

## 2

- (1)  $x$  の 2 次関数

$$x^2 - 2(a - 3)x + (1 + b)a^2 - 12a + 1$$

の最小値  $A$  を  $a, b$  で表せ．またこの関数の  $a \leq x$  における最小値  $B$  を  $a, b$  で表せ．

- (2)  $x, y$  が実数全体を自由に動くとき

$$x^2 - 2(y - 3)x + (1 + b)y^2 - 12y + 1$$

の最小値が  $-b$  となる  $b$  の値を求めよ．