



2016年 第2問

2  $\alpha, \beta, a, b, c, d$  を実数とする。以下の問に答えよ。

- (1) 「すべての実数  $x$  について  $x^2 + \alpha x + \beta > 0$  である」が成り立つための  $\alpha, \beta$  に関する条件を求めよ。
- (2) 「すべての実数  $y$  について  $ay + b < 0$  である」が成り立つための  $a, b$  に関する条件を求めよ。
- (3) 「すべての実数  $x, y$  について  $x^2 + 4xy + 4y^2 + 5x + cy + d > 0$  である」が成り立つための  $c, d$  に関する条件を求めよ。