

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.....	3
福建师范大学 825 线性代数与数学分析历年真题汇编.....	6
福建师范大学 825 线性代数与数学分析 2006 年考研真题（暂无答案）	6
福建师范大学 825 线性代数与数学分析 2005 年考研真题（暂无答案）	8
福建师范大学 825 线性代数与数学分析 2004 年考研真题（暂无答案）	10
2026 年福建师范大学 825 线性代数与数学分析考研核心笔记.....	12
《高等代数》考研核心笔记	12
第 1 章 矩阵	12
考研提纲及考试要求	12
考研核心笔记	12
第 2 章 线性方程组	33
考研提纲及考试要求	33
考研核心笔记	33
第 3 章 线性空间	41
考研提纲及考试要求	41
考研核心笔记	41
第 4 章 线性映射	50
考研提纲及考试要求	50
考研核心笔记	50
第 5 章 多项式	65
考研提纲及考试要求	65
考研核心笔记	65
第 6 章 特征值	83
考研提纲及考试要求	83
考研核心笔记	83
第 7 章 相似标准形	93
考研提纲及考试要求	93
考研核心笔记	93
第 8 章 欧氏空间	104
考研提纲及考试要求	104
考研核心笔记	104
第 9 章 二次型	115
考研提纲及考试要求	115
考研核心笔记	115
2026 年福建师范大学 825 线性代数与数学分析考研复习提纲.....	124

《高等代数》考研复习提纲	124
2026 年福建师范大学 825 线性代数与数学分析考研核心题库	127
《高等代数》考研核心题库之计算题精编	127
《高等代数》考研核心题库之证明题精编	152
2026 年福建师范大学 825 线性代数与数学分析考研题库[仿真+强化+冲刺]	168
福建师范大学 825 线性代数与数学分析之高等代数考研仿真五套模拟题	168
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	168
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	171
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	174
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	176
2026 年高等代数五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	179
福建师范大学 825 线性代数与数学分析之高等代数考研强化五套模拟题	181
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（一）	181
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（二）	185
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（三）	188
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（四）	191
2026 年高等代数五套强化模拟题及详细答案解析（五）	196
福建师范大学 825 线性代数与数学分析之高等代数考研冲刺五套模拟题	199
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	199
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	203
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	206
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	208
2026 年高等代数五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	211
附赠重点名校：高等代数 2016–2024 年考研真题汇编（暂无答案）	215
第一篇、2024 年高等代数考研真题汇编	215
2024 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	215
2024 年北京邮电大学 816 高等代数考研专业课真题	217
2024 年沈阳工业大学 817 高等代数考研专业课真题	219
第二篇、2023 年高等代数考研真题汇编	221
2023 年沈阳工业大学 817 高等代数考研专业课真题	221
2023 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	223
2023 年扬州大学 822 高等代数考研专业课真题	225
2023 年北京邮电大学 816 高等代数考研专业课真题	227
第三篇、2022 年高等代数考研真题汇编	229
2022 年广东财经大学 807 高等代数考研专业课真题	229
2022 年沈阳工业大学高等代数考研专业课真题	232
2022 年扬州大学 822 高等代数（理）考研专业课真题	234
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	236

2022 年北京邮电大学 816 高等代数考研专业课真题	238
第四篇、2021 年高等代数考研真题汇编	240
2021 年安徽师范大学 891 高等代数考研专业课真题	240
2021 年广东财经大学 807 高等代数考研专业课真题	242
2021 年宁波大学 871 高等代数考研专业课真题	244
2021 年中国计量大学 813 高等代数考研专业课真题	245
第五篇、2020 年高等代数考研真题汇编	249
2020 年广西民族大学 821 高等代数考研专业课真题	249
2020 年扬州大学 822 高等代数（理）考研专业课真题	251
2020 年长沙理工大学 837 高等代数考研专业课真题	253
2020 年浙江工业大学 861 高等代数考研专业课真题	255
第六篇、2019 年高等代数考研真题汇编	257
2019 年沈阳工业大学高等代数考研专业课真题	257
2019 年广西民族大学 821 高等代数考研专业课真题	259
第七篇、2018 年高等代数考研真题汇编	261
2018 年宁波大学 871 高等代数考研专业课真题	261
2018 年湖南师范大学 841 高等代数考研专业课真题	263
2018 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	265
2018 年南京航空航天大学 814 高等代数考研专业课真题	269
第八篇、2017 年高等代数考研真题汇编	272
2017 年杭州师范大学 817 高等代数考研专业课真题	272
2017 年河南师范大学 801 高等代数考研专业课真题	274
2017 年湖南农业大学 817 高等代数考研专业课真题	277
2017 年华侨大学 821 高等代数考研专业课真题	279
2017 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	281
2017 年宁波大学 871 高等代数考研专业课真题	285
第九篇、2016 年高等代数考研真题汇编	287
2016 年桂林电子科技大学 601 高等代数 A 考研专业课真题	287
2016 年桂林电子科技大学 601 高等代数 B 考研专业课真题	289
2016 年杭州师范大学 817 高等代数考研专业课真题	291
2016 年湖南农业大学 817 高等代数考研专业课真题	293
2016 年淮北师范大学 821 高等代数考研专业课真题	295
2016 年暨南大学 810 高等代数考研专业课真题	297

福建师范大学 825 线性代数与数学分析历年真题汇编

福建师范大学 825 线性代数与数学分析 2006 年考研真题（暂无答案）

福建师范大学 2006 年硕士研究生入学考试 《数学分析》试卷

一、选择题（本题共 4 小题，每小题 4 分，满分 16 分. 在每小题给出的四个选项中，只有一个是符合题目要求的。要求把答案填在答题纸上）

1. 把 $x \rightarrow 0^+$ 时的无穷小量 $\alpha = \int_0^x \cos t^2 dt$, $\beta = \int_0^{x^2} \tan \sqrt{t} dt$, $\gamma = \int_0^{\sqrt{x}} \sin t^3 dt$ 排列起来，使排在后面的是前一个的高阶无穷小，则正确的排列次序是

(A) α, β, γ ; (B) α, γ, β ; (C) β, α, γ ; (D) β, γ, α

2. 设函数 $f(x)$ 连续，且 $f'(0) > 0$ ，则存在 $\delta > 0$ ，使得

(A) $f(x)$ 在 $(0, \delta)$ 内单调增加；

(B) $f(x)$ 在 $(-\delta, 0)$ 内单调减少；

(C) 对任意的 $x \in (0, \delta)$ ，有 $f(x) > f(0)$ ；

(D) 对任意的 $x \in (-\delta, 0)$ ，有 $f(x) > f(0)$

3. 设 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$, $\{c_n\}$ 均为实数列，且 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0$, $\lim_{n \rightarrow \infty} b_n = 1$, $\lim_{n \rightarrow \infty} c_n = \infty$ ，则必有

(A) $a_n < b_n$ 对任意 n 成立；

(B) $b_n < c_n$ 对任意 n 成立；

(C) $\{a_n c_n\}$ 存在有限的极限；

(D) $\{b_n c_n\}$ 不存在有限的极限

4. 设可微函数 $f(x, y)$ 在点 (x_0, y_0) 取得极小值，则下列结论正确的是

(A) $f(x_0, y)$ 在 $y = y_0$ 处的导数等于零；

(B) $f(x_0, y)$ 在 $y = y_0$ 处的导数大于零；

(C) $f(x_0, y)$ 在 $y = y_0$ 处的导数小于零；

(D) $f(x_0, y)$ 在 $y = y_0$ 处的导数不存在

二、填空题（本题共 8 小题，每小题 3 分，满分 24 分. 要求把答案填在答题纸上）

1. $\lim_{x \rightarrow 0} (\cos x)^{1/\ln(1+x^2)} = (\quad)$

2. 曲面 $z = x^2 + y^2$ 与平面 $2x + 4y - z = 0$ 平行的切平面的方程是 $(\quad)$

3. 若级数 $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ 绝对收敛且级数 $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$ 条件收敛，则级数 $\sum_{k=100}^{\infty} (a_k - |b_k|)$ 的敛散性是 $(\quad)$

4. 已知 $f'(e^x) = xe^{-x}$ ，且 $f(1) = 0$ ，则 $f(x) = (\quad)$