

## 2 整式

$$f(z) = z^6 + z^4 + z^2 + 1$$

について、以下の問いに答えよ。

- (1)  $f(z) = 0$  をみたすすべての複素数  $z$  に対して、 $|z| = 1$  が成り立つことを示せ。
- (2) 次の条件をみたす複素数  $w$  をすべて求めよ。

条件： $f(z) = 0$  をみたすすべての複素数  $z$  に対して  $f(wz) = 0$  が成り立つ。