

## ☆ 3次式の展開・因数分解

(展開)

$$(a \oplus b)(a^2 \ominus ab + b^2) = a^3 \oplus b^3$$

$$(a \ominus b)(a^2 \oplus ab + b^2) = a^3 \ominus b^3$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

逆  
 $\Rightarrow$

(因数分解)

$$a^3 \oplus b^3 = (a \oplus b)(a^2 \ominus ab + b^2)$$

$$a^3 \ominus b^3 = (a \ominus b)(a^2 \oplus ab + b^2)$$

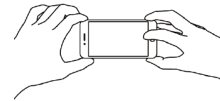
$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = (a + b)^3$$

$$a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 = (a - b)^3$$

デジタル板書データ (youtube動画)

『3次式の展開・因数分解』

動画QRコード



1

次の式を展開しなさい。

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

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

(3)  $(4x + y)(16x^2 - 4xy + y^2)$

(4)  $(6x - 2)(36x^2 + 12x + 4)$

2

次の式を因数分解しなさい。

(1)  $27x^3 - 8y^3$

(2)  $a^3b^3 + c^3$

(3)  $x^3 + 6x^2y + 12xy^2 + 8y^3$

(4)  $54x^4 - 128xy^3$