

1 行列 $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ (a, b, c, d は実数) は $A^2 = A$ を満たす .

(1) $bc \geq \frac{1}{4}$ のとき , a と d の値を求めよ .

(2) さらに , $0 \leq a + b + c + d < 2$ として , 行列 A を求めよ .