



2016年 医学部 第4問

4 次の問いに答えよ.

- (1) 異なる複素数 α, β に対して, $\frac{z-\alpha}{z-\beta}$ が純虚数となるような z は, 複素数平面上でどのような図形を描くか.
- (2) 2次方程式 $x^2 - 2x + 4 = 0$ の解を α, β とする. ただし, α の虚部は正であるとする. 等式

$$\arg \frac{z-\alpha^2}{z-\beta^2} = \frac{\pi}{2}$$

をみたす z が, 複素数平面上で描く図形を図示せよ.