

$a$  は正の定数とする。関数  $y = x^2 - 4x + 1$  ( $0 \leq x \leq a$ ) について、次の問いに答えよ。

(1) この関数の最小値を次の場合についてそれぞれ求めよ。

(i)  $0 < a < 2$  のとき      (ii)  $2 \leq a$  のとき

(2) この関数の最大値を次の場合について求めよ。

(i)  $0 < a < 4$  のとき      (ii)  $a = 4$  のとき      (iii)  $4 < a$