

## 因数分解の公式

式の因数分解をするときは、展開の公式を逆に見た因数分解の公式を使って因数分解することができる。

## 因数分解の公式

公式1  $x^2 + (a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$

公式2  $x^2 + 2ax + a^2 = (x+a)^2$

公式3  $x^2 - 2ax + a^2 = (x-a)^2$

公式4  $x^2 - a^2 = (x+a)(x-a)$

1 次の式を因数分解しなさい。

①  $x^2 + 8x + 12$

②  $x^2 + 6x + 9$

③  $x^2 - 10x + 25$

④  $x^2 - 4$

⑤  $x^2 + 4x + 4$

⑥  $x^2 - 2x - 15$

⑦  $x^2 - 16$

⑧  $x^2 + 3x - 28$

## 因数分解の公式

式の因数分解をするときは、展開の公式を逆に見た因数分解の公式を使って因数分解することができる。

## 因数分解の公式

$$\text{公式 1} \quad x^2 + (a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$$

$$\text{公式 2} \quad x^2 + 2ax + a^2 = (x+a)^2$$

$$\text{公式 3} \quad x^2 - 2ax + a^2 = (x-a)^2$$

$$\text{公式 4} \quad x^2 - a^2 = (x+a)(x-a)$$

1 次の式を因数分解しなさい。

$$\begin{aligned} \text{①} \quad & x^2 + 8x + 12 \\ & = (x+6)(x+2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{②} \quad & x^2 + 6x + 9 \\ & = (x+3)^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{③} \quad & x^2 - 10x + 25 \\ & = (x-5)^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{④} \quad & x^2 - 4 \\ & = (x+2)(x-2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑤} \quad & x^2 + 4x + 4 \\ & = (x+2)^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑥} \quad & x^2 - 2x - 15 \\ & = (x-5)(x+3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑦} \quad & x^2 - 16 \\ & = (x+4)(x-4) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑧} \quad & x^2 + 3x - 28 \\ & = (x+7)(x-4) \end{aligned}$$