

【初试】2026 年 延安大学 811 高等代数考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、延安大学 811 高等代数考研真题汇编及重点名校真题汇编**1. 延安大学 811 高等代数 2017-2018 年考研真题，暂无答案。**

说明：分析历年考研真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格，侧重点等，为考研复习指明方向。

2. 附赠重点名校：高等代数 2016-2024 年考研真题汇编(暂无答案)

说明：赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

二、2026 年延安大学 811 高等代数考研资料**3. 《高等代数》考研相关资料****(1) 《高等代数》[笔记+课件+提纲]****①延安大学 811 高等代数之《高等代数》考研复习笔记。**

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段推荐资料。

②延安大学 811 高等代数之《高等代数》本科生课件。

说明：参考书配套授课 PPT 课件，条理清晰，内容详尽，版权归属制作教师，本项免费赠送。

③延安大学 811 高等代数之《高等代数》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

(2) 《高等代数》考研核心题库(含答案)**①延安大学 811 高等代数考研核心题库之选择题精编。****②延安大学 811 高等代数考研核心题库之计算题精编。**

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

(3) 《高等代数》考研模拟题[仿真+强化+冲刺]**①2026 年延安大学 811 高等代数考研专业课五套仿真模拟题。**

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2026 年延安大学 811 高等代数考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习推荐。

③2026 年延安大学 811 高等代数考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺推荐资料。

三、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

延安大学 811 高等代数考研初试参考书

《高等代数》(第五版), 张禾瑞、郝炳新, 高等教育出版社, 2007。

五、本套考研资料适用学院

数学与计算机科学学院

六、本专业一对一辅导(资料不包含, 需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务, 需另付费, 具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含, 需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告, 需另付费, 报录数据包括:

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单;
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	5
延安大学 601 高等数学历年真题汇编	8
延安大学 601 高等数学 2018 年考研真题（暂无答案）	8
延安大学 601 高等数学 2017 年考研真题（暂无答案）	11
2026 年延安大学 811 高等代数考研核心笔记	13
《高等代数》考研核心笔记	13
第 1 章 多项式	13
考研提纲及考试要求	13
考研核心笔记	13
第 2 章 行列式	21
考研提纲及考试要求	21
考研核心笔记	21
第 3 章 线性方程组	34
考研提纲及考试要求	34
考研核心笔记	34
第 4 章 矩阵	43
考研提纲及考试要求	43
考研核心笔记	43
第 5 章 二次型	57
考研提纲及考试要求	57
考研核心笔记	57
第 6 章 线性空间	69
考研提纲及考试要求	69
考研核心笔记	69
第 7 章 线性变换	79
考研提纲及考试要求	79
考研核心笔记	79
第 8 章 Λ -矩阵	95
考研提纲及考试要求	95
考研核心笔记	95
第 9 章 欧几里得空间	110
考研提纲及考试要求	110
考研核心笔记	110
第 10 章 双线性函数与辛空间	122
考研提纲及考试要求	122

考研核心笔记.....	122
2026 年延安大学 811 高等代数考研辅导课件	136
《高等代数》考研辅导课件	136
2026 年延安大学 811 高等代数考研复习提纲	230
《高等代数》考研复习提纲	230
2026 年延安大学 811 高等代数考研核心题库	233
《高等代数》考研核心题库之选择题精编	233
《高等代数》考研核心题库之计算题精编	246
2026 年延安大学 811 高等代数考研题库[仿真+强化+冲刺]	271
延安大学 811 高等代数考研仿真五套模拟题	271
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	271
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	276
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	283
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	289
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	295
延安大学 811 高等代数考研强化五套模拟题	300
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（一）	300
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（二）	306
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（三）	312
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（四）	319
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（五）	325
延安大学 811 高等代数考研冲刺五套模拟题	331
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	331
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	336
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	342
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	348
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	353
附赠重点名校：高等代数 2016–2024 年考研真题汇编（暂无答案）	357
第一篇、2024 年高等代数考研真题汇编	357
2024 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	357
2024 年北京邮电大学 816 高等代数考研专业课真题	359
2024 年沈阳工业大学 817 高等代数考研专业课真题	361
第二篇、2023 年高等代数考研真题汇编	363
2023 年沈阳工业大学 817 高等代数考研专业课真题	363
2023 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	365
2023 年扬州大学 822 高等代数考研专业课真题	367
2023 年北京邮电大学 816 高等代数考研专业课真题	369

第三篇、2022 年高等代数考研真题汇编	371
2022 年广东财经大学 807 高等代数考研专业课真题	371
2022 年沈阳工业大学高等代数考研专业课真题	374
2022 年扬州大学 822 高等代数（理）考研专业课真题	376
2022 年扬州大学 840 数学分析与高等代数综合考研专业课真题	378
2022 年北京邮电大学 816 高等代数考研专业课真题	380
第四篇、2021 年高等代数考研真题汇编	382
2021 年安徽师范大学 891 高等代数考研专业课真题	382
2021 年广东财经大学 807 高等代数考研专业课真题	384
2021 年宁波大学 871 高等代数考研专业课真题	386
2021 年中国计量大学 813 高等代数考研专业课真题	387
第五篇、2020 年高等代数考研真题汇编	391
2020 年广西民族大学 821 高等代数考研专业课真题	391
2020 年扬州大学 822 高等代数（理）考研专业课真题	393
2020 年长沙理工大学 837 高等代数考研专业课真题	395
2020 年浙江工业大学 861 高等代数考研专业课真题	397
第六篇、2019 年高等代数考研真题汇编	399
2019 年沈阳工业大学高等代数考研专业课真题	399
2019 年广西民族大学 821 高等代数考研专业课真题	401
第七篇、2018 年高等代数考研真题汇编	403
2018 年宁波大学 871 高等代数考研专业课真题	403
2018 年湖南师范大学 841 高等代数考研专业课真题	405
2018 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	407
2018 年南京航空航天大学 814 高等代数考研专业课真题	411
第八篇、2017 年高等代数考研真题汇编	414
2017 年杭州师范大学 817 高等代数考研专业课真题	414
2017 年河南师范大学 801 高等代数考研专业课真题	416
2017 年湖南农业大学 817 高等代数考研专业课真题	419
2017 年华侨大学 821 高等代数考研专业课真题	421
2017 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	423
2017 年宁波大学 871 高等代数考研专业课真题	427
第九篇、2016 年高等代数考研真题汇编	429
2016 年桂林电子科技大学 601 高等代数 A 考研专业课真题	429
2016 年桂林电子科技大学 601 高等代数 B 考研专业课真题	431
2016 年杭州师范大学 817 高等代数考研专业课真题	433
2016 年湖南农业大学 817 高等代数考研专业课真题	435
2016 年淮北师范大学 821 高等代数考研专业课真题	437
2016 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	439

延安大学 601 高等数学历年真题汇编

延安大学 601 高等数学 2018 年考研真题（暂无答案）



延安大学 机密

二〇一八年招收攻读硕士学位研究生入学考试业务课试题

适用专业名称：基础数学、应用数学

考试科目名称：高等代数 科目代码：811

注意事项：

- 1、请将答案直接做到答题纸上，做在试题纸上或草稿纸上无效。
- 2、除答题纸上规定的位置外，不得在卷面上出现姓名、考生编号或其它标志。
- 3、本试题共 3 页，满分 150 分，考试时间 180 分钟。

1、选择题（每小题 2 分，共 10 分）

- (1) A 为 n 阶实对称方阵且为正交矩阵，则有_____。
- a. $A = E$ b. A 相似于 E c. $A^2 = E$ d. A 合同于 E
- (2) σ 是 n 维线性空间 V 的一个线性变换，则_____。
- a. $\dim(\operatorname{Im} \sigma) + \dim(\ker \sigma) = n$; b. $\operatorname{Im} \sigma + \ker \sigma = V$;
c. $\operatorname{Im} \sigma \oplus \ker \sigma = V$; d. $\operatorname{Im} \sigma \cap \ker \sigma = \{0\}$ 。
- (3) 设 σ 是欧氏空间 V 的一个对称变换，它在某规范正交基下的矩阵为 A ，则_____。
- a. σ 的特征根不一定是实数; b. σ 有 n 个不同的特征根;
c. A 是个对角形矩阵; d. σ 的不同特征根的特征向量正交。
- (4) 设 $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_k$ 是 n 维向量空间 V_F 的线性变换 δ 共有 k 个不同的本征值下列结论不正确的是_____。
- a. $V_{\lambda_1}, V_{\lambda_2}, \dots, V_{\lambda_k}$ 的和是直和; b. $V_{\lambda_1}, V_{\lambda_2}, \dots, V_{\lambda_k}$ 是 V_F 的 δ 之下的不变子空间;
c. $V_{\lambda_1}, V_{\lambda_2}, \dots, V_{\lambda_k}$ 是 V_F 的 δ 之下的不变子空间; d. $V_F = V_{\lambda_1} \oplus V_{\lambda_2} \oplus \dots \oplus V_{\lambda_k}$ 。
- (5) 设 V 是数域 F 上的 n 维线性空间，线性变换 σ 在基 $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ 下的矩阵为 A 则下列断言成立。
- a. σ 可对角化 $\Leftrightarrow A$ 在复数域 C 上有 n 个互不相同的特征值;
b. A 可对角化 $\Leftrightarrow A$ 有 n 个线性相关的特征向量;
c. σ 可对角化 $\Leftrightarrow V$ 可分解成 n 个一维的 σ 的不变子空间的直和;
d. A 可对角化 $\Leftrightarrow A$ 的特征多项式无重根。