

2017年工学部第3問

3 複素数平面上の点 $A(1)$ を中心とする半径1の円 C 上に点 z がある。また、点 z に対して、 $w = \frac{2z+1}{z+1}$ とおく。

- (1) z を w を用いて表せ。
- (2) $|2w-3| = |w-2|$ が成り立つことを示せ。
- (3) 点 z が円 C 上を動くとき、点 w はどのような図形をえがくか。