

3 乗の因数分解公式

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

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

そんなに重要な公式ではないので無理に覚えなくてもよい

3 乗の因数分解公式

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

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

そんなに重要な公式ではないので無理に覚えなくてもよい

試験で出たら潔く解くのを諦めよう！

3 乗の因数分解公式

それでは身も蓋もないので…

3 乗の因数分解公式

$$\text{●}^3 + \text{●}^3 = (\text{●} + \text{●}) (\text{●}^2 - \text{●} \times \text{●} + \text{●}^2)$$

3 乗の因数分解公式

$$\underbrace{\text{●}^3 + \text{●}^3}_{\text{そのまま}} = (\quad) (\quad)$$

そのまま

3乗の因数分解公式

$$\underbrace{\text{●}^3 + \text{●}^3}_{\text{そのまま}} = (\text{●} + \text{●}) (\quad)$$

そのまま

3乗の因数分解公式

$$\text{●}^3 + \text{●}^3 = (\text{●} + \text{●}) (\quad)$$

2乗する

2乗する

3乗の因数分解公式

$$\text{●}^3 + \text{●}^3 = (\text{●} + \text{●}) (\text{●}^2 + \text{●}^2)$$

2乗する

2乗する

3 乗の因数分解公式

$$\text{赤丸}^3 + \text{青丸}^3 = (\text{赤丸} + \text{青丸}) (\text{赤丸}^2 + \text{赤丸}\text{青丸} + \text{青丸}^2)$$

かけ算する

3 乗の因数分解公式

$$\text{赤丸}^3 + \text{青丸}^3 = (\text{赤丸} + \text{青丸}) (\text{赤丸}^2 + \text{赤丸} \times \text{青丸} + \text{青丸}^2)$$

かけ算する

3 乗の因数分解公式

$$\text{●}^3 + \text{●}^3 = (\text{●} + \text{●}) (\text{●}^2 - \text{●} \times \text{●} + \text{●}^2)$$

+, - を逆にする

ここは必ず +

例題 1

$x^3 + 8$ を因数分解しなさい。

例題 1

$x^3 + 8$ を因数分解しなさい。

$$x^3 + 8 = x^3 + 2^3$$

と、あらかじめ変形しておく

例題 1

$$x^3 + 2^3 = (\quad) (\quad)$$

例題 1

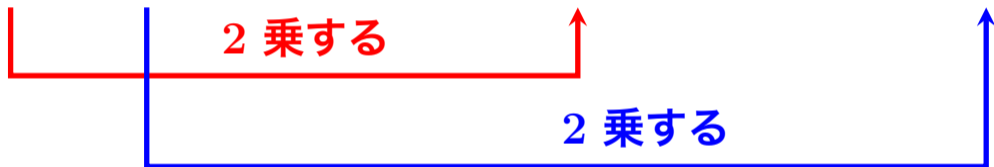
$$x^3 + 2^3 = (x + 2) (\quad)$$



そのまま

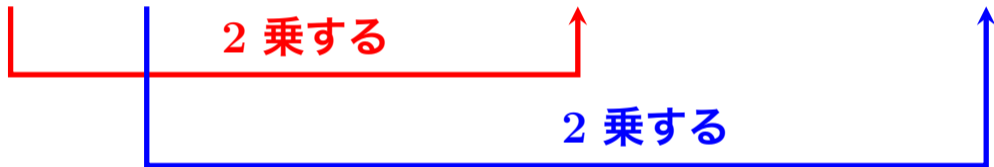
例題 1

$$x^3 + 2^3 = (x + 2) (\quad)$$



例題 1

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



例題 1

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



例題 1

$$x^3 + 2^3 = (x + 2) (x^2 + x \times 2 + 2^2)$$



例題 1

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

+, - を逆にする



ここは必ず +



例題 1

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

例題 1

$$\begin{aligned}x^3 + 2^3 &= (x + 2) (x^2 - x \times 2 + 2^2) \\ &= (x + 2) (x^2 - 2x + 4)\end{aligned}$$

例題 2

$a^3 - 27$ を因数分解しなさい。

例題 2

$a^3 - 27$ を因数分解しなさい。

$$a^3 - 27 = a^3 - 3^3$$

と、あらかじめ変形しておく

例題 2

$$a^3 - 3^3 = (\quad) (\quad)$$

例題 2

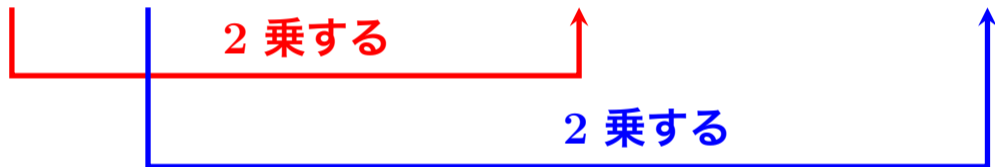
$$a^3 - 3^3 = (a - 3) (\quad)$$



そのまま

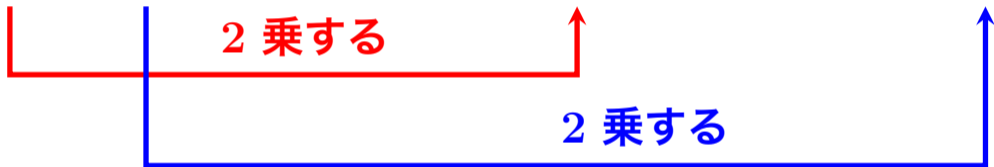
例題 2

$$a^3 - 3^3 = (a - 3) (\quad)$$



例題 2

$$a^3 - 3^3 = (a - 3) (a^2 + a \cdot 3 + 3^2)$$



例題 2

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



例題 2

$$a^3 - 3^3 = (a - 3) (a^2 + a \times 3 + 3^2)$$



例題 2

$$a^3 - 3^3 = (a - 3) (a^2 + a \times 3 + 3^2)$$

+, - を逆にする



ここは必ず +



例題 2

$$a^3 - 3^3 = (a - 3) (a^2 + a \times 3 + 3^2)$$

例題 2

$$\begin{aligned} a^3 - 3^3 &= (a - 3) (a^2 + a \times 3 + 3^2) \\ &= (a - 3) (a^2 + 3a + 9) \end{aligned}$$

例題 3

$8x^3 - 27$ を因数分解しなさい。

例題 3

$8x^3 - 27$ を因数分解しなさい。

$$8x^3 - 27 = (2x)^3 - 3^3$$

と、あらかじめ変形しておく

例題 3

$$(2x)^3 - 3^3 = (\quad) (\quad)$$

例題 3

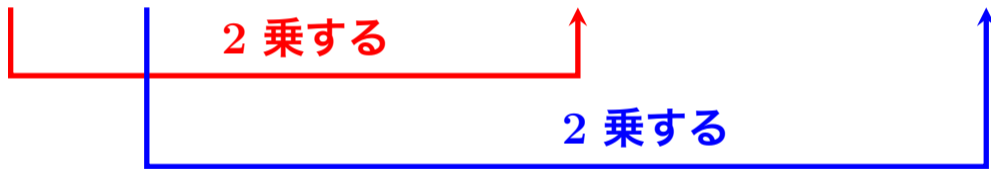
$$(2x)^3 - 3^3 = ((2x) - 3)(\quad)$$



そのまま

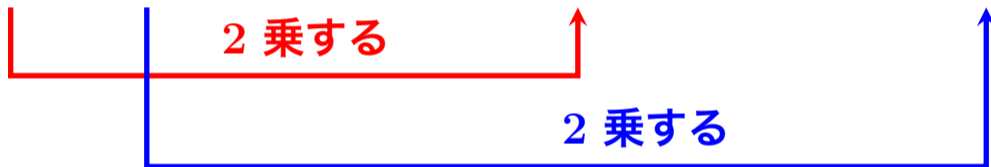
例題 3

$$(2x)^3 - 3^3 = ((2x) - 3) (\quad)$$



例題 3

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



例題 3

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



例題 3

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



例題 3

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

+, - を逆にする

ここは必ず +

例題 3

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

例題 3

$$\begin{aligned}(2x)^3 - 3^3 &= ((2x) - 3)((2x)^2 + (2x) \times 3 + 3^2) \\ &= (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9)\end{aligned}$$