

次の問いに答えよ。

【1】 2次方程式  $x^2 - 3x + 5 = 0$  の2解を  $\alpha, \beta$  とするとき、次の式の値を求めよ。

(1)  $\alpha + \beta, \alpha\beta$

(2)  $\alpha^2 + \beta^2$

(3)  $(2\alpha - \beta)(2\beta - \alpha)$

(4)  $\alpha^3 + \beta^3$

(5)  $\alpha^4 + \beta^4$

(6)  $\alpha^5 + \beta^5$

【2】 2次方程式  $x^2 + 2x + 3 = 0$  の2解を  $\alpha, \beta$  とするとき、次の式の値を求めよ。

(1)  $\frac{\beta}{\alpha} + \frac{\alpha}{\beta}$

(2)  $\frac{\beta}{\alpha^2} + \frac{\alpha}{\beta^2}$

(3)  $\frac{\beta}{\alpha^3} + \frac{\alpha}{\beta^3}$