

7. 若 n 维向量 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 线性相关, $\alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ 线性无关, 则 ()

A. α_4 一定可由 α_1, α_3 线性表示 B. α_4 一定可由 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 线性表示

C. α_1 一定可以由 α_2, α_3 线性表示 D. α_4 一定可由 α_1, α_2 线性表示

$\alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ 线性无关 $\implies \alpha_2, \alpha_3$ 线性无关

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 线性相关 $\implies \alpha_2, \alpha_3$ 是 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ 的极大无关组

$\implies \alpha_1$ 一定能用 α_2, α_3 线性表示

默默学无忘老师高数经典答疑