



2018年医(医)・理(数理・物理・地環)・工・歯第7問

7 複素数平面上の点 z が $|4 - 3i - iz| = 2$ を満たすとする。このとき、次の各問いに答えよ。ただし、 i は虚数単位とする。

- (1) 点 z の全体が表す図形を求めよ。
- (2) $|z|$ の最大値と最小値を求めよ。
- (3) $w = \frac{1}{z + 1 + 4i}$ とする。点 w の全体が表す図形を求めよ。さらに、 $|w|$ の最小値を与える w を求めよ。ただし、 $z \neq -1 - 4i$ とする。