



2011年 理工学部 第1問

1 次の  に適切な答えを入れよ.

(1) 実数  $x, y$  が  $x^2 + y^2 = 5$  を満たすとき,  $x^2 + 3y + 1$  の最大値は  ア  であり, 最小値は  イ  である.

(2) 行列  $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & 1 \end{pmatrix}$  が  $b + c = 1, b > c, A^2 + 3A - 3E = O$  を満たすとき,  $a =$   ウ ,  $b =$   エ

である. ただし,  $E = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}, O = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$  とする.