

浙江工商大学 2012 年硕士研究生入学考试试卷 (B) 卷

招生专业: 统计学

考试科目: 812 统计学概论 总分: 150 分 考试时间: 3 小时

一、简答题 (每小题 10 分, 共 50 分)

1. 简述总量指标、相对指标和平均指标的含义。
2. 数据收集过程中主要存在哪些误差? 请简要解释这些误差。
3. 对时间序列进行分析时, 常用的水平指标和速度指标分别有哪些?
4. 综合指数与平均指数有何不同特点? 它们之间有何联系?
5. 在国内生产总值的使用法核算中, 为什么要加上净出口?

二、论述题 (每小题 20 分, 共 60 分)

1. 什么是变量分布的集中趋势、离中趋势和分布形状? 它们分别有哪些度量指标? 这些指标的特点分别是什么?
2. 如何理解统计总体的大量性、同质性和差异性三个特点? 统计数据的研究方法主要有哪些?
3. 《我国国民经济和社会发展十二五规划纲要》提出了“提高居民收入在国民收入分配中的比重, 提高劳动报酬在初次分配中的比重”, 请根据国民收入和初次分配收入的构成, 联系我国国民收入分配现状, 谈谈你对完成上述目标有何建议。

三、计算题 (每小题 10 分, 共 40 分)

1. 某市调查十个同类生产企业, 其生产性固定资产年平均价值与工业总产值的资料如下表所示, 要求:

(1) 求工业总产值对固定资产的直线回归方程。如果企业的固定资产为 12 百万元, 试估计其总产值为多少?

(2) 计算估计标准误差。

企业编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
固定资产 (百万元)	3.2	9.1	2.0	4.1	4.2	5.0	3.1	11.1	10.2	12.3
工业总产值 (百万元)	5.2	10.2	6.6	8.2	9.1	9.3	6.1	13.2	12.2	16.2

2. 从某厂生产的一批灯泡中随机重复抽取 100 只, 检验结果是: 100 只灯泡的平均使用寿命为 900 小时, 标准差为 15 小时。要求:

(1) 试以 95% 的概率保证程度估计该批灯泡的平均使用寿命。

(2) 假定其他条件不变, 如果将抽样极限误差减少到原来的 1/2, 应抽取多少只灯泡进行检查?

3. 某商场报告期、基期三种商品的销售额, 以及各种商品的销售量个体指数如下表所示:

商品名称	计量单位	基期销售额 (万元)	报告期销售额 (万元)	个体销售量指数 (%)
甲	米	800	1000	105
乙	公斤	1000	1200	110
丙	只	600	500	95

答案写在答题纸上, 写在试卷上无效

第 1 页 (共 2 页)

- 要求：（1）计算该商场所有商品销售价格总指数；
（2）计算该商场所有商品销售量总指数；
（3）计算该商场所有商品销售额指数，并分析销售总额变动的原因。
4. 已知某国某年的有关资料如下：GDP 为 1000 亿美元；本国投在国外的资本和服务的收入为 80 亿美元；外国投在本国的资本和服务的收入为 60 亿美元；固定资产折旧为 90 亿美元；来自国外的经常转移净额为 5 亿美元。试根据上述所给资料计算如下数据：
- （1）国民生产总值；
 - （2）国民生产净值；
 - （3）国民可支配总收入；
 - （4）国民可支配净收入。