



2017年工学部第4問

4 次の各問に答えよ。ただし、 i は虚数単位とする。

- (1) 等式 $z^2 = i$ を満たす複素数 z は2つある。それらを $x + yi$ (x, y は実数) の形で表せ。
- (2) 等式 $w^2 - 2iw = 1 + i$ を満たす複素数 w は2つあり、それらを α, β とする。ただし、 α の実部は β の実部より大きいとする。 α, β を $x + yi$ (x, y は実数) の形で表せ。
- (3) 複素数平面上で、原点を O とし、(2) で求めた α, β が表す点をそれぞれ A, B とするとき、三角形 OAB の面積を求めよ。