



2016年理系第1問

1 整式  $P(x) = x^4 + x^3 + x - 1$  について、次の問いに答えよ。

- (1)  $i$  を虚数単位とするとき、 $P(i)$ 、 $P(-i)$  の値を求めよ。
- (2) 方程式  $P(x) = 0$  の実数解を求めよ。
- (3)  $Q(x)$  を 3 次以下の整式とする。次の条件

$$Q(1) = P(1), \quad Q(-1) = P(-1),$$

$$Q(2) = P(2), \quad Q(-2) = P(-2)$$

をすべて満たす  $Q(x)$  を求めよ。