

<<线性代数试题分析与解答>>

图书基本信息

书名：<<线性代数试题分析与解答>>

13位ISBN编号：9787313088437

10位ISBN编号：7313088434

出版时间：2012-8

出版时间：上海交通大学出版社

作者：上海交通大学数学系 编

页数：188

字数：227000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<线性代数试题分析与解答>>

内容概要

上海交通大学数学系是全国工科数学教学基地，数学教学成绩一直以优秀闻名全国，上海交通大学数学系编著的《线性代数试题分析与解答》选编了该校近年的12份本科生线性代数试卷，对每一道试题均作详解，并有题前分析和题后点评，指明解题思路和方法以及学生在解题过程中常犯的错误，有的题还给出多种解法。

《线性代数试题分析与解答》可作为高等院校《线性代数》课程师生的教学辅导用书，也可供考研者参考。

<<线性代数试题分析与解答>>

书籍目录

试卷1
试卷2
试卷3
试卷4
试卷5
试卷6
试卷7
试卷8
试卷9
试卷10
试卷11
试卷12
试卷1分析与解答
试卷2分析与解答
试卷3分析与解答
试卷4分析与解答
试卷5分析与解答
试卷6分析与解答
试卷7分析与解答
试卷8分析与解答
试卷9分析与解答
试卷10分析与解答
试卷11分析与解答
试卷12分析与解答

<<线性代数试题分析与解答>>

章节摘录

版权页： 插图： 点评 本题也可用其他方法判别 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ 的线性相关性。

如用定义或用齐次线性方程组是否有非零解等。

4.分析 注意到题中 $A^T A$ 和 AA^T 都是实对称矩阵，其合同于单位矩阵的充分必要条件是其为正定矩阵，而方阵等价于单位矩阵的充分必要条件是其为可逆矩阵，方阵相似于单位矩阵的充分必要条件为其是单位矩阵。

解 应选 (A)。

所以 ATA 为正定矩阵，故选 (A)，而 AAT 是 $m \times m$ 矩阵，由题设不能得出 $r(AA') = m$ ，因此选项 (B) 不成立，进而选项 (D) 也不成立，矩阵 ATA 的特征值不一定是 1，因而选项 (C) 不一定成立。

点评 题中选项 (A) 的结论与题设是等价的，即实矩阵 $A = (a_{ij})_{m \times n}$ 有 $r(A) = n$ 的充分必要条件为 ATA 是正定矩阵。

<<线性代数试题分析与解答>>

编辑推荐

《大学数学试题解析系列:线性代数试题分析与解答》可作为高等院校《线性代数》课程师生的教学辅导用书,也可供考研者参考。

<<线性代数试题分析与解答>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>