



2013年 地域 第3問

3 2次方程式  $x^2 + \sqrt{2}x + 1 = 0$  について、次の問いに答えよ。

(1) この2次方程式の解を求めよ。

(2) (1)で求めた解のうち、虚部が正のものを  $\alpha$ 、負のものを  $\beta$  とおく。このとき、以下の値を求めよ。

(i)  $\alpha^4$     (ii)  $\alpha^8$     (iii)  $\alpha\beta$     (iv)  $\alpha^{1010}$     (v)  $\alpha^{2017}\beta^{2013}$