

## 西南财经大学 2002 年统计学考研试题

一、判断分析题（每小题 4 分，共 24 分。要求判断正确与否，并简要说明理由）

- 1、当数据呈高度偏态时，中位数比算术平均数更具有代表性。
- 2、有研究者调查发现，一个人看电视的时间长短与收入多少之间存在负相关关系。由此可说明看电视时间较多是收入低的一个重要原因。
- 3、在方差分析中，总理差平方和一定的情况下，组间平方和越大，则因素的影响作用越显著。
- 4、在综合评价中，若采用改进的功效系数法则单项评价指标的评价分都在 60 到 100 之间。
- 5、某企业有如下资料：

	3 月	4 月	5 月	6 月
增加值（万元）	1150	1170	1200	1370
月末人数（百人）	6.5	6.7	6.9	7.1
月劳动生产率（百元/人）		177.27	176.47	195.71

由上表数据可计算得该企业第二季度平均月劳动生产率（即平均每人每月创造的增加值）为  $(177.27+176.47+195.71)/3=183.15$ (百元/人)。

- 6、中间投入率是反映全部劳动消耗的经济效益指标。

二、简答题（每小题 6 分，共 24 分）

- 1、统计研究对象具有什么特点？统计学与经济学有什么关系？
- 2、某机场的塔台面临一个决策问题：如果荧幕上出现一个小的不规则的点并且逐渐接近飞机时，工作人员必须判断这种情况是否会发生碰撞意外，原假设为“一切正常”，备择假设为“可能会发生碰撞意外”。在这类假设检验问题中，错误地发出警报属于第几类错误？显著性水平宜大还是宜小？为什么？
- 3、分层抽样与简单随机抽样相比有何优越性？其抽样平均误差受哪些因素影响？
- 4、什么是回归估计标准误差？大样本情况下，它与相关系数有何关系？

三、计算题（第 2 小题 12 分，其余各小题 10 分，共 42 分。要求写出计算公式、主要计算过程和计算结果）

- 1、某校某期“统计学”期末考试后，按不重复抽样方法随机抽取了 5%即 36 份试卷进行分析。这些试卷平均得分为 78 分，标准差为 12 分，有四份试卷不及格。试以 95%的置信度估计该校参加本次“统计学”考试的所有同学的平均分数的置信区间和及格人数的置信区间。
- 2、某地区社会商品零售总额 2000 年为 68 亿元，比 1990 年增长 52.8%，其中家电类商品零售额占社会商品零售总额的比重由 1990 年的 28.1%上升为 2000 年的 32.2%。问家电类商品零售额平均每年的增长速度是多少？
- 3、某公司生产三种产品，1999 年、2000 年产量和出厂价如下：

产品名称	计量单位	产量		出厂价（万元）	
		1999 年	2000 年	1999 年	2000 年

甲	件	200	240	4	5
乙	台	110	125	50	45
丙	吨	52	60	12	10

试从相对数和绝对数两个方面计算分析该公司总产值的变化及其原因。

4、某地有如下统计资料（单位：亿元）

（1）总产出和中间投入

部门	总产出	中间投入率（%）
农业	3680	34
工业	14753.6	75
建筑业	1704	70
流通部门	864	50
服务部门	5233.6	25

（2）收入分配

货币工资	6020
营业盈余	2724
农民自己生产自己消费产品的 价值	264.8
生产税	1040
收入税	501.6
生产税补贴	200.8
来自国外的要素收入	259.2
固定资本折旧	1137.6
付给国外的要素收入	213.6
来自国外的经常转移收入	108
付给国外的经常转移支出	228.8

要求：（1）分别用生产法、分配法计算国内生产总值；（2）计算国民总收入、国民净收入、国民可支配总收入、国民可支配净收入。

四、论述题（10分）

我国统计调查改革的目标模式是以那种调查为基础？以哪种调查为主体？试阐述其理由。