

## これだけは覚えよう！重要ポイント

和の2乗型

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

差の2乗型

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

特徴

完全平方式

Q. 完全平方式の因数分解は？  $a^2 \pm 2ab + b^2$  の形を見極めて、 $(a \pm b)^2$  に変形。

## ① 完全平方式とは

定義

 $a^2 + 2ab + b^2$  または  $a^2 - 2ab + b^2$  の形。

$$x^2 + 6x + 9 \text{ は完全平方}$$

## ② 見分け方

コツ

両端が2乗、真ん中が2倍の積になっている。

$$9 = 3^2, 6 = 2 \times 3 \checkmark$$

## ③ 因数分解する

計算

 $(a+b)^2$  または  $(a-b)^2$  の形に。

$$x^2 + 6x + 9 = (x + 3)^2$$

## ④ マイナスの場合

応用

真ん中がマイナスなら  $(a-b)^2$ 。

$$x^2 - 8x + 16 = (x - 4)^2$$

## 💡 ミス回避のコツ

## ⚠️ 完全平方でないのに公式を使う

✖

$$x^2 + 5x + 6 = (x + ?)^2$$

○

$$x^2 + 5x + 6 = (x + 2)(x + 3)$$

真ん中が2倍か確認。5 ≠ 2 × ○。

## ⚠️ 符号ミス

✖

$$x^2 - 6x + 9 = (x + 3)^2$$

○

$$x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$$

真ん中がマイナスなら  $(a-b)^2$ 。

## 最終確認チェックリスト

- 完全平方式を見分けられるか？
- $(a+b)^2$  と  $(a-b)^2$  を使い分けられるか？
- 真ん中が2倍か確認したか？