

# 多項式 5

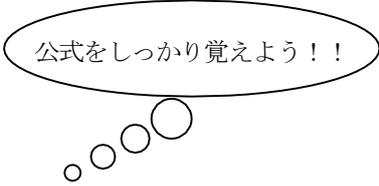
公式を利用して、いろいろな問題が解ける。 A ・ B ・ C

1節 多項式

3. 乗法公式

～これまでに学んだ公式をまとめよう～

- ①  $(x+a)(x+b)=$
- ②  $(x+a)^2=$
- ③  $(x-a)^2=$
- ④  $(x+a)(x-a)=$



P.17 問5 次の式を展開しなさい。

- (1)  $(x-4)^2$
- (2)  $(x-6)(x+4)$
- (3)  $(x+7)(x-7)$
- (4)  $(a+b)^2$
- (5)  $(x+6)(x+2)$
- (6)  $(8+a)^2$
- (7)  $(a+5)(a-2)$
- (8)  $(9-x)(9+x)$

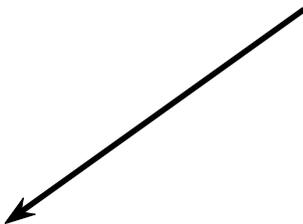
～いろいろな式の展開を考えてみよう～

$(2x+1)(2x+3)$  を展開するとき、公式  を利用することができる！！

を1つの文字とみて考える。⇒ 『A』に置き換えて考えると

$$\begin{aligned}
 &(2x+1)(2x+3) \\
 &= ( \quad +1)( \quad +3) \\
 &= \\
 &= ( \quad )^2 + \quad \times \quad +3 \\
 &=
 \end{aligned}$$

※実際に解くときは、置き換えずに解いてみよう。



P.18 問6 次の式を展開しなさい。

- (1)  $(3x-4)(3x-2)$
- (2)  $(-4a+3)(-4a-6)$

例6  $(2x-3y)^2$  を展開しなさい。

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

公式  を利用することができる！！

# 多項式 6

乗法公式を利用して、いろいろな問題が解ける。 A ・ B ・ C

## 1節 多項式

### 3. 乗法公式

P.18 問7 次の式を展開しなさい。

(1)  $(5x + 2)^2$

(2)  $(3a - 5b)^2$

(3)  $(6x + 7)(6x - 7)$

(4)  $(7x - 4y)(7x + 4y)$

P.19 例7  $(a + b - 2)(a + b + 2)$

※工夫して解く手順を考えよう※

自分の考えを  
ペアと共有

問8 次の式を展開しなさい。

(1)  $(x + y + 3)(x + y - 5)$

(2)  $(a + b + c)^2$

(3)  $(a - b - 6)^2$

例8  $2(x + 5)^2 - (x + 3)(x - 3)$  を計算しなさい。

問9 次の計算をしなさい。

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

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

## 練習

(1)  $(a + b + 3)(a - b + 3)$  を展開しなさい。

(2)  $(2x - 1)(2x - 3) + 4(x + 1)^2$  を計算しなさい。