海
Ü
10
14K
2
\simeq
6
20
7
春
苯
411:
74
55
耳
若
7
33.
卷

绩 成

应试人声明: 课程名:

线性代数参考答案 _课程号: 01014104_学分: ယ

弊行为,愿意接受《上海大学学生考试违纪、作弊行为界定及处分规定》的纪律处分。 找保证遵守《上海大学学生手册》中的《上海大学考场规则》,如有考试违纪、作

应试人 应试人学号 应试人所在院系

	得分	号号	
	15	l	
	10	11	
	63	ļu	
	12	Д	

得分 评卷人

填空题: (每题3分,5题共15分)

- 如果方阵的列向量组秩小于矩阵的列数,则矩阵行列式值等于 0;

线性 尤尖向量组 $\alpha_1,\alpha_2,\cdots,\alpha_r$ 可由 $\beta_1,\beta_2,\cdots,\beta_r$ 表示,则 s,t 满足关系 $s \leq t$

- 矩阵 A 经过初等行变换以后化为矩阵 B,则线性方程组 $A\mathbf{x}=\mathbf{0}$ 与 $B\mathbf{x}=\mathbf{0}$ 的解空间 A同
- 4. 如果 3 解方阵 A 的行列式为-1,则 $|3A^T| = -27$;
- 5. 设α, β 为3维列向量, 且

$$\alpha^{T} \beta = 14, A = \alpha \beta^{T} = \begin{pmatrix} a & 2 & 3 \\ 2 & b & 6 \\ 3 & 6 & c \end{pmatrix},$$

 y_1 tr(A-I) = 11.

注:教师应使用计算机处理试题的文字、公式、图表等;学生应使用水笔或圆珠笔答题。

45

得分 评卷人 5 题共 10 分) 二、选择题: (只有一个选项正确,

每题2分,

6.

- 如果n阶方阵A与单位矩阵相抵,则线性方程组Ax=b (C)A. 元解 B. 有无穷多组解 C. 有唯一解 D. 可能有解, 也可能无解
- 7. 设向量组 A, B 等价,则下列断言错误的是(B)

A. r(A) = r(B)

B. A与B含有相同个数向量

C. A可由B线性表示

D. B可由 A 线性表示

8. 设方阵 A与B相似,则下列断言错误的是 (D

- A与B行列式相等
- A与B特征多项式相同
- C. A与B 秩相等
- D. A与B特征向量相同.
- 9. 设 A 为 n(n>1) 阶方阵,且 |A+I|=0,则下列结论一定正确的是(

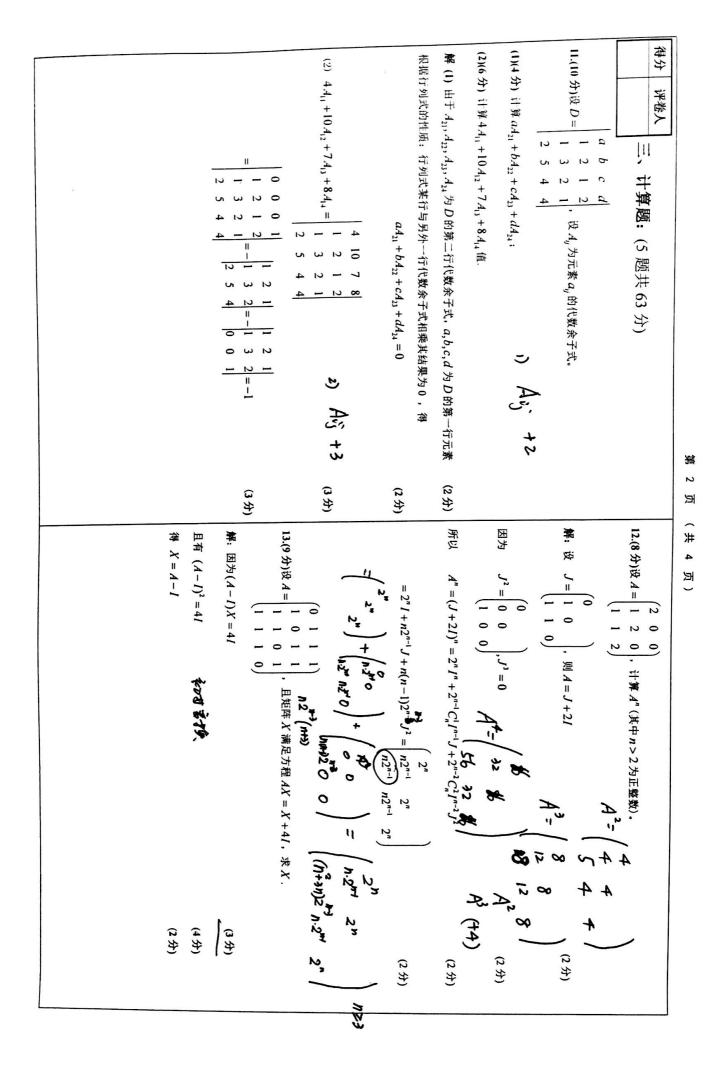
В

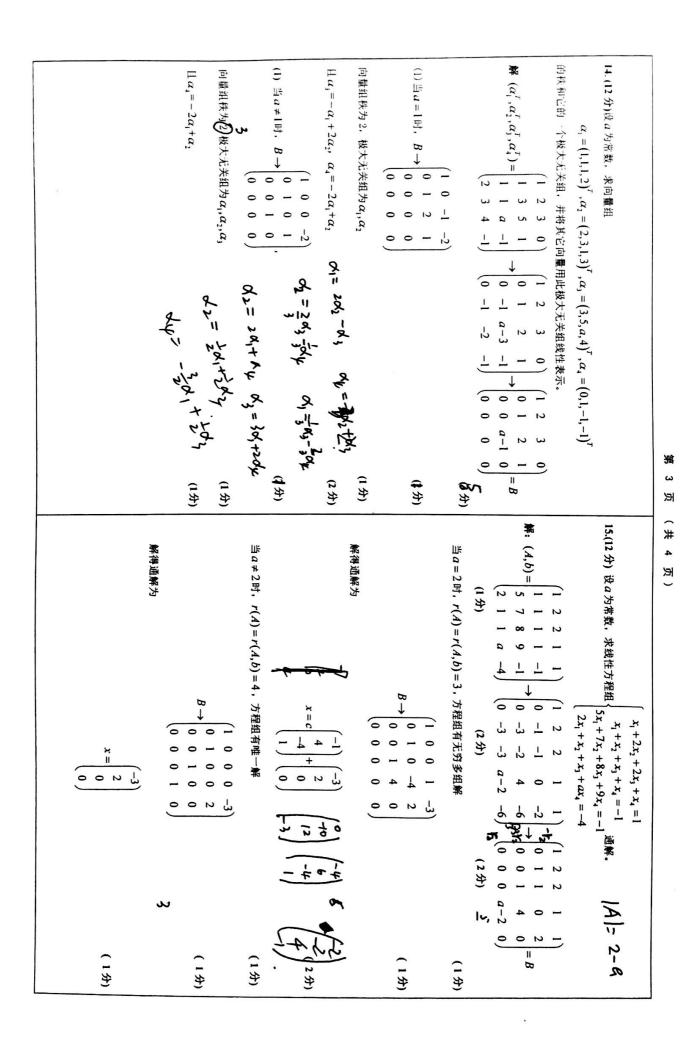
Ď.

 $A \neq -I$

- 10. 设3阶矩阵 A 有 3 个不同的特征值,则 r(A*)= (A) A有特征值1 A有特征值-l C. A = -I
- D. 3.

A. 1 或者 3





(2分)

(3 4)

(1 分)

(24)

(2分)

2年)

舥

4

页

(共 4 页)