

2. if $A = \begin{bmatrix} 2 & d & -3 \\ 0 & 2 & 5 \\ \bullet & 1 & 3 \end{bmatrix}$ then A^{-1} exists if

- (A) $d=2$ (B) $d \neq 2$ (C) $d \neq -2$ (D) NOT

Solⁿ

A^{-1} exists if $|A| \neq 0$

$$|A| = 2(6-5) - d(-5) - 3(-2) = 8 + 5d \neq 0$$

$$5d \neq -8$$

$$d \neq -\frac{8}{5}$$

A^{-1} exists iff $d \neq -\frac{8}{5}$