

2011年 第1問

1 a を実数の定数とする. 2つの関数 $f(x) = x^2 - ax + 3$ と $g(x) = x^2 - (2a + 1)x + a^2 + a$ について, 次の各問に答えよ.

- (1) すべての実数 x について, $f(x) \geq 0$ が成り立つための条件を a を用いて表せ.
- (2) $1 \leq x \leq 3$ を満たすすべての実数 x について, $f(x) > 0$ が成り立つための条件を a を用いて表せ.
- (3) $g(x) \leq 0$ を満たすすべての実数 x について, $f(x) > 0$ が成り立つための条件を a を用いて表せ.