

# 1章 式の展開と因数分解

## 2節 因数分解

### 2、乗法公式①をもとにする因数分解①

めあて

☆クイズ

$$\cdot x^2 + 3x + 2 \rightarrow 1 \text{ と } 2$$

$$\cdot x^2 + 6x + 8 \rightarrow 2 \text{ と } 4$$

$$\cdot x^2 + 9x + 20 \rightarrow 4 \text{ と } 5$$

$$\cdot x^2 + 11x + 28 \rightarrow \dots \text{ と } \dots$$

空欄にあてはまる2つの数は何？

どんな法則かな？

(例1)  $x^2 + (a + b)x + ab$ の因数分解①

$x^2 + 6x + 5$ を因数分解してみよう！

$$x^2 + 6x + 5$$

=

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

Point!

※積(定数項)から2つの数を見つけることがコツ！

(問1) 次の式を因数分解しなさい。

(1)  $x^2 + 8x + 7$

(2)  $y^2 + 6y + 8$

(3)  $a^2 + 10a + 21$

(4)  $x^2 + 8x + 12$

(5)  $a^2 + 13a + 30$

(例2)  $x^2 + (a + b)x + ab$ の因数分解②

$$x^2 - 6x + 8$$

=

(問2) 次の式を因数分解しなさい。

(1)  $x^2 - 4x + 3$

(2)  $y^2 - 7y + 12$

(3)  $x^2 - 10x + 16$

(4)  $a^2 - 8a + 12$

(5)  $a^2 - 24a + 44$

(問3) 次の式を因数分解しなさい。

$$x^2 - 2x - 15$$

=

(問4) 次の式を因数分解しなさい。

(1)  $x^2 + 6x - 7$

(2)  $x^2 - 3x - 10$

(3)  $y^2 + 2y - 35$

(4)  $a^2 - 7a - 30$

(5)  $a^2 - 99a - 100$

(問5) 次の式を因数分解しなさい。

(1)  $x^2 + 7x + 10$

(2)  $x^2 - 8x + 15$

(3)  $x^2 - 3x - 18$

(4)  $x^2 - 12x + 32$

(5)  $y^2 + 11y + 30$

(6)  $a^2 + 6a - 27$