



2018年理系第5問

5 α を複素数とする. 複素数 z の方程式

$$z^2 - \alpha z + 2i = 0$$

.....①

について, 以下の問いに答えよ. ただし, i は虚数単位である.

- (1) 方程式①が実数解をもつように α が動くとき, 点 α が複素数平面上に描く図形を図示せよ.
- (2) 方程式①が絶対値1の複素数を解にもつように α が動くとする. 原点を中心に α を $\frac{\pi}{4}$ 回転させた点を表す複素数を β とするとき, 点 β が複素数平面上に描く図形を図示せよ.