

中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构



- 自考名师全程视频授课，图像、声音、文字同步传输，享受身临其境的教学效果；
- 权威专家在线答疑，提交到答疑板的问题在 24 小时内即可得到满意答复；
- 课件自报名之日起可反复观看不限时间、地点、次数，直到当期考试结束后一周关闭；
- 付费学员赠送 1G 超大容量电子信箱；及时、全面、权威的自考资讯全天 24 小时滚动更新；
- 一次性付费满 300 元，即可享受九折优惠；累计实际交费金额 500 元或支付 80 元会员费，可成为银卡会员，购课享受八折优惠；累计实际交费金额 1000 元或支付 200 元会员费，可成为金卡会员，购课享受七折优惠（以上须在同一学员代码下）；

英语/高等数学预备班：英语从英文字母发音、国际音标、基本语法、常用词汇、阅读、写作等角度开展教学；数学针对有仅有高中入学水平的数学基础的同学开设。通过知识点精讲、经典例题详解、在线模拟测验，有针对性而快速的提高考生数学水平。[立即报名！](#)

基础学习班：依据全新考试教材和大纲，由辅导老师对教材及考试中所涉及的知识进行全面、系统讲解，使考生从整体上把握该学科的体系，准确把握考试的重点、难点、考点所在，为顺利通过考试做好知识上、技巧上的准备。[立即报名！](#)

冲刺串讲班：结合历年试题特点及命题趋势，规划考试重点内容，讲解答题思路，传授胜战技巧，为考生指出题眼，提供押题参考。配合高质量全真模拟试题，让学员体验实战，准确地把握考试方向、将已掌握的应试知识融会贯通，并做到举一反三。[立即报名！](#)

习题班：自考 365 网校与北大燕园合作推出，共计 390 门课程，均涵盖该课程全部考点、难点，在线测试系统按照考试难度要求自动组卷、全程在线测试、提交后自动判定成绩。我们相信经过反复练习定能使您迅速提升应试能力，使您考试梦想成真！[立即报名！](#)

论文答辩与毕业申请指导班：来自主考院校的指导老师全程视频授课，系统阐述申报自考论文的时间、论文的选题、论文的格式及内容、与导师的沟通技巧等，并提供论文范例供学员参考。[立即报名！](#)

自考实验班：针对高难科目开设，签协议，不及格返还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

浙江省 2007 年 7 月高等教育自学考试

教育统计与测量试题

课程代码：10029

一、填空题(本大题共 11 小题，每空 1 分，共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

1. 统计学是研究如何_____、整理、_____、推断数据的科学。
2. 按照随机变量取值情况，数据可以分为_____和_____。
3. 现随机调查了 6 名考生的年龄，分别为 32，28，48，52，25，27。请计算： $\bar{X} =$ _____； $\sigma^2 =$ _____； $CV =$ _____。
4. 当资料需要进一步代数运算时，我们最好使用_____来描述其集中趋势。
5. 标准正态分布与横轴所夹的面积等于_____；而_____个标准差几乎包含了全部面积。
6. 某次物理竞赛，预定从 1000 名参加学生中选出 500 名进行授奖，考试成绩接近正态，平均分为 72，标准差为 14，问：授奖分数线为_____；转化后的标准分为_____。
7. 当总体方差未知，而 $n=10$ ，则平均数的抽样分布呈_____。
8. 某班 36 人的平均体重为 54 公斤，标准差为 6 公斤，试推论该班学生的真实体重在_____和_____公斤之间。（置信概率为 0.99）
9. 总体参数估计包括两种方法：一种是_____；另一种是_____。
10. 如果两列数据为正态连续变量，且其中一个变量被人为划分成二分变量，则表示两者相关关系可以用_____。

11. 方差齐性检验的结果有两种可能：一种是_____；另一种是_____。

二、判断题(本大题共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分)

判断下列各题, 正确的在题后括号内打“√”, 错的打“×”。

- 12. 统计学的主要内容包括描述统计、推断统计和实验设计。()
- 13. 相关分析是推断统计中的重要统计方法之一。()
- 14. 我们把能表示随机事件各种结果的变量称为随机变量。()
- 15. 方差是指离差平方和的算术平均数。()
- 16. 自由度越大, t 分布的范围越广。()
- 17. 机械抽样比单纯随机抽样的随机性强。()
- 18. 当总体方差未知, $n > 30$ 时, 样本平均数的抽样分布呈正态分布。()
- 19. 统计假设检验依据的主要原理是抽样分布理论。()
- 20. 拒绝真实的零假设所可能犯的误差称为第一类型错误。()
- 21. 对方差齐性的两个样本的平均数差异检验, 我们一般采用 t 检验。()

三、名词解释(本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分)

- 22. 大样本
- 23. 总体参数估计
- 24. H_1
- 25. 相关样本
- 26. X^2 检验

四、统计假设检验(本大题共 4 小题, 每小题 10 分, 共 40 分)

供选择的临界值:

$$\begin{aligned} F_{(30,24)0.01} &= 2.58 & F_{(24,30)0.05} &= 2.47 & X^2_{(5)0.05} &= 11.07 & X^2_{(5)0.01} &= 15.09 & X^2_{(2)0.05} &= 5.99 \\ X^2_{(2)0.01} &= 9.21 & t_{(19)0.01} &= 2.861 & t_{(54)0.05/2} &= 1.992 & t_{(54)0.01/2} &= 2.642 & t_{(24)0.05/2} &= 2.064 \\ t_{(30)0.05/2} &= 2.042 & t_{(24)0.01/2} &= 2.797 & t_{(30)0.01/2} &= 2.750 & & & & \end{aligned}$$

- 27. 某地区初一数学统考平均分为 65, 该区某校 20 名学生平均分为 69, 标准差为 6。问: 该校此次考试是否显著高于全区水平?
- 28. 为了比较独生子女与非独生子女在社会性方面的差异, 随机抽取独生子女 25 人, 非独生子女 31 人, 进行社会认知测验, 结果发现, 独生子女 $\bar{x}_1 = 25.3$, $S_1 = 6$; 非独生子女 $\bar{x}_2 = 29.9$, $S_2 = 10.2$ 。问: 两者的方差是否齐性?
- 29. 以 28 题数据为依据, 试问: 独生与非独生子女的社会认知能力是否存在显著差异?
- 30. 某校对学生的课外活动内容进行调查, 结果整理成下表:

表 5 课外活动内容调查结果

	体育	文娱	阅读
男	21	11	23
女	6	7	29

问: 不同性别学生的课外活动内容是否有显著差异?