


单选题 (10/10 分数)

1. 向量组 $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ 线性无关的充分必要条件为().

- A. $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ 中任意一个向量均不能由其余 $n-1$ 个向量线性表示;
- B. $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ 中任意两个向量的分量不成比例;
- C. $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ 均不为零向量;
- D. $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ 中有一部分向量线性无关.

- ☒ A 
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D


显示答案

您已经使用了1次中的1次提交

单选题 (9/9 分数)

2. $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 线性无关, 则以下线性无关的是().

- A. $\alpha_1 + 2\alpha_2, 2\alpha_2 + 3\alpha_3, 3\alpha_3 + \alpha_1$;
- B. $\alpha_1 + \alpha_2, \alpha_2 + \alpha_3, \alpha_1 + 2\alpha_2 + \alpha_3$;
- C. $\alpha_1 + \alpha_2, \alpha_2 + \alpha_3, \alpha_3 - \alpha_1$;
- D. $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3, 2\alpha_1 - 3\alpha_2 + 2\alpha_3, 3\alpha_1 - 2\alpha_2 + 3\alpha_3$.

- ☒ A 
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D


显示答案

您已经使用了1次中的1次提交

单选题 (9/9 分数)

3. 设 α, β, γ 线性无关, α, β, δ 线性相关, 则().

- A. δ 必可由 α, β, γ 线性表示; B. β 必不可由 α, γ, δ 线性表示;
- C. α 必可由 β, γ, δ 线性表示; D. δ 必不可由 α, β, γ 线性表示.

- ☒ A 
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

显示答案


您已经使用了1次中的1次提交

单选题 (9/9 分数)

4. 设 β 可由向量组 $\alpha_1, \dots, \alpha_m$ 线性表示, 但不能由 (I) $\alpha_1, \dots, \alpha_{m-1}$ 线性表示, 记

(II) $\alpha_1, \dots, \alpha_{m-1}, \beta$, 则().

- A. α_m 不能由 (I) 线性表示, 但可由 (II) 线性表示; B. α_m 不能由 (I) 及 (II) 线性表示;
- C. α_m 可由 (I) 及 (II) 线性表示; D. α_m 可由 (I) 线性表示, 但不能由 (II) 线性表示.

- ☒ A 
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

显示答案


您已经使用了1次中的1次提交

单选题 (9/9 分数)

5. 向量组 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 线性无关, $\beta_1 = \alpha_1 - \alpha_2$, $\beta_2 = \alpha_2 - \alpha_3$, $\beta_3 = \lambda\alpha_3 - t\alpha_1$ 也线性无关,

则().

- A. $\lambda \neq t$; B. $\lambda = t$; C. $\lambda = t = 1$; D. $\lambda \neq 2t$.

- ☒ A 
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

显示答案

您已经使用了1次中的1次提交

单选题 (9/9 分数)

6. 设有向量组 $\alpha_1 = (1, -1, 2, 4), \alpha_2 = (0, 3, 1, 2), \alpha_3 = (3, 0, 7, 14), \alpha_4 = (1, -2, 2, 0),$

$\alpha_5 = (2, 1, 5, 10),$ 则该向量组的极大线性无关组是 ().

A. $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_4;$ B. $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3;$ C. $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_5;$ D. $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_4, \alpha_5.$

☒ A ✓

☐ B

☐ C

☐ D

显示答案

您已经使用了1次中的1次提交