

2013年理工A方式第3問

3 x, y, z, a を実数とする. 行列 $A = \begin{pmatrix} 1 & a \\ x & y \end{pmatrix}$ について,

$$B = A + \begin{pmatrix} -1 & -2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

で定めた行列 B が

$$B^2 = A^2 + \begin{pmatrix} -4 & -2 \\ 0 & z \end{pmatrix}$$

を満たしている. このとき, x, y, z の値を求めよ.