

九州大学 (理系) 2001 年 第 4 (A) 問

複素数平面上的点 z を考える。

- (1) 実数 a, c と複素数 b が $|b|^2 - ac > 0$ をみたすとき

$$az\bar{z} + \bar{b}z + b\bar{z} + c = 0$$

をみたす点 z は $a \neq 0$ のとき, どのような図形を描くか。ただし, $\bar{z}$ は z に共役な複素数を表す。

- (2) 0 でない複素数 d と複素数平面上的異なる 2 点 p, q に対して

$$d(z - p)(\bar{z} - \bar{q}) = \bar{d}(z - q)(\bar{z} - \bar{p})$$

をみたす点 z はどのような図形を描くか。