



2016年理系第4問

4 2つの複素数  $w, z$  が  $w = \frac{iz}{z-2}$  を満たしているとする。ただし、 $i$  は虚数単位とする。次の問いに答えよ。

- (1) 複素数平面上で、点  $z$  が原点を中心とする半径2の円周上を動くとき、点  $w$  はどのような図形を描くか。ただし、 $z \neq 2$  とする。
- (2) 複素数平面上で点  $z$  が虚軸上を動くとき、点  $w$  はどのような図形を描くか。
- (3) 複素数平面上で点  $w$  が実軸上を動くとき、点  $z$  はどのような図形を描くか。