

2014年文系第1問

1 a, b を実数とする。2次方程式 $x^2 + 2ax + b = 0$ の2つの解を α, β とする。重解の場合は $\alpha = \beta$ と考える。次の問いに答えよ。

- (1) α, β が実数で、 $|\alpha| \leq 1, |\beta| \leq 1$ をみたすとき、点 (a, b) の存在範囲を図示せよ。
- (2) α は虚数とし、 $\alpha = p + qi$ とおく。ただし、 p, q は実数であり、 i は虚数単位である。 p, q が $p^2 + q^2 \leq 1$ をみたすとき、点 (a, b) の存在範囲を図示せよ。