

## 2次方程式（因数分解を使って解く②）

組 番 名前

1 次の方程式を因数分解を使って解きなさい。

①  $x^2 - 4x + 4 = 0$

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

$$x = 2$$

②  $x^2 + 10x + 25 = 0$

$$(x+5)^2 = 0$$

$$x = -5$$

③  $x^2 - 8x + 16 = 0$

$$(x-4)^2 = 0$$

$$x = 4$$

④  $x^2 + 6x + 9 = 0$

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

$$x = -3$$

⑤  $x^2 - 18x + 81 = 0$

$$(x-9)^2 = 0$$

$$x = 9$$

⑥  $x^2 + 14x + 49 = 0$

$$(x+7)^2 = 0$$

$$x = -7$$

2 次の方程式を因数分解を使って解きなさい。

①  $x^2 - 5x + 6 = 0$

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

$$x = 2, 3$$

②  $x^2 + 8x + 15 = 0$

$$(x+3)(x+5) = 0$$

$$x = -3, -5$$

③  $x^2 + 4x - 12 = 0$

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

$$x = -6, 2$$

④  $x^2 - 7x - 8 = 0$

$$(x-8)(x+1) = 0$$

$$x = -1, 8$$

⑤  $x^2 + 9x - 36 = 0$

$$(x+12)(x-3) = 0$$

$$x = -12, 3$$

⑥  $x^2 + 3x - 4 = 0$

$$(x+4)(x-1) = 0$$

$$x = -4, 1$$

⑦  $x^2 - 11x + 10 = 0$

$$(x-10)(x-1) = 0$$

$$x = 1, 10$$

⑧  $a^2 - a - 30 = 0$

$$(a-6)(a+5) = 0$$

$$a = -5, 6$$

⑨  $y^2 + 14y + 24 = 0$

$$(y+12)(y+2) = 0$$

$$y = -2, -12$$

3 次の問いに答えなさい。

① 解が1つで、その解が  $x=10$  になる2次方程式を、 $x^2 + ax + b = 0$  の形で表しなさい。

$$(x-10)^2 = 0$$

$$\underline{x^2 - 20x + 100 = 0}$$

② 2次方程式  $x^2 - ax + 24 = 0$  の解の2つの解が正の整数である時とき、 $a$  の最小の値を求めなさい。

$$2 \times 12$$

$$3 \times 8$$

$$4 \times 6$$

$$\underline{a = 10}$$