

2 行列  $A = \begin{pmatrix} 2 & x \\ y & z \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $C = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$  に対して, 等式  $A^2B = BA^2$ ,  $AC = CA$  が成り立つとき,  $x, y, z$  の値を求めよ.