

# 上海财经大学

报考专业: 社会学

考试科目: 社会统计学

一、(本题 15 分)

试列举报纸上招聘广告中常见的 10 个标志, 并将它们按品质标志和数量标志分类, 同时指出每一个标志值的测量水平。

二、(本题 30 分)

对下列情况进行社会调查, 指出用哪一种调查方法最合适, 并简述理由。

(1) 上海市人口数及其构成情况。

(2) 上海市郊区各乡镇居民平均居住面积。

(3) 某乡小学辍学原因。

三、(本题 16 分)

某一总体为 2、3、5、8, 试求下列各值:

(1)  $N =$  (2)  $\sum x =$

(3)  $\sum x^2 =$  (4)  $\prod x =$

(5)  $\bar{x} =$  (6)  $\sum (x-1)^2 =$

(7)  $s =$  (8)  $M_d =$

四、(本题 24 分)

某市历年新建住宅竣工面积统计如下表所示:

单位: 万平方米

年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
新建住宅竣工面积	132	137	151	160	160	194	204	216	238

(1) 该时间数列是时期数列还是时点数列?

(2) 求出拟合该时间数列变化趋势的直线方程。

(3) 推测 2005 年该市新建住宅竣工面积为多少。

### 五、(本题 20 分)

某市有 10 所大专院校, 现组织一个评审委员会对各校校园环境及学生体质进行评价, 结果如下表所示, 试分别求出环境质量与学生体质之间的斯波尔曼和肯德尔等级相关系数。

环境名次	3	9	7	5	8	10	2	4	1	6
体质名次	5	9	6	7	8	10	1	3	2	4

### 六、(本题 15 分)

新建住宅竣工面积是住房和生活服务统计的主要指标之一, 某市历年来新建住宅增加的情况如下, 请把表中空缺的数据填上。

年份	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
环比增长速度(%)	—	8.0	13.0	( )	( )	7.0	( )
定基增长速度(%)	—	( )	( )	22.0	( )	25.3	39.1

### 七、(本题 15 分)

已知初婚年龄服从正态分布。根据初婚年龄的抽样调查, 对

万米<sup>2</sup>

2003

238

校园环境  
质量与

6

4

示之一，  
据填上。

994

39.1

周查，对

由 81 个女性构成的样本计算得： $\bar{x} = 21.5$ (岁)， $s = 3$ (岁)，问是否可以认为该地区女性平均初婚年龄已超过 20 岁(显著性水平  $\alpha = 0.05$ )? (解题时供参考的原始数据： $F(z) = \int_0^{1.96} \varphi(z) dz \approx 0.4750$ ， $F(z) = \int_0^{1.65} \varphi(z) dz \approx 0.4500$ ，式中  $\varphi(z)$  为正态分布曲线。)

八、(本题 15 分)

以随机的方式从 5 男 3 女的团体中选出 5 人组成一个委员会，求该委员会中女委员人数的概率分布、期望值与方差。