

【数学Ⅱ | 複素数と方程式】

【1】 整式 $P(x)$ を $x^2 - 3x + 2$ で割ると余りが $-x + 4$, $x^2 - 4x + 3$ で割ると余り $3x$ である. $P(x)$ を $x^2 - 5x + 6$ で割ったときの余りを求めよ.

【2】 $x^9 + 1$ を $x^2 - 1$ で割った時の余を求めよ.

【3】 $x = 1 - \sqrt{5}i$ のとき,

$$x^4 - 4x^3 + 14x^2 - 19x + 26$$

の値を求めよ.

【4】 整式 $P(x)$ を $(x - 1)^2$ で割ると余りが $4x - 5$, $x + 2$ で割ると余りが -4 である. このとき, $P(x)$ を $(x - 1)^2(x + 2)$ で割ったときの余りを求めよ.