

【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.