

16 ('04 東北大)

【難易度】…標準

z を絶対値が 1 の複素数とする．このとき以下の問いに答えよ．

- (1) $z^3 - z$ の実部が 0 となるような z をすべて求めよ．
- (2) $z^5 + z$ の絶対値が 1 となるような z をすべて求めよ．
- (3) n を自然数とする． $z^n + 1$ の絶対値が 1 となるような z をすべてかけ合わせて得られる複素数を求めよ．