，每题“1”，共“10”分〕

- 【 】 1、四水平的单因素方差分析，每个水平下的样本容量是 5，那么 SSE 的自由度必定为 20。
- 【 】 2、数据无需排序，位置在最中间的数值称为中位数。
- 【 】 3、当峰度系数 K 的值大于 0 时，可判定该组数据为平峰分布。
- 【 】 4、 \bar{x} 分布的形式与原有总体的分布和样本容量 n 的大小有关。
- 【 】 5、无论单侧检验还是双侧检验，用 P 值进行决策的准则都是：如果 P 值 $< \alpha$ ，拒绝 H_0 ； P 值 $> \alpha$ ，不拒绝 H_0 。

【 】6、当总体服从正态分布且 σ^2 时，或者总体不是正态分布但为大样本时，样本均值 \bar{x} 的分布均为t分布。

【 】7、方差分析中，如果根据样本计算的统计量 $F=12.25$ ，而临界值 $F_{\alpha}=3.054$ ，那么因素的作用不显著。

【 】8、假设检验具有100%的准确率。

【 】9、某企业产值2004—2006年3年的环比开展速度分别为102%、110%、115%，那么2006年产值比2003年增长了29.03%。

【 】10、基期总值指标及个体指数时，可使用加权算术平均指数编制总指数。

得 分	评 卷 人

五、简答题（每题5分，共10分）

1、方差分析中有哪些根本假定？

2、一组数据的分布特征可以从哪几个方面进行测度？

得分	评卷人

六、计算分析题〔每题 10 分，共 50 分。计算结果保存两位小数。〕

1、某车间两种产品的生产情况如下：

产品名称	计量单位	单位本钱(元/件、台)		产量	
		基期	报告期	基期	报告期
A	万吨	8	10	3	5
B	万套	4	8	2	6

要求：建立适当的指数体系 $(V=L_q \cdot P_p)$ ，从相对数和绝对数两方面对总本钱的变动进行因素分析。(10 分)

2、某地区 2002 年~2006 年粮食产量资料如下：

年份	2002	2003	2004	2005	2006
	年	年	年	年	年
粮食产量(万吨)	32	33	35	36	38
时间序号 t	1	2	3	4	5

要求：先判断该地区的粮食产量开展是否具有线性趋势，然后用最小二乘法拟合趋势方程，并据此方程预测该地区 2008 年的粮食产量。（10 分）

3、一种汽车配件的平均长度要求为 12cm，高于或低于该标准均被认为是不合格的。汽车生产企业在购进配件时，通常是经过招标，然后对中标的配件提供商提供的样品进行检验，以决定是否购进。现对一个配件提供商提供的 10 个样本进行了检验，结果平均长度 $\bar{x}=11.89cm$ ，样本标准差 $s=0.4932$ 。假定该供货商生产的配件长度服从正态分布，在 0.05 的显著性水平下，检验该供货商提供的配件是否符合要求？

$$\left\{ Z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96, t_{\frac{\alpha}{2}}(n-1) = t_{0.025}(9) = 2.262 \right\} \text{ (10 分)}$$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/427146032060006146>