



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.