

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：来自本科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，不及格退还学费。全国限量招生，报名咨询 010-82335555 [立即报名！](#)

浙江省 2007 年 10 月高等教育自学考试

近世代数试题

课程代码：10025

一、单项选择题(本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1. 设集合 A 中含有 3 个元素，集合 B 中含有 5 个元素，那么， A 与 B 的积集合 $A \times B$ 中含有_____个元素。()

- A.3
- B.5
- C.15
- D.8

2. 设 $A=B=R$ (实数集)，如果 A 到 B 的映射

$$\varphi: x \rightarrow x^2, \quad \forall x \in R,$$

则 φ 是从 A 到 B 的()

- A. 满射而非单射
- B. 单射而非满射
- C. 一一映射
- D. 既非单射也非满射

3. 以下关系中，哪个是集合 A 的元间的等价关系？()

四、证明题（本大题共 3 小题，第 19 小题 6 分,第 20, 21 小题各 10 分,共 26 分）

19.在整数环 Z 中, 证明: $(3, 7)=(1)$.

20.证明: 若群 G 中的每个元都适合方程 $x^2=e$ (其中 e 是群 G 的单位元), 则 G 是交换群.

21.设 R 是主理想环, 则 N 是 R 的非零极大理想的充要条件是 $N=(p)$, 其中 p 是 R 的素元.

自考365
www.zikao365.com

