

浙江工商大学 2005 年硕士研究生入学考试试卷 (A)

招生专业: 统计学

考试科目: 统计学概论

考试时间: 3 小时

一、简答题 (50 分)

- 1、古典统计学时期有哪两个学派? 它们之间有什么不同之处?
- 2、什么是具体总体与抽象总体? 两者之间有什么关系?
- 3、为什么说在实际应用中调和平均数是算术均数的变形? 试举例说明。
- 4、国民经济统计学的任务。
- 5、资金流量核算交易分类。

二、论述题 (60 分)

- 1、时间数列的影响因素及其作用方式。
- 2、试述国民生产的核算范围、核算主体与核算单位。
- 3、试述国际收支的含义、核算内容及其它核算之间的关系。

三、计算题 (40 分)

1、某市随机抽取 100 名居民进行调查, 有 32 名反对政府的某项市政方案, 问在 95% 的概率保证下 ( $Z=1.96$ ), 该市居民反对该市政方案的比重在什么范围内 (6 分)

2、某考区“托福”的考分服从均值为 580 分、标准差为 93 分的正态分布。本次考试随机抽取 50 分试卷进行调查, 均值为 591 分。问在 5% 的显著性水平下考分均值是否有显著差异? (6 分)

3、设某公司近 10 年的销售额 (X) 和利润额 (Y) 资料如下: 单位: 万元

年 份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
销售额	5300	6700	7900	9500	11000	12500	13800	15000	16600	18000
利润额	745	880	990	1100	1300	1480	1620	1800	1950	2080

要求: (1) 利用最小平方方法建立直线趋势议程并预测 2005 年的销售额。(8 分)

(2) 在 2005 年销售额预测的基础上, 通过建立回归议程估计 2005 年的利润额。

(8)

(3) 计算销售额与利润额之间的相关系数并说明其与回归系数的关系。(4 分)

4、试计算以下两个小题:

(1) 从 A 地到 B 地每小时 40 公里, 从 B 地返回 A 地每小时 60 公里, 问平均时速是多少? (4 分)

(2) 同样多的人民币多购买 5% 的商品, 问物价指数是多少? (4 分)