

2021/08/06

満点:20点 / 目標:15点

整式 $P(x) = x^4 + ax^2 + bx - 4$ は, $x^2 - x + 2$ で割ると余りが $-3x + 4$ になる.

(1) 実数 a, b の値を求めよ.

(2) i を虚数単位とする. $P\left(\frac{1 - \sqrt{7}i}{2}\right)$ の値を求めよ.

ヒント・方針

▶ 方針

- (1) 頑張って割り算をしたあと, 余りを係数比較する.
- (2) $x = \frac{1 - \sqrt{7}i}{2}$ をそのまま代入すると先が見えない.
 - 変形して2次方程式を作り, 効率の良い計算を考える.
 - 黄チャートIIB 例題56
- **次数下げ**による解法もあり