

中等专业学校统编教材

统计学原理习题集

主 编 赵 玲

副主编 李敏翠 许保国

中国矿业大学出版社

中等专业学校统编教材

统计学原理习题集

主 编 赵 玲

副主编 李敏翠 许保国

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

《统计学原理习题集》与《统计学原理》完全配套,全书共分十一章。题型分单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、简答题、计算分析题六种。

本书为普通中等专业学校、成人中等专业学校、职业高中及技工学校经济管理类专业的专业基础课教材,也可供统计工作人员培训和自学使用。

责任编辑 刘永清 李朝雯

中等专业学校统编教材

统计学原理习题集

主 编 赵 玲

副主编 李敏翠 许保国

中国矿业大学出版社 出版发行

新华书店经销 北京市兆成印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 5.375 字数 135 千字

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

印数 1~5000

ISBN 7-81040-743-0

0 · 56

定价: 8.50 元

前 言

为适应中等专业学校统计教学改革的需要,体现职业教育的特色,依据煤炭工业部原教育司制定的《统计学原理教学大纲》的要求,并结合煤炭中专《统计学原理》教学的实际,中国矿业大学出版社北京编辑部组织近十所煤炭中等专业学校的专业教师编写了《统计学原理》和《统计学原理习题集》这套教材。

这套教材的主要特点是:

(1) 增加了近年来统计改革的新内容,如国民经济核算简介,国家制度规定的普查、抽样调查等;

(2) 《统计学原理习题集》与《统计学原理》配套使用,其内容吻合,利于教学;

(3) 在编写过程中,参考了会计、物资供应、市场营销等专业的专业课程,注重各专业的实用及与专业课程的衔接,同时参考了统计、会计、经济等职称考试的有关内容;

《统计学原理习题集》由赵玲任主编,李敏翠、许保国任副主编。参加编写的人员有:徐州工业学校徐纯华(第一章)、赵玲(第二章),山西煤炭工业学校李宝龙(第三章),鹤岗煤炭财经学校蔺心芝(第四章),湖南工业学校许平(第五章),北京煤炭工业学校许保国(第六章),石家庄煤炭工业学校苏小妙(第七章),秦皇岛煤炭工业管理学校赵春兰(第八章)、赵志江(第九章)、武士勋(第十章)、李敏翠(第十一章)。

由于我们水平有限,加上调查研究不够,书中不妥之处在所难免,敬请各位同仁及读者指正。

编 者

1997.10

目 录

第一章	总 论	1
第二章	统计设计与统计调查	12
第三章	统计整理	23
第四章	总量指标与相对指标	35
第五章	平均指标与标志变异指标	48
第六章	抽样推断	66
第七章	动态数列	87
第八章	相关分析与回归分析	98
第九章	统计预测	115
第十章	统计指数	128
第十一章	国民经济核算体系简介	155
主要参考文献		166

第一章 总 论

一、单项选择题

1. “统计”一词的三种涵义是()。
 - a. 统计活动、统计资料、统计学
 - b. 统计设计、统计分组、统计预测
 - c. 统计方法、统计分析、统计预测
 - d. 统计设计、统计调查、统计整理、统计分析与预测
2. 统计活动的特点是()。
 - a. 数量性、总体性、同质性、客观性
 - b. 数量性、总体性、同质性、差异性
 - c. 数量性、总体性、客观性、差异性
 - d. 数量性、总体性、具体性、社会性
3. 统计活动过程一般由四个环节构成,即()。
 - a. 统计调查、统计整理、统计分析、统计预测
 - b. 统计调查、统计整理、统计分析、统计决策
 - c. 统计设计、统计调查、统计整理、统计审核
 - d. 统计设计、统计调查、统计整理、统计分析与预测
4. 构成统计总体的个别事物称为()。
 - a. 调查单位
 - b. 总体单位
 - c. 调查对象
 - d. 填报单位
5. 统计总体同时具备三个特征,即()。
 - a. 同质性、大量性、可比性
 - b. 同质性、大量性、变异性
 - c. 数量性、具体性、综合性
 - d. 数量性、具体性、可比性

6. 要了解 400 个学生的学习情况,则总体单位是()。
- a. 400 个学生 b. 每一个学生
c. 400 个学生的成绩 d. 每一个学生的成绩
7. 进行某城市工业企业未安装设备调查,则总体单位是()。
- a. 所有未安装设备 b. 每一个工业企业
c. 每 1 台未安装设备 d. 各工业企业
8. 变量是指()。
- a. 标志值 b. 品质标志
c. 可变的数量标志和指标 d. 标志表现
9. 下列属于品质标志的是()。
- a. 职工的年龄 b. 职工的性别
c. 职工的工资 d. 职工的工龄
10. 下列属于数量标志的是()。
- a. 职工的工龄 b. 职工的性别
c. 职工的籍贯 d. 职工的政治面貌
11. 按变量的连续性,可把变量分为()。
- a. 连续变量和随机变量 b. 离散变量和确定性定量
c. 连续变量和离散变量 d. 离散变量和随机变量
12. 按变量的性质,可把变量分为()。
- a. 连续变量和随机变量 b. 随机变量和确定性变量
c. 连续变量和离散变量 d. 离散变量和随机变量
13. 抽查 5 个学生某课程的考试成绩分别是 65、76、89、90、98 分,这 5 个数据是()。
- a. 变量 b. 标志 c. 指标 d. 标志值
14. 统计中变异是指()。
- a. 统计中的标志表现不同
b. 统计中的指标表现不同

- c. 统计中的指标和标志的具体表现不同
 - d. 统计中的可变的品质标志
15. 下列变量中属于连续变量的是()。
- a. 人口数
 - b. 工业企业数
 - c. 设备数
 - d. 工人工资
16. 统计学的基本研究方法是()。
- a. 调查、整理、分析方法
 - b. 信息、咨询、监督方法
 - c. 大量观察法、统计分组法、综合指标分析法
 - d. 统计学、统计资料、统计工作
17. 总体具有大量性是指()。
- a. 有很多总体
 - b. 某一个总体特别大
 - c. 对足够数量的总体单位进行调查才能了解总体
 - d. 总体的范围难以确定
18. 统计学的研究对象是()。
- a. 社会经济现象数量规律
 - b. 抽象的社会、自然数量表现
 - c. 关于统计资料的整理
 - d. 关于统计工作这一实践活动的规律和方法
19. 总体的变异性是指()。
- a. 总体之间有很多不同
 - b. 总体单位之间在某一标志表现下有很多不同
 - c. 总体随时间变化而变化
 - d. 总体单位本身的不同
20. 某工人月工资 800 元,则“工资”是()。
- a. 品质标志
 - b. 质量指标
 - c. 数量标志
 - d. 数量指标

21. 某单位有 100 名职工, 把它们的工资加起来除以 100, 是 ()。
- a. 对 100 个变量求平均数
 - b. 对 100 个标志求平均数
 - c. 对 100 个变量值求平均数
 - d. 对 100 个指标求平均数
22. 对某市工业企业按所有制划分进行研究, 这是按 ()。
- a. 品质标志分组
 - b. 数量标志分组
 - c. 变量分组
 - d. 指标分组
23. 指标是说明总体特征的, 标志是说明总体单位特征的, 所以 ()。
- a. 标志和指标之间的关系是固定不变的
 - b. 标志和指标之间的关系是可以变化的
 - c. 标志和指标都是可以用数值表示的
 - d. 只有数量标志才能用数值表示, 而指标不能用数值表示
24. 统计指标体系是 ()。
- a. 若干个指标的简单罗列
 - b. 若干个互相联系的指标组成的整体
 - c. 若干个互不关联的指标组成的整体
 - d. 单个的统计指标
25. 统计指标体系按说明问题的不同, 可以分为 ()。
- a. 基本统计指标体系和专题统计指标体系
 - b. 数量指标体系和质量指标体系
 - c. 考核指标体系和非考核指标体系
 - d. 统计调查指标体系和统计整理指标体系
26. 统计工作的职能有 ()。
- a. 调查、整理和分析
 - b. 信息、咨询和监督
 - c. 说明、解释和描述
 - d. 研究、教育和管理

27. 一个统计总体()。
- a. 只能有一个标志
 - b. 只能有一个指标
 - c. 可以有多个标志
 - d. 可以有多个指标
28. 形成统计总体的必要条件是()。
- a. 差异性
 - b. 同质性
 - c. 社会性
 - d. 综合性
29. 构成总体的总体单位()。
- a. 只能有一个标志
 - b. 只能有一个指标
 - c. 可以有多个指标
 - d. 可以有多个标志
30. 变量是可变的()。
- a. 品质标志
 - b. 数量指标
 - c. 质量指标
 - d. 数量标志和统计指标
31. 以产品等级来衡量某产品质量优劣,则该产品等级是()。
- a. 数量标志
 - b. 品质标志
 - c. 数量指标
 - d. 质量指标
32. 某市全部商业企业作为总体,每一个商业企业为总体单位,则该市全部商品销售额是()。
- a. 数量标志
 - b. 品质标志
 - c. 数量指标
 - d. 质量指标
33. 商业企业的职工人数、商品销售额是()。
- a. 连续变量
 - b. 离散变量
 - c. 前者是连续变量,后者是离散变量
 - d. 前者是离散变量,后者是连续变量

二、多项选择题

1. 统计的研究对象是社会经济现象总体的数量方面,包括()。

- a. 数量结构
 - b. 数量的多少
 - c. 数量关系
 - d. 质量互变的数量界限
 - e. 数量对比法
2. 统计工作过程包括以下几个环节:()。
- a. 统计设计
 - b. 统计调查
 - c. 统计分组
 - d. 统计整理
 - e. 统计分析与预测
3. 统计总体的基本特征有()。
- a. 客观性
 - b. 数量性
 - c. 大量性
 - d. 同质性
 - e. 差异性
4. 总体和总体单位不是固定不变的,随着研究目的的不同,()。
- a. 总体单位可转化为总体
 - b. 总体可转化为总体单位
 - c. 总体和总体单位可以相互转化
 - d. 只能是总体转化为总体单位
 - e. 只能是总体单位转化为总体
5. 统计指标与数量标志之间因研究目的的变化存在着变换关系,其变换方向()。
- a. 与总体和总体单位的变换方向一致
 - b. 与总体和总体单位的变换方向相反
 - c. 与总体和总体单位的变换方向无关
 - d. 统计总体的位置不变,指标也不变为标志
 - e. 统计总体变为总体单位,指标则变为标志
6. 若以企业为总体单位,则以下属于数量标志的有()。
- a. 企业规模(大、中、小)
 - b. 企业职工人数

- c. 企业所有制形式
- d. 企业利润总额
- e. 企业工资总额

7. 要研究某管理局所属 30 个企业的所有职工的工资水平, 则()。

- a. 总体是管理局
- b. 总体是该管理局所属 30 个企业
- c. 总体是所属 30 个企业的全部职工
- d. 总体单位是每一位职工
- e. 总体单位是每一个企业

8. 要研究某管理局所属 30 个企业的生产经营情况, 则()。

- a. 总体单位是管理局
- b. 总体是该管理局所属 30 个企业
- c. 总体是所属 30 个企业的全部职工
- d. 总体单位是每一位职工
- e. 总体单位是每一个企业

9. 下列()是质量指标。

- a. 职工人数
- b. 平均工资
- c. 耕地面积
- d. 商品价格
- e. 劳动生产率

10. 下列()有对应关系。

- a. 标志与总体
- b. 总体单位与指标
- c. 指标与总体
- d. 总体单位与标志
- e. 指标与品质标志

11. 某商场 800 名职工的工资资料中()。

- a. 工资总额是统计指标
- b. 每一名职工是总体单位
- c. 有 800 个标志值

- d. 职工的工资是标志
e. 该商场的工资总额等于 800 人乘以其平均工资
12. 在全国人口普查中()。
- a. 每一个人是总体单位 b. 男性是品质标志
c. 年龄的数量标志 d. 人口平均寿命是指标
e. 全国人口数是总体
13. 社会经济统计的数量性特点表现在()。
- a. 统计是以社会经济现象的数量方面为认识对象
b. 统计的研究工作是纯数量的研究
c. 统计是从质和量的密切联系中研究量的
d. 统计是从定量认识开始,以定量认识结束的工作过程
e. 统计对社会经济现象质的认识,是通过数量来完成的
14. 1990 年第四次人口普查中,属于正确判断的是()。
- a. 全国人口数是总体 b. 全国人口数是指标
c. 全国每一人是总体单位 d. 全国所有人的总体
e. 性别是品质标志

三、填空题

1. 17 世纪中叶,威廉·配第的《_____》一书的问世,标志着统计学的诞生。
2. 统计一词有三种涵义,即_____、_____和_____。
3. 社会经济统计主要有如下特点,即_____、_____、_____和_____。
4. 统计研究的基本方法包括_____、_____和_____。
5. 统计的基本任务是对国民经济和社会发展情况进行_____、_____、提供统计资料和_____,实行_____。
6. 统计的职能主要包括_____、_____和_____,这三种职能是协调的统一体,_____是保证_____和_____的基础,_____

是_____职能的延续和深化,_____是_____、_____基础上的进一步拓展。

7. 统计总体是统计所要研究的对象的_____,它是由客观存在的,具有某种_____的许多个别事物构成的_____。

8. 统计工作过程一般包括四个环节,即_____,_____,_____和_____。

9. 标志按其表现形式分为_____和_____;按其变异情况可分为_____和_____。

10. 统计指标包括六个要素即_____,_____,_____,_____,_____和_____。

11. 统计指标按其反映总体的数量特点不同可分为_____和_____;按其功能不同可分为_____,_____和_____。

12. 指标与标志的主要区别有:指标是说明_____特征的,而标志是说明_____特征的;指标都是能用_____表示的,而标志有能用_____表示的_____标志和不能用_____表示的_____标志两种。

13. 指标与标志的主要联系是:许多指标数值是由总体单位的_____汇总而来的;指数和标志之间存在着_____。

14. 变异有_____变异和_____变异两种。

15. 总体的同质性,实际上是指总体所有单位都必须具有_____标志;而总体的变异性则是指总体所有单位都必须具有_____标志。

16. 变量是指_____,变量值是指_____。

17. 变量按性质可分为_____和_____两种,按变量值的连续性可分为_____和_____两种。

18. 统计指标体系按说明问题的不同可分为_____指标体系和_____指标体系两种。

19. 一系列相互联系的统计指标构成_____。

20. 社会经济统计在进行定量分析时,必须以_____认识为基础。

21. 一般而言,社会经济统计的研究对象,是自然和社会现象_____的_____关系。

22. 统计组织系统是从事统计活动的主体系统。我国统计组织系统主要包括国家统计局、_____和_____等三个层次。

23. 某居委会居民的性别标志,按标志的变异情况分是_____;按标志的性质分是_____标志。

24. 数量标志和统计指标的具体表现都是_____。

四、判断题

1. 女性是品质标志。 ()
2. 标志是不能用数值表示的,而指标都是用数值表示的。 ()
3. 数量标志值是由指标值汇总而来的。 ()
4. 不变标志与可变标志的划分,可以检验统计总体的同质性。 ()
5. 凡以绝对数形式出现的指标都是数量指标,凡以平均数或相对数形式出现的指标都是质量指标。 ()
6. 变异是统计的前提,没有变异就不用统计了。 ()
7. 变量与变量值的主要区别是变量不能相加平均,而变量值可以相加平均。 ()
8. 统计对社会经济现象的认识,是从定量认识开始的。 ()
9. 某工厂作为总体单位时,该厂的工业总产值是数量标志,若以该厂作为统计总体,则该厂工业总产值就是统计指标。 ()
10. 数量指标是由数量标志汇总而来的,质量指标是由品质标志汇总而来的。 ()

11. 数量指标是用数值表示的,而质量指标是不能用数值表示的。 ()
12. 统计指标体系就是若干个统计指标的简单集合。 ()
13. 统计指标体系可分为基本统计指标体系和专题统计指标体系两种。 ()
14. 总体的同质性是指总体中所有标志的具体表现都是相同的。 ()
15. 统计指标的数量性是指所有的统计指标都是可以用数量来表现的。 ()

五、简答题

1. 什么是总体和总体单位? 举例说明。
2. 什么是变异、变量和变量值? 举例说明。
3. 统计的基本任务是什么? 统计有哪些职能?
4. 社会经济统计的研究对象是什么? 它有哪些特点?
5. 标志与指标之间有什么区别和联系?
6. 什么是统计指标体系? 统计指标体系可分为哪两类?

第二章 统计设计与统计调查

一、单项选择题

1. 统计设计有整体设计与专项设计之分。如果对全国的统计工作作出安排,那么全国工业统计工作的设计属于()。

- a. 整体设计
- b. 专项设计
- c. 长期设计
- d. 中期设计

2. 如果将工业统计工作的设计作为整体设计,那么下述内容中属于专项设计的是()。

- a. 工业生产统计设计
- b. 工业普查设计
- c. 工业统计报表设计
- d. 工业企业数据汇总方法设计

3. 统计设计有全阶段设计和单阶段设计之分。下述内容属于全阶段设计的是()。

- a. 统计报表设计
 - b. 工业普查汇总程序安排
 - c. 农产量抽样方式设计
 - d. 人口普查及汇总、分析全过程方案设计
4. 统计设计的范围,就小范围而言,是指()。
- a. 对全国整个统计工作的考虑和安排
 - b. 对某一个省的整个统计工作的考虑和安排
 - c. 对某一个省某项专业统计工作的考虑和安排
 - d. 对某一个企业整个统计工作的考虑和安排
5. 统计设计的全阶段是()。
- a. 对统计工作的横向方面的设计