

東北大学（理系） 2011 年 第 5 問

a を実数， z を 0 でない複素数とする。 z と共役な複素数を $\bar{z}$ で表す。

- (1) 次を満たす z を求めよ。

$$z + 1 - \frac{a}{z} = 0$$

- (2) 次を満たす z が存在するような a の範囲を求めよ。

$$\bar{z} + 1 - \frac{a}{z} = 0$$

- (3) 次を満たす z が存在するような a の範囲を求めよ。

$$z(\bar{z})^2 + \bar{z} - \frac{a}{z} = 0$$