



方程式2

次の問いに答えなさい。

- (1)  $x$  についての二次方程式  $x^2 - ax + 6 = 0$  の解の1つが  $x = 2$  であるとき、 $a$  の値ともう1つの解を求めなさい。

$$(x-2)(x-3) = 0$$

$$a = 5 \quad \text{他の解 } x = 3$$

- (2)  $x$  についての二次方程式  $x^2 - ax + 12 = 0$  の解の1つが  $x = -3$  であるとき、 $a$  の値ともう1つの解を求めなさい。

$$(x+4)(x+3)$$

$$a = 7 \quad \text{他の解 } x = -4$$

- (3)  $x$  についての二次方程式  $x^2 + ax + b = 0$  の解が  $x = -6, -2$  であるとき、 $a, b$  の値を求めなさい。

$$(x+6)(x+2) = 0$$

$$a = 8, \quad b = 12$$

- (4)  $x$  についての二次方程式  $x^2 - 5ax + 8a = 0$  の解の1つが  $x = 2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

$$4 - 10a + 8a = 0$$

$$-2a = -4$$

$$a = 2$$

- (5)  $x$  についての二次方程式  $x^2 - 6ax + a^2 + 16 = 0$  の解の1つが  $x = 2$  であるとき、 $a$  の値をすべて求めなさい。

$$4 - 12a + a^2 + 16 = 0$$

$$a^2 - 12a + 20 = 0$$

$$(a-10)(a-2)$$

$$a = 10, 2$$





- (6)  $x$  についての二次方程式  $x^2 - 2x + a = 0$  の解の1つが  $1 + \sqrt{2}$  であるとき、 $a$  の値ともう1つの解求めなさい。

$$x = 1 + \sqrt{2}$$

$$x - 1 = \sqrt{2}$$

$$x^2 - 2x + 1 = 2$$

$$x^2 - 2x - 1 = 0$$

$$a = -1$$

$$\text{他の解 } x = 1 - \sqrt{2}$$

- (7)  $x$  についての二次方程式の解の1つが、 $x = 2 - \sqrt{3}$  になるような二次方程式を1つ書きなさい。

$$x = 2 - \sqrt{3}$$

$$x - 2 = -\sqrt{3}$$

$$(x - 2)^2 = 3$$

$$x^2 - 4x + 4 = 3$$

$$x^2 - 4x + 1 = 0$$

- (8)  $x$  についての二次方程式の解が、 $x = \frac{-1 \pm \sqrt{3}}{2}$  になるような二次方程式を1つ書きなさい。

$$x = \frac{-1 \pm \sqrt{3}}{2}$$

$$2x = -1 \pm \sqrt{3}$$

$$(2x + 1)^2 = (\pm\sqrt{3})^2$$

$$4x^2 + 4x + 1 = 3$$

$$4x^2 + 4x - 2 = 0$$

$$4x^2 + 4x - 2 = 0$$

$$2x^2 + 2x - 1 = 0 \text{ (也可)}$$

