

4 (a) 複素数平面上の点 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 と複素数平面上の異なる 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 .