

【1】  $f(x) = x^2 - 2ax + 2a + 1$  ( $x \geq 1$ )の最小値を $g(a)$ とする.

(1)  $g(a)$ を $a$ で表せ.

(2)  $g(a)$ の最大値を求めよ.

【2】  $x$ の2次関数  $y = x^2 - 2(a-1)x - a^2 - a + 1$  ( $x \geq 1$ )の最小値を $m$ とする.

(1)  $m$ を $a$ の式で表せ.

(2)  $a$ を変化させたときの $m$ の最大値を求めよ.