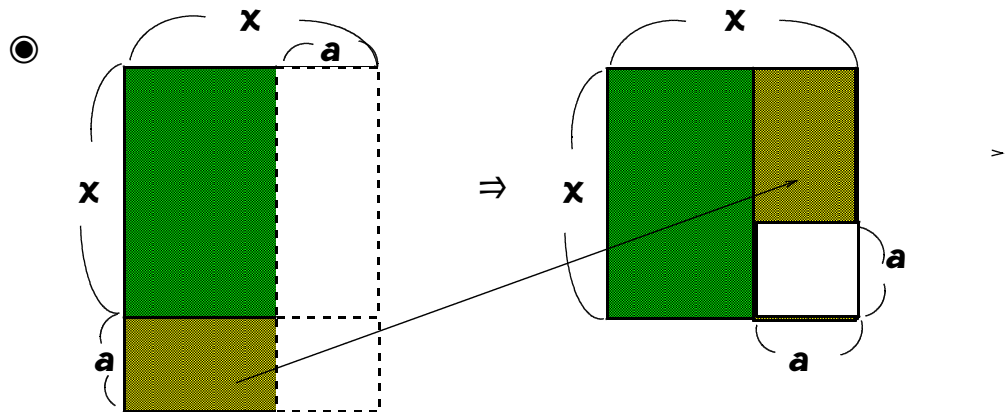


# 多項式の計算 (乗法公式④) No.6

乗法公式 ④  $(x + a)(x - a) = x^2 - a^2$



1. 次の式を展開しなさい。

例  $(x + 3)(x - 3) = x^2 - 3^2$

- ①  $(x + 2)(x - 2)$       ②  $(x + 5)(x - 5)$       ③  $(x - 4)(x + 4)$

2. 次の式を展開しなさい。

- ①  $(x + 6)(x + 2)$       ②  $(x + 5)(x - 3)$       ③  $(x + 7)^2$   
 ④  $(x + 10)(x - 10)$       ⑤  $(x - 1)^2$       ⑥  $(x - 4)(x + 3)$

<1の答え>

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

②  $(x + 5)(x - 5)$   
 $= x^2 - 5^2$   
 $= x^2 - 25$

③  $(x - 4)(x + 4)$   
 $= x^2 - 4^2$   
 $= x^2 - 16$

<2の答え>

①  $(x + 6)(x + 2)$   
 $= x^2 + (6 + 2)x + 6 \times 2$   
 $= x^2 + 8x + 12$

②  $(x + 5)(x - 3)$   
 $= x^2 + (5 - 3)x + 5 \times (-3)$   
 $= x^2 + 2x - 15$

③  $(x + 7)^2$   
 $= x^2 + 2 \times 7x + 7^2$   
 $= x^2 + 14x + 49$

④  $(x + 10)(x - 10)$   
 $= x^2 - 10^2$   
 $= x^2 - 100$

⑤  $(x - 1)^2$   
 $= x^2 - 2 \times 1x + 1^2$   
 $= x^2 - 2x + 1$

⑥  $(x - 4)(x + 3)$   
 $= x^2 + (-4 + 3)x - 4 \times 3$   
 $= x^2 - x - 12$