



2016年工学部・理学部（その他）第3問

3 次の条件（ア）、（イ）を満たす複素数 z を考える。

（ア） $z + \frac{i}{z}$ は実数である

（イ） z の虚部は正である

ただし、 i は虚数単位である。このとき、次の問いに答えよ。

(1) $r = |z|$ とおくとき、 z を r を用いて表せ。

(2) z の虚部が最大となるときの z を求めよ。