

(2016) 设矩阵  $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & -1 \\ 2 & a & 1 \\ -1 & 1 & a \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 2 & 2 \\ 1 & a \\ -a-1 & -2 \end{pmatrix}$ . 当  $a$  为何值时, 矩阵方程

$AX = B$  无解, 有唯一解, 有无穷多解? 有解时, 求此方程.