

## 8 2次方程式 ② ～因数分解による解き方・いろいろな2次方程式～

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 方程式  $x^2 - 16x + 63 = 0$  を (1) ~ (3) の方法で解きなさい。

(1) 因数分解を利用して解く方法

$$(x - 9)(x - 7) = 0$$

$x = 7, x = 9$

(2)  $(x + \bullet)^2 = \blacktriangle$  の形に変形して解く方法

$$x^2 - 16x = -63$$

$$x^2 - 16x + 64 = -63 + 64$$

$$(x - 8)^2 = 1$$

$$x - 8 = \pm 1$$

$x = 7, x = 9$

(3) 解の公式を使って解く方法

$$x = \frac{16 \pm \sqrt{16^2 - 4 \times 63}}{2}$$

$$= \frac{16 \pm \sqrt{4}}{2}$$

$$= \frac{16 \pm 2}{2}$$

$x = 7, x = 9$

2 次の方程式を解きなさい

(1)  $x^2 - 5x = -x + 21$

$x = 7, x = -3$

(2)  $(x + 2)^2 = -5x + 14$

$x = 1, x = -10$

(3)  $(x + 1)^2 + 2(x + 1) = 0$

$x = -1, x = -3$

(4)  $(x - 1)^2 - 5(x - 1) + 6 = 0$

$x = 3, x = 4$

2 2次方程式  $x^2 + ax + b = 0$  の解が1, 4のとき, aとbの値をそれぞれ求めなさい。

$a = -5, b = 4$