

17

$z$  の 3 次方程式

$$z^3 - (3\sqrt{3} + 3i)z + \alpha = 0 \quad \dots(*)$$

の 3 つの解が、複素数平面上で 1 つの直線上にならぶとき、 $\alpha$  の存在する領域を求めて図示せよ。