

**1**  $x = \sqrt{2} + 1$ ,  $y = \sqrt{2} - 1$  のとき、 $x^2 + xy$  の値を求めなさい。

**2**  $x = \sqrt{5} - 1$  のとき、 $x^2 + 2x - 15$  の値を求めなさい。

**3**  $a = \sqrt{6} + 2$ ,  $b = \sqrt{6} - 2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $a^2 - ab$

(2)  $a^2 + 2ab + b^2$

(3)  $a^2 - 2ab + b^2$

(4)  $a^2 - b^2$

**4**  $a = 3 + \sqrt{5}$ ,  $b = 3 - \sqrt{5}$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $ab$

(2)  $a^2 - b^2$



【解答】

□

**1**

(1)  $4 + 2\sqrt{2}$

(2)  $-11$

**2**

(1)  $8 + 4\sqrt{6}$

(2)  $8\sqrt{6}$

(3)  $24$

(4)  $16$

**3**

(1)  $4$

(2)  $12\sqrt{5}$