

1. 设 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, 则 $\det(A)$ 等于:
A. 1 B. 2 C. -1 D. 0
2. 若 $Ax = 0$ 有非零解, 则 A 的秩:
A. 等于列数 B. 小于列数 C. 等于行数 D. 等于0
3. 下列说法正确的是:
A. 零向量可以作为基向量
B. n 维空间中最多有 $n - 1$ 个线性无关向量
C. 行列式可以用于判断向量组是否线性相关
D. 若 $A^2 = I$, 则 A 一定可逆