

1

$x = \sqrt{6} + 2$ ,  $y = \sqrt{6} - 2$  のとき, 次の式の値を求めなさい。

(1)  $x^2 + 2xy + y^2$

(2)  $x^2 - y^2$

(3)  $x^2 + y^2$

2

$\sqrt{10}$  の整数部分を  $a$ , 小数部分を  $b$  とするとき,  $a^2 + b^2$  の値を求めなさい。

3

$\sqrt{2011}$  の整数部分を  $a$ , 小数部分を  $b$  とするとき,  $b^2 + 2ab$  の値を求めよ。